



Продовольственная и сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Глобальная программа действий по зеленому развитию особо ценных сельскохозяйственных продуктов:

«Одна страна –
один приоритетный продукт» (ОСОП)

План действий
2021–2025 гг.



**Глобальная программа действий
по зеленому развитию особо ценных
сельскохозяйственных продуктов:
«Одна страна – один
приоритетный продукт» (ОСОП)**

**План действий
2021–2025 гг.**



Обязательная ссылка:

ФАО. 2022. *Глобальная программа действий по зеленому развитию особо ценных сельскохозяйственных продуктов: «Одна страна – один приоритетный продукт» (ОСОП). План действий, 2021–2025 гг.* Рим. <https://doi.org/10.4060/cc0608ru>

Используемые обозначения и представление материала в настоящем информационном продукте не означают выражения какого-либо мнения со стороны Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) относительно правового статуса или уровня развития той или иной страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делимитации их границ или рубежей. Упоминание конкретных компаний или продуктов определенных производителей, независимо от того, запатентованы они или нет, не означает, что ФАО одобряет или рекомендует их, отдавая им предпочтение перед другими компаниями или продуктами аналогичного характера, которые в тексте не упоминаются.

Мнения, выраженные в настоящем информационном продукте, являются мнениями автора (авторов) и не обязательно отражают точку зрения или политику ФАО.

ISBN 978-92-5-136889-3

© ФАО, 2022



Некоторые права защищены. Настоящая работа предоставляется в соответствии с лицензией Creative Commons «С указанием авторства – Некоммерческая – С сохранением условий 3.0 НПО» (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/legalcode>).

Согласно условиям данной лицензии настоящую работу можно копировать, распространять и адаптировать в некоммерческих целях при условии надлежащего указания авторства. При любом использовании данной работы не должно быть никаких указаний на то, что ФАО поддерживает какую-либо организацию, продукты или услуги. Использование логотипа ФАО не разрешено. В случае адаптации работы она должна быть лицензирована на условиях аналогичной или равнозначной лицензии Creative Commons. В случае перевода данной работы, вместе с обязательной ссылкой на источник, в него должна быть включена следующая оговорка: «Данный перевод не был выполнен Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО). ФАО не несет ответственности за содержание или точность данного перевода. Достоверной редакцией является издание на [указать язык оригинала] языке».

Возникающие в связи с настоящей лицензией споры, которые не могут быть урегулированы по обоюдному согласию, должны разрешаться через посредничество и арбитражное разбирательство в соответствии с положениями Статьи 8 лицензии, если в ней не оговорено иное. Посредничество осуществляется в соответствии с «Правилами о посредничестве» Всемирной организации интеллектуальной собственности <http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules>, а любое арбитражное разбирательство должно производиться в соответствии с «Арбитражным регламентом» Комиссии Организации Объединенных Наций по праву международной торговли (ЮНСИТРАЛ).

Материалы третьих лиц. Пользователи, желающие повторно использовать материал из данной работы, авторство которого принадлежит третьей стороне, например, таблицы, рисунки или изображения, отвечают за то, чтобы установить, требуется ли разрешение на такое повторное использование, а также за получение разрешения от правообладателя. Удовлетворение исков, поданных в результате нарушения прав в отношении той или иной составляющей части, авторские права на которую принадлежат третьей стороне, лежит исключительно на пользователе.

Продажа, права и лицензирование. Информационные продукты ФАО размещаются на веб-сайте ФАО (www.fao.org/publications) и могут быть приобретены через: publications-sales@fao.org. По вопросам коммерческого использования следует обращаться по адресу: www.fao.org/contact-us/licence-request. За справками по вопросам прав и лицензирования следует обращаться по адресу: copyright@fao.org.

Перевод – Вера Колдаева.

Редактор перевода на русский язык – Хафиз Муминджанов.

Содержание

Сокращения и аббревиатуры	vii
Краткий обзор.....	ix
1. Введение	1
1.1 Значимость сельскохозяйственного производства	1
1.2 Значимость особо ценных сельскохозяйственных продуктов.....	4
1.3 Зеленое производство особо ценных сельскохозяйственных продуктов	6
1.4 Глобальная программа действия по зеленому развитию особо ценных сельскохозяйственных продуктов.....	8
1.5 Сравнительные преимущества ФАО	9
2. Обоснование	13
2.1 Повышение производительности и обеспечение здорового рациона.....	13
2.2 Сокращение потерь урожая и продовольствия	16
2.3 Сбережение воды и оптимизация землепользования	18
2.4 Минимизация использования химических средств сельскохозяйственного производства	22
2.5 Смягчение последствий и повышение адаптивности к изменению климата.....	26
3. Основные цели	29
3.1 Содействовать развитию устойчивых и инклюзивных производственно-сбытовых цепочек для семейных хозяйств и мелких производителей	29
3.2 Поддерживать членов Организации в реализации Страновых рамочных программ	29
3.3 Способствовать успешной реализации Стратегической рамочной программы ФАО на 2022–2031 годы.....	30
3.4 Вносить вклад в достижение ЦУР ООН в соответствии с повесткой 2030.....	31
4. Ключевые принципы.....	33
4.1 Совместная разработка и реализация под руководством страны	33
4.2 Ориентированность на спрос и сравнительные преимущества.....	33
4.3 Сконцентрированность на производстве и распространении на всю производственно-сбытовую цепочку.....	33
4.4 Подход на основании особенностей агроэкологических регионов и производственных систем с целью развития зеленого производства.....	34
4.5 Междисциплинарный подход и взаимодействие с различными заинтересованными сторонами.....	34

5. Тематические направления для охвата всей производственно-сбытовой цепочки	37
5.1 Зеленое производство	38
5.2 Зеленое хранение.....	38
5.3 Зеленая переработка.....	38
5.4 Зеленый маркетинг	39
6. Результаты глобальных действий	41
6.1 Теория изменений.....	41
6.2 Воздействие	42
6.3 Конечные результаты.....	42
6.4 Промежуточные результаты	44
7. Планирование бюджета и мероприятий.....	47
7.1 Планирование бюджета.....	47
7.2 Планирование мероприятий.....	48
8. Координация и реализация.....	51
8.1 Организационная структура и механизм координации	51
8.2 Внутреннее взаимодействие и внешнее сотрудничество	53
8.3 Коммуникация и распространение информации	54
9. Руководство по подаче проектной заявки от страны	57
9.1 Руководящие принципы	57
9.2 Основные положения.....	57
9.3 Процедура подачи и согласования заявки.....	58
Библиография	59
Приложение 1: Техническое руководство по тематическим направлениям	65
Приложение 2: Руководство по подаче проектной заявки от страны.....	71

Рисунки

1.	Глобальное использование основных сырьевых товаров и прогноз до 2030 года	2
2.	«Воронка» разнообразия растительных культур.....	4
3.	Общий взгляд на инициативу ОСОП.....	10
4.	Рост спроса на продовольствие по регионам.....	14
5.	Сложности в достижении целей по обеспечению продовольствием к 2025 и 2030 гг.	15
6.	Средние мировые потери в послеуборочный период.....	16
7.	Глобальные колебания производства и потерь урожая основных сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней	17
8.	Глобальное водопотребление по отраслям.....	19
9.	Потребление воды при производстве отдельных наименований продукции	20
10.	Ежегодные темпы прироста лесных площадей и вырубки лесов 1990–2020 гг.....	21
11.	Глобальное использование азотных и фосфорных удобрений	22
12.	Применение пестицидов по регионам на единицу площади сельскохозяйственных культур и в абсолютных значениях, 1990–2018 гг.	23
13.	Основные источники вредных выбросов в атмосферу при производстве продовольствия	26
14.	Четыре тематических направления и их ключевые элементы.....	37
15.	Теория изменений в рамках инициативы ОСОП	41
16.	Конечные результаты инициативы ОСОП и сопряженные ППН и ЦУР	43
17.	Основные мероприятия и воздействие инициативы ОСОП.....	48
18.	Процедура подачи заявки на реализацию проекта в рамках инициативы ОСОП.....	58

Сокращения и аббревиатуры

ВВП	Внутренний валовой продукт
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВПП	Всемирная продовольственная программа
ВТО	Всемирная торговая организация
ГИАХС	Системы сельскохозяйственного наследия мирового значения
ДДТ	Дихлордифенилдихлорэтан
МККЗР	Международная конвенция по карантину и защите растений
МФСР	Международный фонд сельскохозяйственного развития
НПО	Неправительственные организации
ОДОП	Одна деревня – один продукт
ООН	Организация объединенных наций
ОСОП	Одна страна – один продукт
ОЦСП	Особо ценные сельскохозяйственные продукты
ППН	Приоритетные программные направления
ППСЦ	Продовольственные производственно-сбытовые цепочки
ФАО	Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных наций
ЦУР	Цели устойчивого развития
ЮНИСЕФ	Детский фонд ООН
ЮНЕП	Программа ООН по окружающей среде
ADB	Азиатский банк развития
AfDB	Африканский банк развития
SABI	Международный центр сельского хозяйства и биологических наук
ССА	Общий страновой анализ
COVID-19	Коронавирусная инфекция 2019
EBRD	Европейский банк реконструкции и развития
EX-АСТ	Предварительный инструмент определения углеродного баланса
FAO	Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных наций
GCF	Зеленый климатический фонд
GCI	Инициатива «Зеленые города»
GEF	Глобальный экологический фонд
HiNI	Инициатива ФАО «Рука об руку»

IFAD	Международный фонд сельскохозяйственного развития
IFPRI	Международный исследовательский институт по разработке продовольственной политики
IPBES	Межправительственная научно-политическая платформа по биоразнообразию и экосистемным услугам
IPCC	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
IPPC	Международная конвенция по защите растений
IsDB	Исламский банка развития
ITPGRFA	Международный договор о генетических ресурсах растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства
ITPS	Межправительственная техническая группа по почвам
IWMI	Международный институт управления водными ресурсами
JICA	Агентство по международному сотрудничеству Японии
OCHA	Управление ООН по координации гуманитарных вопросов
OCOP	Одна страна – один продукт
OECD	Организация экономического сотрудничества и развития
oriGIn	Организация сети международного географического указания
UN	Организация Объединённых Наций
UNCTAD	Конференция ООН по торговле и развитию
UNEP	Программа ООН по окружающей среде
UNFSS	Саммит ООН по продовольственным системам
UNSDCF	Программа ООН по сотрудничеству в области устойчивого развития
USAID	Агентство международного развития США
WB	Мировой банк
WFP	Всемирная продовольственная программа
WHO	Всемирная организация здравоохранения
WWF	Всемирный фонд дикой природы

Краткий обзор

Системы сельскохозяйственного производства, охватывающие растениеводство, лесоводство, животноводство, аквакультуру и рыболовство играют существенную роль в удовлетворении растущих потребностей в продовольствии, кормах, текстильных волокнах и топливе. По прогнозам, для удовлетворения предполагаемого спроса со стороны растущего населения с учетом изменений в рационе и повышающегося потребления биотоплива, к 2050 году объем производства продуктов питания необходимо будет увеличить на более чем 50 процентов. **Растениеводство** является основой сельского хозяйства, поскольку на него приходится более 80 процентов калорий в рационе человека. По оценкам, 80 процентов прогнозируемого дополнительного спроса на продукты питания к 2050 году должны будут обеспечиваться растительными продуктами. **Леса** представляют собой не только источник древесины, но и играют ключевую роль в производстве продовольствия за счет недревесных лесных продуктов. Они являются местом естественного обитания представителей различных видов животного и растительного мира, что поддерживает биоразнообразие, участвуют в регулировании стока и водосборных бассейнов, представляют экосистемные услуги, в частности, услуги по связыванию углерода и опылению растений. На долю **животноводства** приходится более 18 процентов мировой пищевой энергии и 34 процента потребляемого белка, а также обеспечение жизненно необходимыми витаминами и различными биологически активными веществами. **Рыба** и другие водные продукты признаны ценной составляющей сбалансированного питания за счет белков и жизненно важных микроэлементов, особенно для малоимущих и уязвимых слоев населения. Эти продукты также способствуют увеличению продолжительности жизни.

Повышение уровня экологической устойчивости производства, доступности здорового питания при обеспечении защиты и улучшении экономического положения мелких сельскохозяйственных производителей и других участников агропродовольственного сектора, является общемировой задачей. Современным системам производства по-прежнему недостает интеграции, оптимизации, диверсификации и инноваций. При этом, интенсивность применения химических средств производства и чрезмерное использование природных ресурсов сохраняется. Кроме того, глобальное обеспечение продовольствия сегодня все больше зависит от нескольких сельскохозяйственных культур и видов животных, что усугубляет подверженность биотическим стрессам.

В ответ на текущие и вновь возникающие вызовы и проблемы, Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) разработала Стратегическую рамочную программу на 2022–2031 годы. Она была одобрена на 42-ой сессии конференции Организации в июне 2021 года. Стратегия сконцен-

трирована на переходе к более эффективным, инклюзивным, невосприимчивым к внешним факторам и устойчивым агропродовольственным системам, обеспечивающим улучшение производства, улучшение качества питания, улучшение состояния окружающей среды и улучшение качества жизни, с соблюдением принципа «никто не должен остаться без внимания». Она служит основополагающим принципом и инновационной бизнес-моделью ФАО, поддерживающей стремление к достижению целей устойчивого развития (ЦУР) ООН в соответствии с повесткой 2030. В настоящем контексте и был разработан Глобальный план действий по зеленому развитию особо ценных сельскохозяйственных продуктов: «Одна страна – один приоритетный продукт», далее именуемый «ОСОП».

С учетом настоящих глобальных вызовов и сложностей, зеленое сельское хозяйство является одним из ключевых направлений устойчивого развития. Зеленое сельское хозяйство нацелено на снижение выбросов парниковых газов, повышение адаптивности, обеспечение безопасности питания и продовольствия, а также формирование благоприятной среды для увеличения доходов малых производителей, общее благополучие человека и создание достойных рабочих мест для всех без нанесения ущерба природным ресурсам. Кроме того, оно поддерживает здоровое функционирование экосистем Земли в настоящий момент и в будущем, благодаря таким практикам ведения сельского хозяйства, инновациям и технологиям, как климатически оптимизированное сельское хозяйство, селекция и биотехнологии, агроэкологичные подходы, сохранение агробιοразнообразия, устойчивое развитие лесов, аквакультур, рыболовства, устойчивое использование почвы и воды, предотвращение и управление рисками возникновения катастроф и т.д.

Особо ценные сельскохозяйственные продукты (ОЦСП) имеют уникальные качества и особые характеристики, связанные с географическим регионом, практиками ведения сельского хозяйства и культурным наследием. По сравнению с ведущими сельскохозяйственными культурами, они еще не получили полной поддержки со стороны программ по развитию сельского хозяйства и сельской местности. Они представляют собой важные примеры продуктов, которые вносят вклад в продовольственную безопасность и здоровое питание, поддерживают экологически устойчивую биоэкономику, способствуют экономическому росту фермеров, защищают окружающую среду и биоразнообразие. В число таких продуктов входит весь спектр сельскохозяйственных продуктов, имеющих потенциал интеграции в основные, местные и международные производственно-сбытовые цепочки и высокоценной продукции. ОЦСП находятся в непосредственной близости к категории продукции с географическим указанием (маркировкой региона происхождения), которое применяется в отношении отдельных наименований продуктов, имеют качества и/или характеристики, типичные для этих реги-

онов происхождения, но ими не ограничиваются. Такие качества имеют как естественное происхождение, так и являются результатами антропогенной деятельности. Географические указания защищены правом на интеллектуальную собственность.

Зеленое развитие особо ценных сельскохозяйственных продуктов непосредственным образом соответствует **мандату и сравнительным преимуществам ФАО**, что подразумевает наличие всеобъемлющего опыта по ключевым аспектам, касающимся инициативы «Одна страна – один приоритетный продукт», а также способность усилить связи экологически устойчивых национальных стратегий развития и инициатив с региональными политиками посредством укрепления диалога с соответствующими заинтересованными сторонами. Кроме того, наличие у ФАО сети Региональных отделений и национальных представительств, материально-технической базы, близких взаимоотношений с другими ответственными агентствами ООН, а также программами и инициативами внутри самой Организации, обеспечит повышение синергии и поддержку инициативе ОСОП.

С целью развития всеобъемлющих, прибыльных и экологически устойчивых агропродовольственных систем посредством развития зеленого производства особо ценных сельскохозяйственных продуктов, инициатива ОСОП поможет решить пять основных глобальных задач, включая: i) повышение производительности и обеспечение здорового питания по доступным ценам; ii) сокращение потерь урожая и продовольствия; iii) экономия воды и оптимизация землепользования; iv) минимизация применения химических средств производства; и v) смягчение последствий и повышение адаптивности к изменению климата.

В глобальном масштабе в последнее время чаще наблюдаются признаки стагнации урожайности основных зерновых культур, включая кукурузу, рис и пшеницу. Годовой прирост урожайности этих культур немногим превышает один процент, чего недостаточно для увеличения урожайности вдвое к 2050 году. Кроме того, низкая сельскохозяйственная производительность и недостаточность продовольственных производственно-сбытовых цепочек одновременно с климатическими потрясениями ведут к росту стоимости здорового питания, что делает его недоступным для трех миллиардов человек по всему миру. Вдобавок к этому, в зависимости от товара и географического региона, около одной трети продуктов питания, производимых в мире ежегодно пропадает и/или выбрасывается после уборки урожая, различной продажи и потребления. Вырубка лесов вследствие экстенсивного сельскохозяйственного производства во многом способствует уменьшению биоразнообразия: потери лесных площадей с 1990 года составили 178 миллионов гектаров.

Около 1,2 миллиарда людей, проживающих в сельской местности, страдает от недостатка воды и участившихся засух. Сельское хозяйство является самым крупным потребителем воды, на чью долю приходится более 70 процентов мирового потребления. За ним следуют прочие отрасли промышленности и городское хозяйство. На протяжении последних 40 лет, как в результате неэкологичных сельскохозяйственных практик, так и некорректного использования химических удобрений и пестицидов, планета потеряла треть пахотных земель. На сегодняшний день около 33 процентов пахотных земель находится в состоянии средней или высокой деградации, вызванной эрозией почвы, её закислением, засолением, уплотнением и загрязнением химическими веществами.

Использование химических удобрений, пестицидов и пластмасс продолжает расти, что негативно отражается на микробиологических процессах в почве, загрязняет воду и серьезно влияет на здоровье человека. Кроме того, агропродовольственные системы не только вносят вклад в климатические изменения, но и сами страдают от их последствий. От 21 до 37 процентов глобальных выбросов парниковых газов приходится непосредственно на долю производства продовольствия. Поэтому, меры по снижению последствий и повышению уровня адаптивности в долгосрочной перспективе должны отражаться на создании экологически устойчивых агропродовольственных систем.

Для ответа на все вышеперечисленные глобальные, региональные и локальные вызовы инициатива ОСОП будет: i) способствовать развитию экологически устойчивых и инклюзивных производственно-сбытовых цепочек с участием семейных хозяйств и мелких производителей; ii) поддерживать членов Организации посредством реализации Страновых рамочных программ; iii) укреплять реализацию Стратегической рамочной программы ФАО на 2022–2031 годы; и iv) вносить вклад в достижение ЦУР ООН в соответствии с повесткой 2030.

Размещение производства и моделей дистрибуции/маркетинга для мелких производителей и семейных хозяйств в центре проектных мероприятий инициативы ОСОП поможет каждой из стран раскрыть свой уникальный потенциал, определив собственные особо ценные сельскохозяйственные продукты с учетом местных систем сельскохозяйственного производства, национального и культурного наследия, что обеспечит продовольственную безопасность, улучшит доступ на стабильные рынки и выступит в качестве ключевого фактора для достижения поставленных ими приоритетных целей. Такой подход обеспечит вклад в достижение результатов по приоритетным программным направлениям, выделенным в Стратегической рамочной программе ФАО на 2022–2031 годы, и в реализацию четырех основополагающих направлений улучшений, а именно *улучшение производства, улучшение качества питания, улучшение состояния окружающей среды, улучшение качества жизни*,

и **соответствующих ЦУР**, включая ЦУР1, ЦУР2 и ЦУР 10, а также ЦУР3, ЦУР5, ЦУР6, ЦУР12, ЦУР13 и ЦУР15.

Реализация инициативы основана на следующих **принципах**: i) совместная разработка и реализация под руководством конкретной страны; ii) ориентированность на спрос и сравнительные преимущества; iii) сконцентрированность на производстве и распространение на всю производственно-сбытовую цепочку; iv) подход с учетом характеристик агроэкологических регионов и производственных систем с целью развития зеленого производства; и v) привлечение междисциплинарных и широкого круга заинтересованных сторон.

Участие в инициативе ОСОП открыто для всех членов ФАО. Предполагается, что каждая из стран выберет лишь один приоритетный продукт, по которому получит поддержку и координирование со стороны ФАО. Несмотря на это, в соответствии с рекомендациями по распределению ресурсов и вклада ФАО, страны могут использовать инициативу ОСОП как модель для выбора и продвижения дополнительных приоритетных продуктов за счет собственных средств или с привлечением иных ресурсов (**модель 1+N**). В основе инициативы ОСОП лежит развитие особо ценных сельскохозяйственных продуктов **в трех агроэкологических регионах**, а именно в i) тропиках, ii) засушливых районах, и iii) горной местности; и **шести основных категорий продуктов**: i) продовольственных культур; ii) товарных культур; iii) плодоовощных культур; iv) лесных продуктов; v) продуктов животноводства; vi) продуктов аквакультуры и рыболовства.

Запланировано **две фазы** реализации инициативы. **Первая фаза** будет посвящена развитию зеленого производства **растительных продуктов**: продовольственных, товарных, плодоовощных и лесных продуктов. После получения опыта во время проведения первой, пилотной фазы, во **вторую фазу войдет** развитие зеленого производства продуктов из категории животноводства, аквакультуры и рыболовства. Кроме того, в рамках инициативы ОСОП будет задействовано **четыре тематических направления, соответствующих основным стадиям производственно-сбытовой цепочки**: i) зеленое производство; ii) зеленое хранение; iii) зеленая переработка; и iv) зеленый маркетинг. Несмотря на то, что основное внимание в инициативе уделяется производству, также будут учтены и другие компоненты производственно-сбытовой цепочки. Изначально в зависимости от объема бюджета и распределения финансирования, каждой из стран будет предложено выбрать **максимально три тематических направления**, одним из которых должно будет являться **производство**. Каждое тематическое направление включает ряд **ключевых элементов** с примерами сопряженных **зеленых технологий и инноваций**, которые страны могут использовать как целостные, но не исчерпывающие справочные источники.

В теории изменений инициативы ОСОП описан набор **движущих механизмов изменений**, с которыми сталкиваются глобальные агропродовольственные системы сегодня, а также как ОСОП будет подходить к ним, устраняя **основные препятствия** на пути к прогрессу посредством **целенаправленных действий**, ведущих к конкретным результатам и смене парадигмы, способствующей улучшению агропродовольственных систем и цепочки создания стоимости.

Ожидается, что **реализация инициативы ОСОП приведет** к улучшению агропродовольственных систем и укреплению экологически устойчивого развития, улучшению рыночных возможностей для малых предприятий и семейных хозяйств с помощью развития и интеграции **более** эффективных, инклюзивных, невосприимчивых к внешним факторам и устойчивых производственно-сбытовых цепочек для особо ценных сельскохозяйственных продуктов.

Предполагается, что **ожидаемые конечные результаты ОСОП** будут способствовать достижению четырех ожидаемых улучшений Стратегической рамочной программы ФАО, в частности: i) созданию продуктивных и устойчивых производственных систем; ii) обеспечению продовольственной безопасности, улучшению питания и доступности здорового питания; iii) устойчивому улучшению окружающей среды; и iv) обеспечению всеобъемлющего экономического роста.

Целевые мероприятия будут способствовать достижению **пяти ожидаемых промежуточных результатов**: i) созданию технических сетей для инноваций и трансформации зеленого развития ОЦСП; ii) распространению технологии зеленого развития ОЦСП; iii) формулированию и применению механизмов запуска, способствующих зеленому развитию ОЦСП; iv) созданию эффективных платформ доступа к рынку для зеленого развития ОЦСП; и v) установлению эффективного механизма координации зеленого развития ОЦСП по всей стране.

Инициатива ОСОП представляет собой запущенную в 2021 году **пятилетнюю программу (2021–2025)**. Основная деятельность в 2022–2024 годах предполагает интеграцию, демонстрацию, подтверждение эффективности и расширение практик зеленого развития. К 2025 году информационно-разъяснительная работа будет ускорена, а результаты ОСОП будут воспроизведены и расширены, с четкой стратегией выхода, при которой поддержка ФАО будет постепенно сокращаться, а ответственность возьмет на себя страна.

Следуя за развитием подробного плана **мобилизации ресурсов и стратегии партнерства** будут мобилизованы ресурсы на глобальном, региональном и национальном уровнях за счет синергии внутренних и внешних ресурсов финансирования, и прочих форм поддержки. Поддержка стран будет зависеть от наличия ресурсов. Вклад ФАО будет зависеть от экономического положения страны и её статуса, определенного в соответствии с классификацией ООН.

Разработан эффективный организационно-координационный механизм для реализации инициативы ОСОП **на трех уровнях**, а именно i) Руководящий комитет в штаб-квартире ФАО для координации реализации ОСОП на глобальном уровне; ii) Региональная организационная группа по каждому региону для координации реализации инициативы в регионе; и iii) Национальные целевые рабочие группы в каждой из стран для реализации инициативы на национальном уровне.

Инициатива ОСОП укрепит **внутренние синергии** за счет непосредственной связи со всеми сопряженными инициативами и программами ООН и ФАО. Кроме того, будет обеспечено стимулирование и продвижение **внешней кооперации и взаимодействия**, включая техническое сотрудничество и мобилизацию ресурсов.

Для активного продвижения инициативы ОСОП, повышения уровня осведомленности, актуализации и распространения информации, продвижения и содействия выходу на рынок на местном, национальном, региональном и глобальном уровнях, будут изучены актуальные **медиа ресурсы** и каналы коммуникации.

Всем членам ФАО предлагается присоединиться к ОСОП и подавать запросы, основанные на их собственном спросе, приоритете и сравнительных преимуществах. Предложения, поданные в ФАО странами, должны соответствовать форме концепции проекта в соответствии с Страновыми рамочными программами, региональными приоритетами, Стратегической рамочной программой ФАО на 2022–2031 годы, целями устойчивого развития и другими применимыми инициативами и программами ФАО.

Официальный запрос на проекты вместе с концептуальной запиской должен быть направлен национальным правительством в Представительство ФАО в стране, а затем будет представлен в Региональное отделение ФАО для рассмотрения и определения приоритетов. Региональное отделение представит пересмотренную концептуальную записку в секретариат ОСОП для консолидации и, наконец, в Руководящий комитет в штаб-квартиру ФАО для утверждения.

1. Введение

1.1 Значимость сельскохозяйственного производства

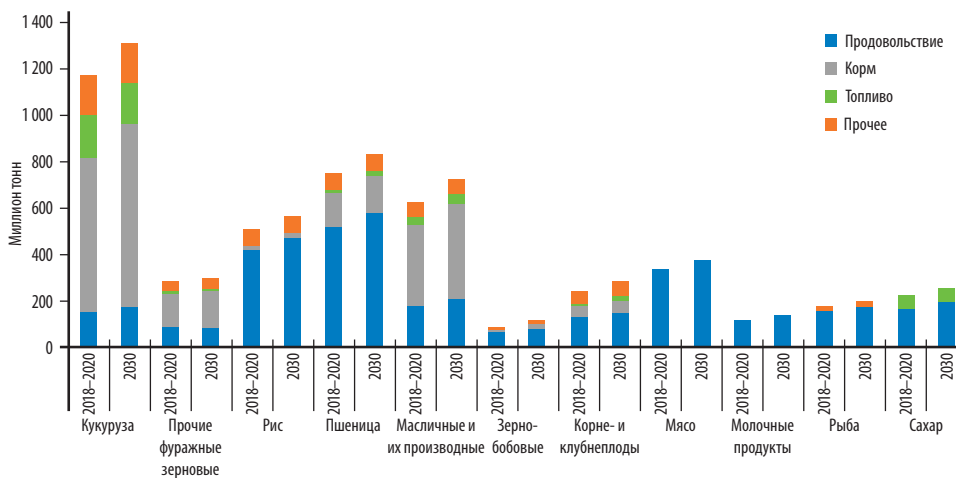
Сельскохозяйственное производство обеспечивает базовые потребности человека в **в пище, кормах, текстильных волокнах и топливе**, а также создает благоприятную окружающую среду, гарантируя **безопасность продовольствия и питания, здоровый рацион**; является источником заработка **фермерских хозяйств**, и обеспечивает их **экономический рост**.

Ключевыми в повестке дня в области устойчивого развития ООН-2030 в условиях быстрорастущего населения планеты являются вопросы противостояния голоду, продовольственной небезопасности и недоеданию во всех ныне существующих формах, а также предотвращение загрязнения окружающей среды и климатических изменений, сохранение биоразнообразия.

Однако, несмотря на значительное продвижение в сфере повышения дохода и благосостояния мирового населения, миллиарды людей по-прежнему живут в условиях хронической бедности, голода, недоедания, различных форм неравенства, безработицы, миграции, заболеваемости и недоступности жизненно необходимых товаров и услуг. На протяжении последних пяти лет число недоедающих достигло 60 миллионов человек. Около 750 миллионов человек по-прежнему недоедают, а почти два миллиарда человек страдают от избыточного веса и ожирения, что свидетельствует о нездоровом питании и образе жизни. По оценкам, 700 миллионов человек, преимущественно в Африке и Южной Азии, живут в условиях вопиющей нищеты, а к 2030 году более, чем 650 миллионов будет страдать от голода. Вышеотмеченное подчеркивает необходимость кардинальных действий в области трансформации агропродовольственного сектора с целью повышения продовольственной и пищевой безопасности, а также сокращения неравенства в доступности продуктов питания (ФАО и др., 2021).

Системы сельскохозяйственного производства, охватывающие растениеводство, лесоводство, животноводство, аквакультуру и рыболовство играют существенную роль в удовлетворении растущих потребностей в продовольствии, кормах, текстильных волокнах и топливе (рис.1), что напрямую связано с ростом населения мира (OECD & FAO, 2021). Агропродовольственный сектор также вносит значительный вклад в достижение **целей устойчивого развития (ЦУР)**, в частности, ЦУР 1 (ликвидация нищеты), ЦУР 2 (ликвидация голода) и ЦУР 10 (сокращение неравенства внутри стран и между ними).

Растениеводство является основой сельского хозяйства, поскольку на него приходится более 80 процентов калорий в рационе человека. По оценкам,



Примечание: переработка масличных культур не учтена в столбце потребление «растительных масел» и «источники белка», но включена в общий учет. Под молочными продуктами подразумеваются все молоко содержащие продукты в пересчете на эквивалентные единицы твердых молочных продуктов. Под сахарным биотопливом подразумевается сахарный тростник и сахарная свекла в пересчете на эквивалент в сахарных единицах.

Рисунок 1. Глобальное использование основных сырьевых товаров и прогноз до 2030 года

Источник: **OECD & FAO.** 2021. OECD-FAO. *Agricultural Outlook 2021–2030*, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/flb0b29c-en>

80 процентов прогнозируемого дополнительного спроса на продукты питания к 2050 году должно будет обеспечиваться растительными продуктами (OECD & FAO, 2021). **Леса** представляют собой не только источник древесины и некоторых недревесных лесных продуктов (фруктов, орехов, съедобных растений, насекомых, грибов, ягод и т.д.), но и играют ключевую роль для устойчивого продовольственного производства. Кроме того, они обслуживают экосистемы, в частности, за счет опыления сельскохозяйственных угодий. До 35 процентов мирового растениеводства зависит от опылителей (Klein *et al.*, 2007). Опылителям выгодны разнообразные естественные среды обитания для питания и гнездования, особенно когда они ограничены в системах земледелия. Методы управления ландшафтом и лесным хозяйством могут помочь обеспечить постоянную доступность опылителей и тем самым повысить устойчивость и продуктивность лесного и сельского хозяйства. (Krishnan *et al.*, 2020).

Продукты животного происхождения, получаемые от **животноводства**, составляют 18 процентов мировой пищевой энергии и 35 процентов потребления белка с разным вкладом в зависимости от региона, пола и уровня дохода, а также содержат необходимые витамины и различные биологически актив-

ные соединения.. Несмотря на низкую калорийность **рыба** и другие **водные продукты** признаны важными за счет содержания в них белка, незаменимых аминокислот, полиненасыщенных жирных кислот и таких микроэлементов, как витамины и минералы. Исследования показывают, что рацион питания с высокой долей рыбы способствует увеличению продолжительности жизни, благодаря малому содержанию в ней холестерина и насыщенных жиров (ФАО, 2020a).

Отсутствие **продовольственной безопасности** и **недоедание** растут почти во всех регионах мира, а **социально-экономические** последствия продолжающейся пандемии COVID-19 усугубили ранее существовавшие проблемы для сельских сообществ, включая **ограничение задействия бедных и уязвимых групп, низкую устойчивость к изменению климата и риску экономических потрясений**. Например, COVID-19 стал основной причиной недавнего роста цен на продукты питания, сокращения мирового ВВП на 3,5 процента в 2020 году и того, что еще 124 миллиона человек оказались в условиях крайней нищеты. Это может увеличить гендерный разрыв в бедности и в сочетании с ограниченным передвижением и социальной изоляцией повысить уязвимость женщин перед насилием в семье. (UN, 2021a).

Стратегическая рамочная программа ФАО на 2022–2031 годы, одобренная на 42-ой сессии конференции Организации в июне 2021 года, сконцентрирована на переходе к *более эффективным, инклюзивным, невосприимчивым к внешним факторам и устойчивым агропродовольственным системам, обеспечивающим улучшение производства, улучшение качества питания, улучшение состояния окружающей среды и улучшение качества жизни, с соблюдением принципа «никто не должен остаться без внимания»* (ФАО, 2021a). Стратегическая рамочная программа является направляющей и инновационной бизнес-моделью, ясно отражающей вклад ФАО в достижение результатов по целям повестки ООН-2030. В связи с этим ФАО будет помогать членам Организации решать взаимосвязанные экономические, социальные и экологические вопросы агропродовольственных систем, чтобы производить больше с меньшими затратами, используя инновационные и устойчивые подходы.

Укрепление национального потенциала в развитии устойчивой производственно-сбытовой цепочки, включая улучшение сельскохозяйственных культур и агротехники возделывания, плодородие и восстановление почвы, питание растений и интегрированную защиту растений, а также послеуборочные мероприятия, хранение, транспортировку, переработку и маркетинг, являются ключевыми элементами повышения урожайности сельскохозяйственных культур и доступа к рынкам, а также обеспечение безопасного питания и питательного рациона. Существующие и вновь возникающие **глобальные вызовы и сложности** необходимо разрешать за счет увеличения доходности

малых хозяйств и прочих участников агропромышленного сектора в условиях меняющегося климата и окружающей среды. С другой стороны, агропродовольственным системам и связанным с ними производственно-сбытовыми цепочкам по-прежнему не хватает **интеграции, оптимизации, диверсификации и инноваций**, и в то же время они полагаются на интенсивное использование химических веществ и природных ресурсов.

1.2 Значимость особо ценных сельскохозяйственных продуктов

По оценкам, до 75 процентов всей потребляемой пищи производится из 12 сортов растений и пяти видов животных. При этом общепризнано, что агропродовольственные системы, в основе которых лежат лишь несколько сельскохозяйственных культур, подвержены большей уязвимости со стороны биотических стрессов (FAO, 2004). Недавние исследования (Furman *et al.*, 2021) показали, что только девять видов растений (сахарный тростник, кукуруза, рис, пшеница, картофель, соевые бобы, плоды масличной пальмы, сахарная свекла и маниока) составляют более 66 процентов всей продукции растениеводства и 53 процентов от общемировой средней дневной калорийности, хотя описано почти 400 000 высших растений, из которых около 27 600 съедобны (рис. 2).

С учетом этого, для обеспечения устойчивости моделей потребления и производства, а также для обеспечения развития потенциальной производственно-сбытовой цепочки традиционных продуктов питания и сельско-

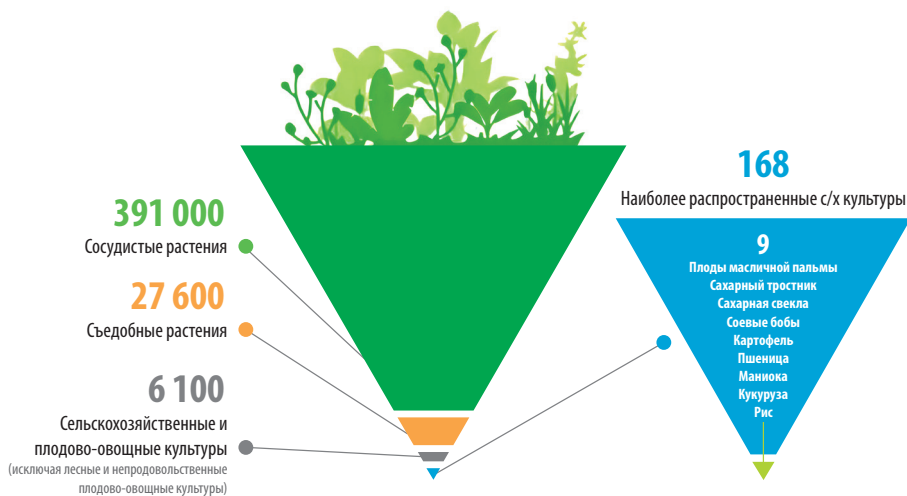


Рисунок 2. «Воронка» разнообразия растительных культур.

Источник: Furman, B., Noorani, A., & Mba, C. 2021. *On-Farm Crop Diversity for Advancing Food Security and Nutrition*. In *Landraces-Traditional Variety and Natural Breed*. IntechOpen. www.intechopen.com/chapters/75291

хозяйственной продукции требуется продвижение зеленых инноваций для устойчивости растениеводства, лесоводства, животноводства, аквакультур и рыболовецких хозяйств.

Особо ценные сельскохозяйственные продукты (ОЦСП) имеют уникальные качества и особые характеристики, связанные с географическим регионом, практиками ведения сельского хозяйства и культурным наследием. По сравнению с ведущими сельскохозяйственными культурами, они ещё не получили полной поддержки со стороны программ по развитию сельского хозяйства и сельской местности. Они могут внести значительный вклад в продовольственную безопасность и здоровое питание, поддержать экологически устойчивую биоэкономику, способствовать экономическому росту фермеров и повышению уровня жизни, защищать окружающую среду и биоразнообразие. В число таких продуктов входит весь спектр сельскохозяйственных продуктов, признанных (или имеющих потенциал быть признанными) местными или международных знаковых сельскохозяйственных продуктов с уникальными качествами или особыми характеристиками, которые соотносятся с практикой ведения хозяйства или географическим регионом. В ОЦСП входит широкий спектр продуктов, например, плодоовощные культуры, включая фрукты, овощи, корнеплоды, клубнеплоды, травы, специи, декоративные культуры и грибы. Поэтому ОЦСП имеют огромный потенциал интеграции в местные, национальные и глобальные производственно-сбытовые цепочки, рынки и торговлю. Распространение ОЦСП поможет справиться с вышеуказанными сложностями, включая продовольственную небезопасность, недоедание, ограниченность природных ресурсов, загрязнение окружающей среды, потерю биоразнообразия, климатические изменения. Поэтому особенно важно продвигать **зеленое развитие** ОЦСП.

ОЦСА тесно связаны с географическим указанием, которое представляет собой знак, используемый для товаров, имеющих **определенное географическое происхождение** и обладающих качествами или репутацией, обусловленными этим происхождением. Обычно в географическое указание входит наименование региона происхождения. Такие качества имеют как естественное происхождение, так и являются результатами антропогенной деятельности. Географические указания защищены правом на интеллектуальную собственность в соответствии с соглашением ВТО по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности и Женевским актом (FAO, 2019d). Организация сети международного географического указания (oriGIn) присваивает географическое указание продукции различных секторов в более чем 40 странах мира, реализуя эффективную юридическую защиту и применение географического указания на национальном, региональном и международном уровнях. Во всем мире насчитывается более 8 600 географических указаний, из которых большая часть приходится на Европу (45 процентов) и Азию (40 процентов), и разделена поровну между пищевой и непивной продукцией. В число пище-

вых продуктов большая часть принадлежит к группе «фрукты, овощи, зерновые, свежие и прошедшие переработку», за ними следуют «свежие животные продукты» (9 процентов) и сыры (8 процентов). Из непищевых, самую многочисленную группу представляют вина (61 процент), за ними следуют крепкие спиртные напитки (9 процентов), текстильные волокна и текстиль (6 процентов) и переработанные минералы (5 процентов) (oriGIn, 2022).

1.3 Зеленое производство особо ценных сельскохозяйственных продуктов

Как указано в докладе Генерального секретаря ООН «Наша общая повестка дня» (UN, 2021a), выбор, который мы делаем сегодня, должен привести к более экологичному, лучшему и безопасному будущему. Нам необходимо мыслить на долгую перспективу для того, чтобы оставить больше последующим молодым поколениям, тем самым лучше подготовив их к предстоящим сложностям. В этой связи, **устойчивое сельское хозяйство** должно соответствовать потребностям ныне живущих и будущих поколений, обеспечивая прибыльность, здоровье окружающей среды, социальные и экономические активы (FAO, 2020b). Для достижения устойчивости агропродовольственные системы должны производить больше, затрачивая меньше, минимизировать воздействие на окружающую среду и сохранять природные ресурсы. **Зеленое сельское хозяйство** является ключевым подходом к устойчивому развитию в контексте текущих глобальных сложностей. Оно нацелено на снижение выброса парниковых газов, повышение невосприимчивости к воздействию внешних факторов, обеспечение безопасности питания и продовольствия, увеличение доходов малых производителей, улучшение благополучия человека, создание достойных рабочих мест для всех, поддерживая здоровое функционирование экосистем Земли ныне и в будущем без нанесения ущерба природным ресурсам. В зеленом сельском хозяйстве применяют такие экологически ориентированные практики ведения сельского хозяйства, технологии и инновации, как климатически оптимизированное сельское хозяйство, биотехнологии, агроэкологичные подходы, управление здоровьем и плодородием почв, предотвращение риска возникновения катастроф и другие методы устойчивого производства в растениеводстве, животноводстве, лесоводстве, аквакультурах и рыболовецком секторе (FAO, 2020b; FAO, 2021c).

Несмотря на то, что многие из практик и принципов производства широко известных наименований сельскохозяйственной продукции также подходят для зеленого развития ОЦСП, большая часть ОЦСП в корне от них отличается. Кроме того, особого внимания требуют ценный рыночный и торговый потенциал, а также критическое качество и вкусовые характеристики ОЦСП. Поэтому, с учетом регионального контекста, зеленые технологии для производства, хранения, переработки и маркетинга ОЦСП требуют значительных вложений знаний и труда, применения высококачественных удобрений, вне-

дрения стандартизированных рабочих процедур, улучшения производственно-сбытовой цепочки, наращивания потенциалов, создания благоприятных условий и подходящих инноваций.

В дополнении к высококачественному посевному материалу адаптированных и улучшенных сортов, применению диверсифицированных систем земледелия, устойчивому управлению почвенными и водными ресурсами, питательными веществами, интегрированной борьбе с вредителями и болезнями, зеленое растениеводство подразумевает постоянное продвижение и интеграцию инновационных зеленых практик и технологий, таких как почвозащитное и ресурсосберегающее земледелие, интегрированная защита растений, органическое сельское хозяйство, климатически оптимизированное сельское хозяйство, цифровизация, точная и устойчивая механизация.

Инновационные и зеленые технологии играют ключевую роль в обеспечении устойчивого прироста агропродовольственного производства, гарантируя доходность, здоровье окружающей среды, социальную и экономическую справедливость. Например, климатически оптимизированное сельское хозяйство вносит вклад в достижение 17 целей устойчивого развития (ЦУР) за счет трех основных целей, а именно устойчивого наращивания объемов сельскохозяйственного производства при обеспечении доходности; адаптации и укрепления невосприимчивости к климатическим изменениям; сокращения или полного прекращения выброса парниковых газов. Иногда действие, направленное на достижение одной цели ЦУР, приводит к компромиссу, связанному с другой. Однако этими компромиссами можно управлять. Тщательное планирование может свести их к минимуму (ФАО, 2019а).

Вместе с этим **зеленое производство ОЦСП** осуществляется в соответствии со знаниями, технологиями, инновациями и практиками, которые могут привести к более экологически благоприятным и ответственным решениям по преобразованию агропродовольственных систем с целью сохранения природных ресурсов. **Продвижение зеленого производства ОЦСП** имеет потенциал внести существенный вклад в достижение целей устойчивого развития и дает возможность ответить на растущий спрос на продовольствие, снизить уязвимость сельскохозяйственных и продовольственных систем к потрясениям, сократить уязвимость фермеров и повысить уровень доступности разнообразного, питательного и здорового рациона для потребителей.

1.4 Глобальная программа действия по зеленому развитию особо ценных сельскохозяйственных продуктов

ФАО выступила инициатором и разработчиком **Глобальной программы действий по зеленому развитию особо ценных сельскохозяйствен-**

ных продуктов: «Одна страна – один приоритетный продукт» (далее, **ОСОП**), на основании Стратегической рамочной программы на 2022–2031 год. В рамках действий будет осуществляться продвижение инклюзивных, прибыльных, невосприимчивых к внешним факторам и экологически устойчивых продовольственных систем посредством производства ОЦСП.

Это будет достигнуто за счет **оптимизации** структуры, функциональности и услуг производственных систем ОЦСП и цепочек добавленной стоимости путем сведения к **минимуму** потерь производства и урожая, деградации природных ресурсов и утраты биоразнообразия, потери урожая и продовольствия, а также неустойчивого использования химических средств производства при **максимальном интегрировании** прибыли. Целью ОСОП является переход к более эффективному, инклюзивному, невосприимчивому к внешним факторам и устойчивым агропродовольственным системам, прежде всего способствующим достижению результата по четырем основополагающим направлениям улучшений (улучшение производства, улучшение качества питания, улучшение состояния окружающей среды, улучшение качества жизни) и реализация Приоритетных программных направлений (ППН).

Программа ОСОП сформулирована на основе концепции «Одна деревня – один продукт» (ОДОП), появившейся в Японии в 1979 году и привлечшей к себе значительное внимание на местной и международной арене. ОСОП был принят в многочисленных местных инициативах с широким спектром целей, подходов, управления и результатов, но также и с несколькими общими чертами, включая развитие цепочки добавленной стоимости, развитие потенциала, партнерство, создание сетей и участие сообщества (ОСНА, 2017). Недавний обзор ОДОП показал, что в целом стратегия создает условия для трудоустройства и заработка, а кроме того расширяет пространство для творчества и реализации возможностей местного населения (Hoang Thanh *et al.*, 2018).

На проводившихся в штаб-квартире и Региональных отделениях ФАО консультациях было резюмировано, что опыт и выводы, полученные в результате реализации инициативы ОДОП, могут послужить основой и эффективным руководством для реализации ОСОП. В результате консультаций был продемонстрирован невероятный успех в реализации концепции в ряде стран, а также выявлены наиболее сложные моменты и перспективы будущего развития и продвижения ОЦСП. С целью проведения ситуационного анализа для выявления слабых мест и выбора страны под пилотную реализацию проекта по развитию и продвижению ОЦСП, зеленых технологий и инструментов в рамках инициативы **ОСОП на региональном и национальном уровнях будут проводиться консультации с экспертами.**

Чтобы справиться с пятью основными глобальными проблемами, этот План действий был разработан с **четырьмя общими целями** и применением **пяти ключевых принципов**, включая конкретные **тематические направления, охватывающие всю цепочку добавленной стоимости, агроэкологические регионы, категории продуктов и теорию изменений**, для достижения **результатов ОСОП** с ощутимым воздействием, промежуточными и конечными результатами (рис. 3).

1.5 Сравнительные преимущества ФАО

ФАО является специализированным агентством ООН по вопросам продовольствия и сельского хозяйства, направляющим международные усилия по борьбе с голодом, продовольственной небезопасностью и недоеданием. ФАО также является единственным агентством ООН, у которого есть специальные программы по сельскому хозяйству, аквакультуре и рыболовству, лесному хозяйству и продовольственным системам для решения проблем продовольственной безопасности, питания, устойчивого управления природными ресурсами, смягчения последствий изменения климата и адаптации к ним, гендерного равенства, достойной занятости в сельских районах, и решению сопутствующих проблем. ФАО имеет долгий послужной список достижений в области предоставления помощи по разработке политик, технических руководств, распространений знаний и опыта, повышению осведомленности по всем упомянутым темам и работе на местах с целью повышения уровня жизни и доходности на экологически устойчивых ландшафтах.

Таким образом, ФАО играет уникальную роль и обладает способностью руководить и координировать инициативы и программы, чтобы помогать и направлять мировое сообщество и членов Организации в их усилиях по решению возникающих проблем и преобразованию агропродовольственных систем. Такой межсекторальный и междисциплинарный подход, применяемый ФАО в своей работе, широчайшая палитра и всеохватывающая сеть представительств в более, чем 130 странах мира (ФАО, 2021d), ставит ФАО в уникальное положение при реализации всеобъемлющих инициатив. Кроме того, партнерство с международными организациями, гражданским обществом, частным сектором и национальными институтами укрепляют её операционные возможности.

ФАО наработала экспертизу по широкому кругу вопросов, касающихся развития сельскохозяйственного сектора, имеет возможность связать национальные инициативы по развитию с региональными и глобальными политиками путем укрепления диалога со всеми соответствующими заинтересованными сторонами. ФАО обладает многолетним опытом поддержки стран-участниц в области устойчивого развития продовольственных производственно-сбыто-

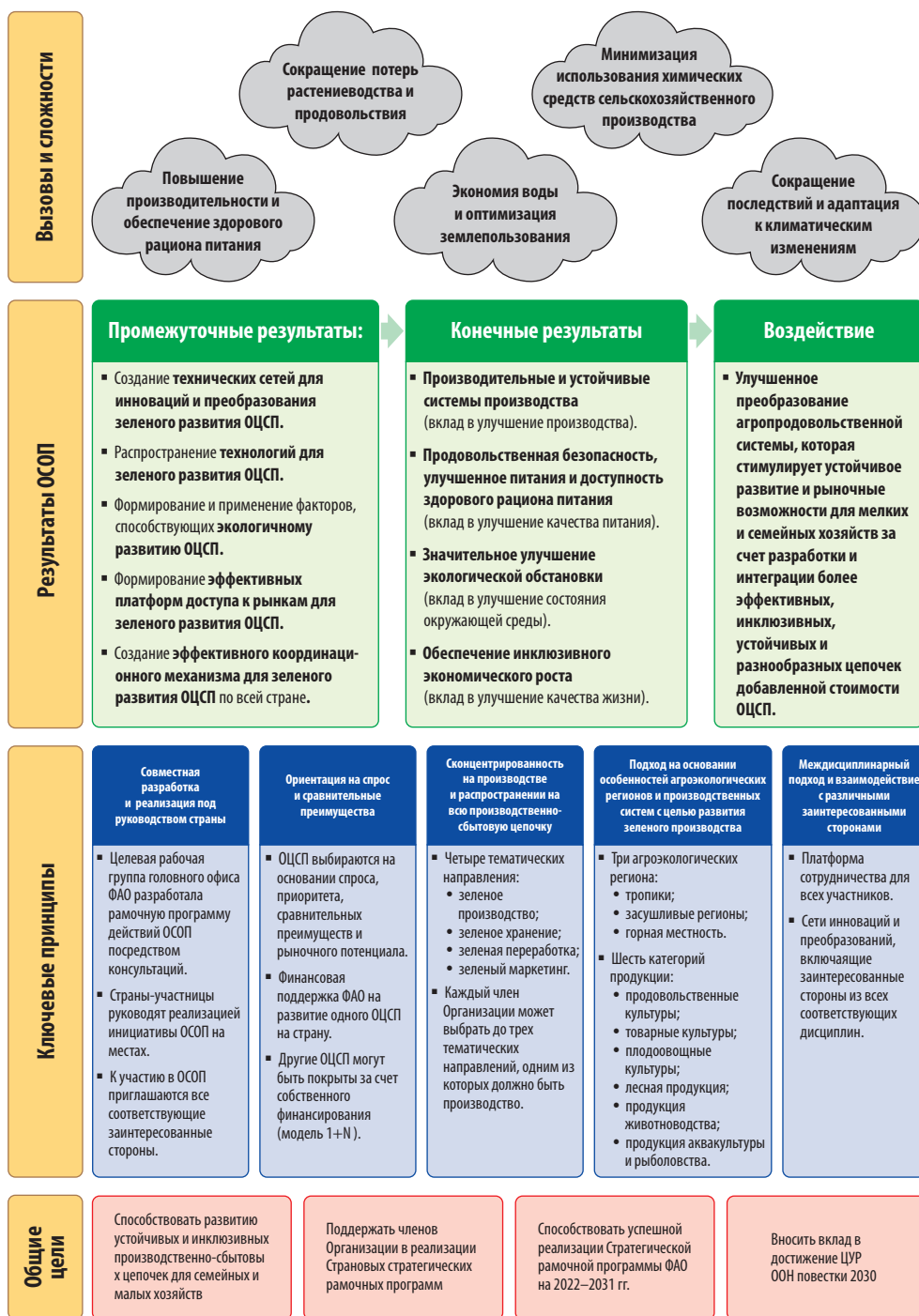


Рисунок 3. Общий взгляд на инициативу ОСОП

Источник: Компиляция авторов

вых цепочек (ППСЦ), разработки совместных технических решений и стратегий реагирования, а также подготовки основных руководств (FAO, 2014a; OECD & FAO, 2016).

В целях продвижения ППСЦ конкретных товаров и продуктов на глобальном уровне, совместно с правительствами, соответствующими организациями, неправительственными организациями (НПО) и иными соответствующими заинтересованными сторонами, FAO содействовала празднованию международных годов для конкретных товаров и связанных с ними тем в сельском хозяйстве (UN, 2021b), включая год риса (2004), год картофеля (2008), год природных волокон (2009), год биоразнообразия (2010), год лесов (2011), год квиноа (2013), год семейных фермерских хозяйств (2014), год почв (2015), год зернобобовых (2016), год здоровья растений (2020), год фруктов и овощей (2021), год кустарного рыболовства и аквакультуры (2022), год проса (2023) и год верблюдовых (2024).

Кроме того, когда международные десятилетия ООН приходятся на область компетенций FAO, Организация отдельно отмечает их посредством продвижения темы, повышения осведомленности и реализации соответствующих мероприятий. Примерами служат международное десятилетие пустынь и борьбы с опустыниванием (2010–2020), международное десятилетие биоразнообразия (2011–2020), международное десятилетие питания (2016–2025), международное десятилетие семейных фермерских хозяйств (2019–2028), международное десятилетие восстановления экосистем (2021–2030) (UN, 2022). Таким образом, FAO помогла разработать и внедрить ряд инициатив, а также предоставить полезный опыт и рекомендации для укрепления ППСЦ на национальном уровне, включая необходимость развития общих платформ на местном, региональном и глобальном уровнях, разработку руководств по нормам и стандартам, понимание культурного контекста и разнообразия, многоуровневое участие и т.п.

Зеленое развитие производства особо ценных сельскохозяйственных продуктов непосредственным образом соответствует **мандату и сравнительным преимуществам FAO**, что подразумевает наличие всеобъемлющего опыта по ключевым аспектам, касающимся инициативы «Одна страна – один приоритетный продукт», а также способность усилить связи экологически устойчивых национальных стратегий развития и инициатив с региональными политиками посредством укрепления диалога с соответствующими заинтересованными сторонами. Кроме того, наличие у FAO сети региональных и международных офисов, материально-технической базы, тесное сотрудничество с другими ответственными агентствами ООН, а также программами и инициативам внутри самой Организации, обеспечит повышение синергичности и поддержку инициативе ОСОП.

2. Обоснование

Инициатива ОСОП была разработана, чтобы справиться с **пятью основными глобальными проблемами**, с которыми сталкиваются современные агропродовольственные системы. Для решения этих задач ОСОП будет интегрировать, демонстрировать и распространять зеленые технологии и их соответствующие экологические инструменты для ОЦСП, основываясь на научных данных и инновациях, местных знаниях и опыте. Эти и другие проблемы обсуждались на Саммите Организации Объединенных Наций по продовольственным системам (UNFSS), созванном в сентябре 2021 года. UNFSS готовил почву для трансформации глобальных продовольственных систем и с целью обеспечения доступа к безопасным и устойчивым моделям потребления продовольствия, стимулирование экологически благоприятного производства, обеспечение равных средств к существованию и повышение устойчивости к уязвимости, потрясениям и стрессу.

В ходе подготовительных диалогов и встреч к Саммиту **около 150 стран** объявили о добровольных обязательствах по обеспечению **более эффективных, инклюзивных, устойчивых и устойчивых продовольственных систем** во всем мире. На самом же саммите была подготовлена авансцена для **преобразования мировых продовольственных систем** с целью обеспечения доступа к **безопасному и питательному продовольствию для всех; переходу на модели устойчивого потребления; запуску производства, положительно влияющему на окружающую среду, способствующему наращиванию равнозначных источников заработка и укрепляющему невосприимчивость к уязвимостям, потрясениям и стрессам.**

2.1 Повышение производительности и обеспечение здорового рациона

Удовлетворение растущего спроса (+50 процентов к 2050 году) требует наращивания производства при обеспечении стандартов по продовольственной безопасности за счет выведения и возделывания улучшенных сортов растений и пород животных, продвижения безопасных и интегрированных методов защиты от вредителей и болезней, адаптации и продвижения улучшенных технологий управления производством, переработкой и хранением. При этом, некоторые недооценивают сложность, которую представляет собой удовлетворение всевозрастающего спроса. При том, что в заключениях о стагнации урожайности по основным зерновым культурам (кукурузе, рису и пшенице) говорится о ежегодном приросте урожая на 0,9–1,6 процента, этот показатель значительно меньше требуемого значения в 2,4 процента, необходимого для увеличения глобального производства к 2050 году в два раза (Ray *et al.*, 2012; Ray *et al.*, 2013). Параллельно с выведением улучшенных сортов сельскохозяйственных культур эту сложность можно будет разрешить за счет возделывания староместных и иных местных сортов, используемых фермерами. В

этом отношении в рамках Международного договора о генетических ресурсах растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства (ITPGRFA) организована глобальная система по предоставлению доступа к генетическому материалу растений и всестороннему использованию преимуществ от применения такого генетического материала.

Большая часть растущего **спроса на продовольствие** ожидается со стороны стран со средним и низким доходом (рис.4). Поэтому для ответа на растущий спрос необходимо увеличение объема производства продукции растениеводства, лесных хозяйств, животноводства, аквакультур и рыболовецких хозяйств одновременно с устремлениями к расширению и внедрению разнообразия в рацион, и улучшению доступа к питательной пище, прежде всего со стороны стран со средним и низким доходом на душу населения.

В ближайшее десятилетие прогнозируется 18-процентный рост объема производства растительной продукции, при котором 61 процент от общего прироста придется на долю Азиатско-тихоокеанского региона. Повышение урожайности сельскохозяйственных культур является основным, и ожидается, что на неё придётся до 88 процентов от общего прироста производства. К 2030 году ожидается 14-процентный рост мирового производства в области животноводства и рыболовецких хозяйств, большая часть которо-

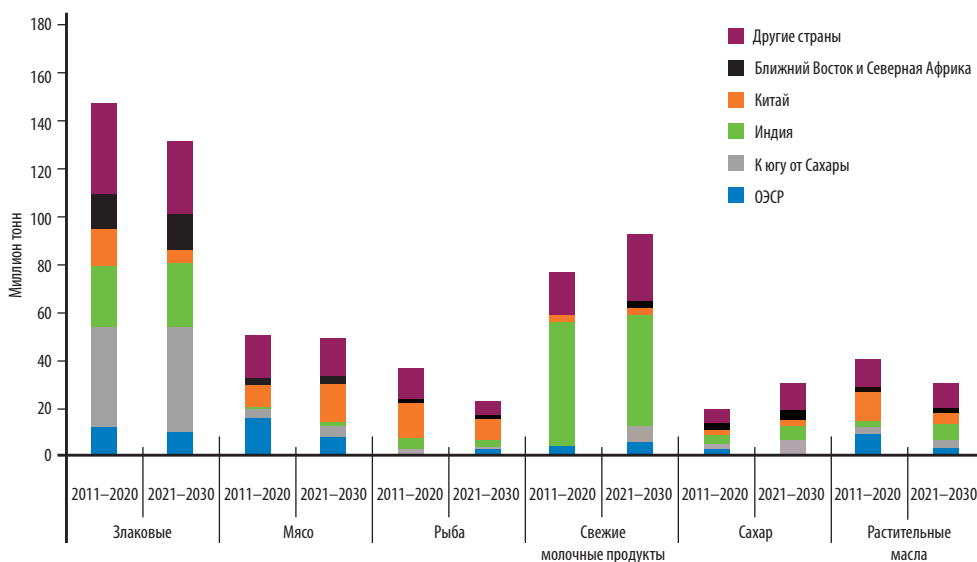


Рисунок 4. Рост спроса на продовольствие по регионам.

Источник: OECD & FAO. 2021. OECD-FAO. *Agricultural Outlook 2021–2030*, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/flb0b29c-en>

го, а именно 82 процента, придется на страны со средним и низким уровнем дохода. Мировой объем производства мяса вырастет на 13 процентов или на 44 миллиона тонн за счет роста поголовья и повышения производительности пород, а прирост в птицеводстве составит 52 процента. Прогнозируемый глобальный прирост производства рыб составит 1,2 процента ежегодно или 201 миллион тонн к 2030 году благодаря медленному, но непрерывному росту объема производства аквакультур (OECD & FAO, 2021).

Низкая производительность и неэффективные цепочки поставок продуктов питания, а также, изменение климата и экстремальные явления, экономический спад, болезни и вредители животных и растений, а также конфликты увеличивают стоимость **здорового питания**, делая его недоступным для трех миллиардов человек во всем мире. В 2019 году 80 процентов населения Африки не могло себе позволить иметь здоровый рацион питания (ФАО и др., 2021). Поэтому достижение мировых целей по обеспечению продовольствием до 2025 и 2030 годов остается сложной задачей. По оценкам, в 2020 году 22 процента детей в возрасте до 5 лет страдали от замедления роста и развития, 6,7 процента – от истощения, а 5,7 процента – от избыточного веса. По данным, за 2019 года 29,9 процента женщин в возрасте от 15 до 49 лет страдали от анемии (рис.5).

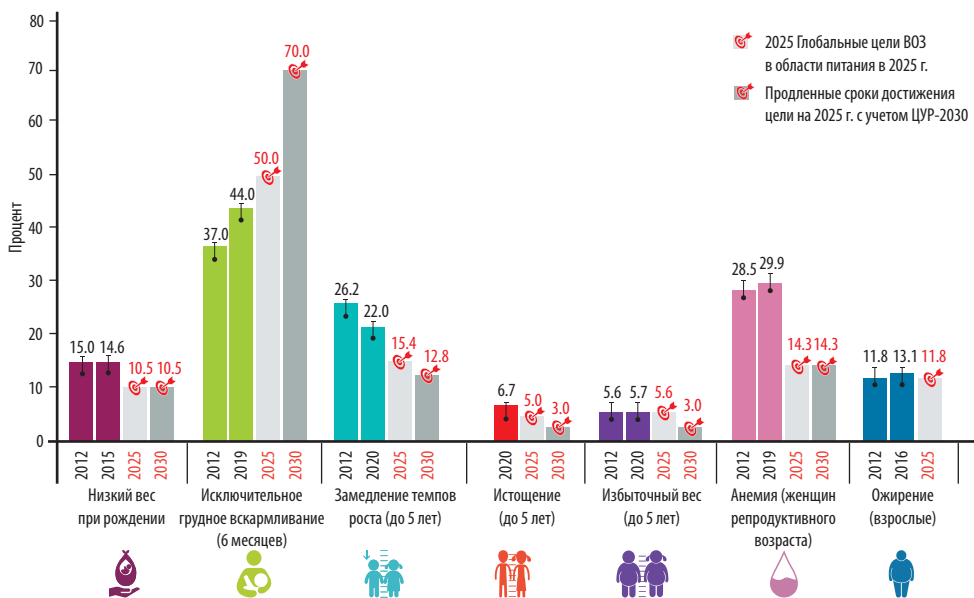


Рисунок 5. Сложности в достижении целей по обеспечению продовольствием к 2025 и 2030 гг.

Источник: FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. 2021. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all.* Rome, FAO. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb4474en>

2.2 Сокращение потерь урожая и продовольствия

С экономической точки зрения на потери только на послеуборочном этапе, без учета стадии реализации в торговых сетях, приходится до 14 процентов производимого мирового продовольствия (FAO, 2019). А потери на этапе торговой реализации и потребления составляют около 17 процентов производимого продовольствия (UNEP, 2021).

Проводя параллель, Международный исследовательский институт по разработке продовольственной политики (IFPRI, 2018) представил обзор результатов более чем 800 глобальных исследований и обнаружил, что масштаб и природа послеуборочных потерь сильно варьируется от культуры к культуре, а также зависит от географического региона. Особенно большие потери на этом этапе приходятся на плодоовощные культуры и продукты животного происхождения (рис. 6).

По оценкам, во всем мире от 20 до 40 процентов урожая сельскохозяйственных культур теряется из-за вредителей и болезней, что напрямую влияет на продовольственную безопасность и питание, а также доходы хозяйств, благосостояние людей и национальную экономику (CABI, 2019).

Эти данные соответствуют выводам масштабного исследования пяти основных продовольственных культур, в котором участвовало 67 стран и в ходе которого было обнаружено, что патогены и вредители ведут к значительным

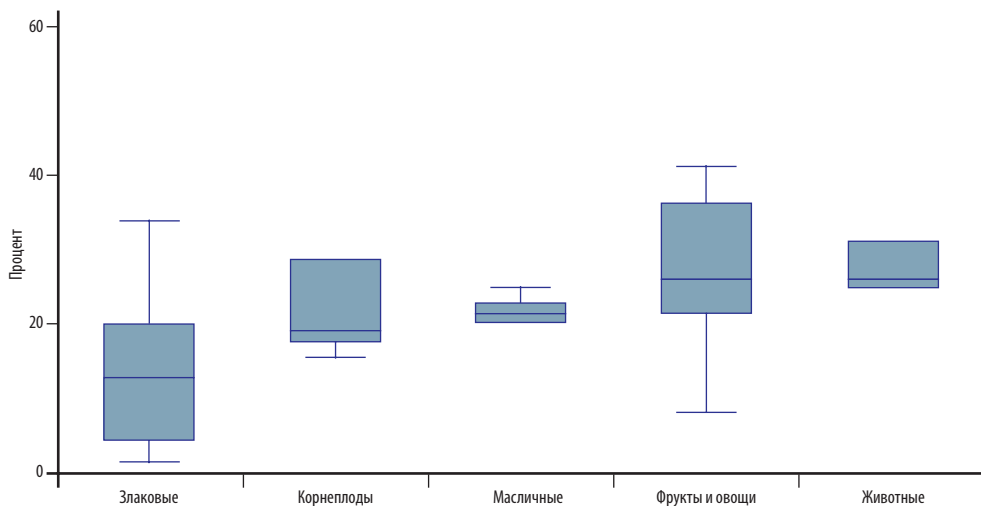
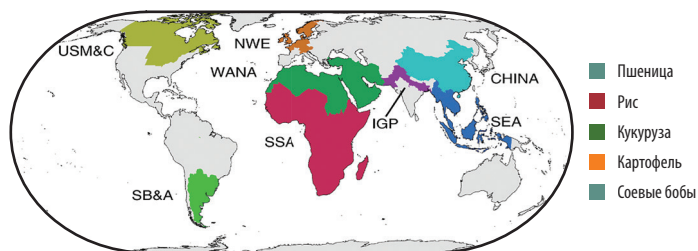
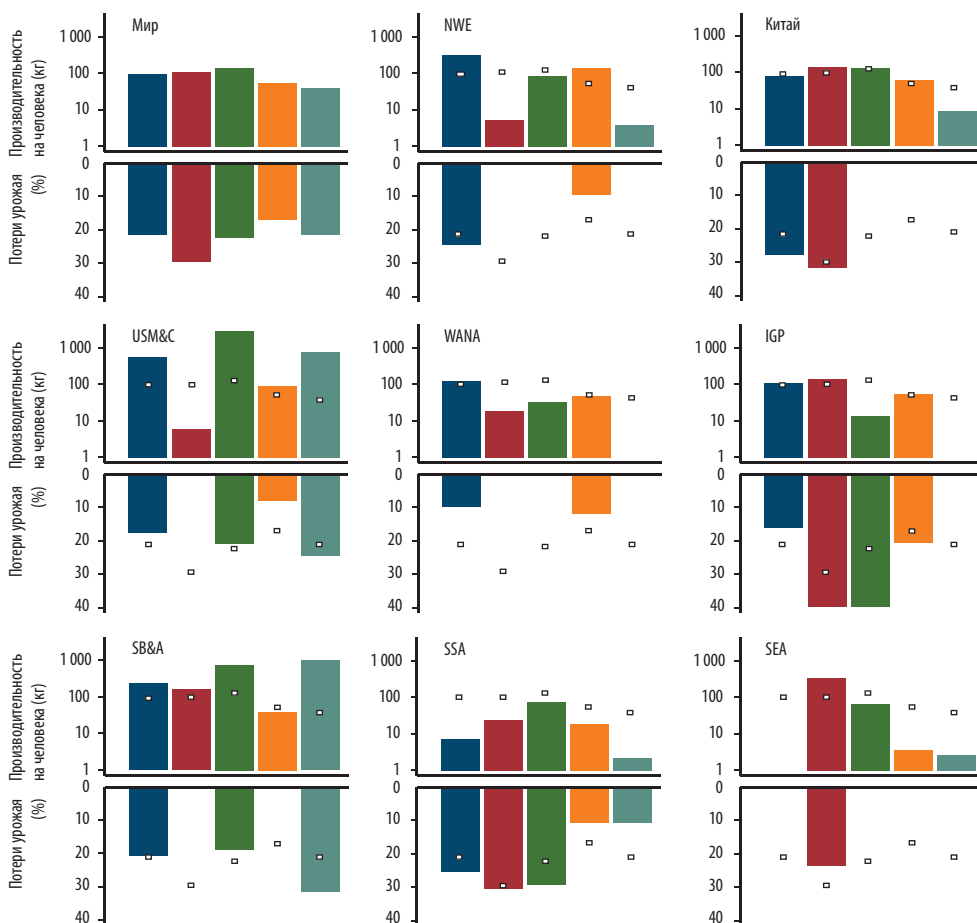


Рисунок 6. Средние мировые потери в послеуборочный период (по группе товаров в процентах)

Источник: IFPRI. 2018. *Post-Harvest losses: Global Scale, Solutions, and Relevance to Ghana*. www.ifpri.org/publication/post-harvest-losses-global-scale-solutions-and-relevance-ghana



Примечание: NWE – Северо-западная Европа; USM&C – Средний запад США и Канада; WANA – Западная Азия и Северная Африка; IGP – Индо-гангская равнина; SB&A – Южная Бразилия, Парагвай, Уругвай и Аргентина; SSA – Центральная Африка; SEA – Юго-восточная Азия.

Рисунок 7. Глобальные колебания производства и потерь урожая основных сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней

Источник: Savary, S., Willocquet, L., Pethybridge, S.J., Esker, P., McRoberts, N., & Nelson, A. 2019. *The global burden of pathogens and pests on major food crops*. Nat Ecol Evol. 3(3):430–439. <https://doi.org/10.1038/s41559-018-0793-y>

потерям при выращивании пшеницы (10–28 процентов), риса (25–41 процентов), кукурузы (20–41 процентов), картофеля (8–21 процентов) и соевых бобов (11–32 процентов). Однако, как показано на рисунке 7, значительное влияние имеют и региональные особенности (Savary *et al.*, 2019). В этой связи Международная конвенция по карантину и защите растений (МККЗР), в рамках признанного ВТО межправительственного соглашения, имеет возможность поддержать страны от появления и распространения болезней и вредителей, а также в продвижении безопасной торговли.

Паразиты и заболевания животных приводят к убыткам за счет **увеличения смертности, снижения производительности, повышения расходов на защитные меры, потери продаж, снижения рыночной ценности и продовольственной безопасности** (FAO, 2016). Экономические и социальные последствия вредителей и болезней животных признаны во всем мире как в развитых, так и в развивающихся странах, а ежегодные производственные потери, составляющие в среднем 25 процентов, напрямую влияют на доход и благополучие фермеров, а также на экономический рост многих стран, зависящий от животноводства. (FAO, 2020с). По оценкам, мировые потери от трансграничных зоонозных болезней скота могут вырасти до 20 миллиардов долларов США в год (WB, 2010).

2.3 Сбережение воды и оптимизация землепользования

В отчете ФАО о «Положении дел в области продовольствия и сельского хозяйства» (ФАО, 2020е) отмечается, что 1,2 миллиона человек проживают в регионах, испытывающих очень высокий уровень нехватки воды, что также негативно отражается на орошаемых землях или в регионах с участившимися засухами и негативно влияет на богарные земли и пастбища. Из этого числа, 520 миллионов человек проживает в сельской местности, а 660 миллионов – в небольших городских поселениях, окруженных сельскохозяйственными угодьями. С учетом земель, подверженных высокому (по сравнению с очень высоким) уровню недостатка воды и частотным засухам, общая численность такого населения составляет 3,2 миллиарда человек, из которых 1,4 миллиарда живут в сельской местности.

С ростом населения возрастает конкуренция за ограниченные водные ресурсы. Хотя общая площадь сельскохозяйственных угодий с 2000 года незначительно сократилась, площади под многолетними и орошаемыми сельскохозяйственными культурами увеличились, а быстрый рост городских территорий привел к сокращению других видов землепользования (ФАО, 2021j). Общий водозабор со временем резко увеличился, и хотя в последние десятилетия темпы замедлились, рост продолжается (рис. 8). Сельское хозяйство безусловно является крупнейшим водопользователем, на долю которого приходится более 70 процентов глобального водозабора, за ним следуют промышленность и городское хозяйство (ФАО, 2020е).

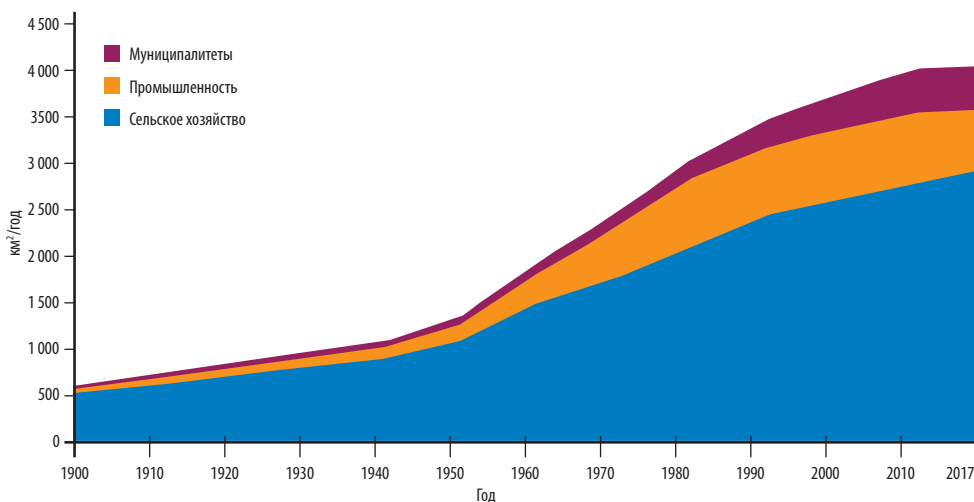


Рисунок 8. Глобальное водопотребление по отраслям

Источник: ФАО. 2020е. *Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства. Решение проблем с водой в сельском хозяйстве*. Рим. <https://doi.org/10.4060/cb1447ru>

На растущую конкуренцию за воду также влияют изменения в рационе питания, наблюдаемые по мере экономического развития стран, а именно сдвиг в предпочтениях от необработанных злаков к продуктам с высокой степенью переработки, продуктам животноводства и ценным культурам, таким как фрукты и пищевые масла (ФАО, 2020е). Такие изменения влияют на будущий спрос на воду, поскольку продукты животноводства требуют значительно больше воды, чем зерновые, крахмалистые корнеплоды, фрукты и овощи. На производство одного килограмма говядины требуется 15 415 литров воды. Такое же количество баранины или козлятины требует 9 000 литров воды, килограмм свинины – 6 000 литров, а курицы – 4 300 литров. В сравнении выращивание килограмма овощей требует лишь 320 литров воды, а злаковых – 1 644 литров, килограмм бобовых – 4 055 литров (рис. 9). С другой стороны, смещение рациона в сторону увеличения потребления продуктов растительного происхождения воспринимается как способ поднять национальное продовольственное обеспечение на 28–36 процентов и сократить потери продовольствия и воды на 7–14 процентов. Влияние сокращения потерь или порчи пищевой продукции на снабжение продовольствием сильно различается в разных странах (ФАО, 2019b).

За последние 40 лет планета потеряла треть пахотных земель (около 430 миллионов гектаров) в результате неэкологичных сельскохозяйственных практик (интенсивная обработка, вспахивание целинных земель, полив затоплением,

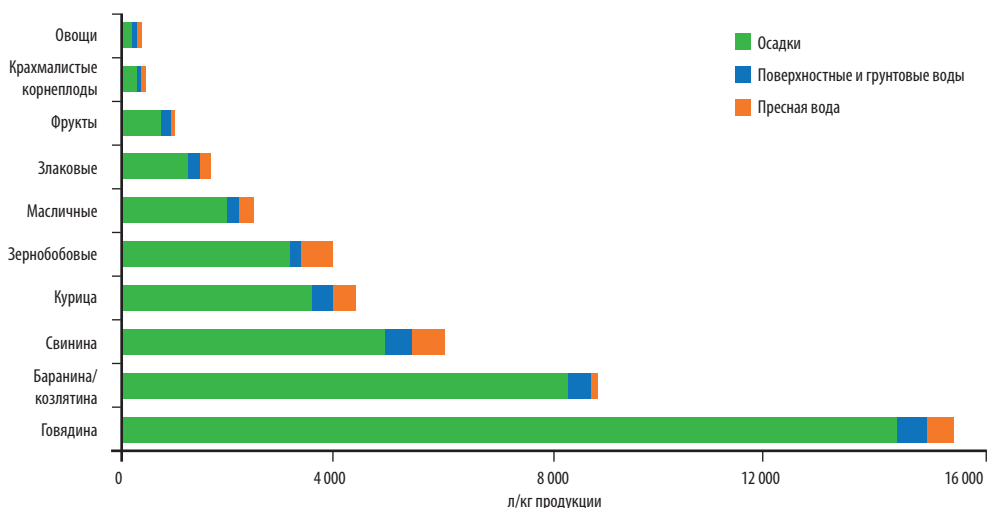


Рисунок 9. Потребление воды при производстве отдельных наименований продукции

Примечание: **зеленым** обозначен объем потребляемых осадков, **синим** – объем потребляемой воды из поверхностных и подземных (испаряющихся после водозабора) источников в результате производства; **серым** – объем требуемой пресной воды, необходимой для ассимиляции загрязняющих веществ на основании применимых водных стандартов.

Источник: **ФАО**. 2020е. *Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства. Решение проблем с водой в сельском хозяйстве*. Рим. <https://doi.org/10.4060/cb1447ru>

неустойчивое использование минеральных удобрений и пестицидов и т.д.), что усугубляет загрязнение окружающей среды, засоление и способствует повышению уровня грунтовых вод (Cameron *et al.*, 2015). Сегодня около 33 процентов пахотных земель находятся в состоянии средней или высокой степени деградации ввиду эрозии почв, закисления, засоления, уплотнения и загрязнения химикатами (FAO & ITPS, 2015). Контурное вспахивание и ограничения на культивацию земель на крутых склонах (U.S. EPA, 2008), а также почвозащитное и ресурсосберегающее земледелие (Корси и Муминджанов, 2019) зарекомендовали себя, как эффективные подходы, замедляющие процессы эрозии и деградации почв.

Сельское хозяйство существенно влияет на потерю биоразнообразия. По оценкам, до миллиона видов животных и растений сейчас находится на грани исчезновения ввиду изменений в окружающей среде, спровоцированных человеком, в числе которых и ведение сельского хозяйства (IPBES, 2019). Уже потеряно около 75 процентов природного генетического биоразнообразия растений. До 22 процентов из 8 300 видов животных, обитающих в мире, находится на грани риска. К основным причинам можно причислить, в частно-

сти, вырубку лесов, истощение и загрязнение водных ресурсов. Поскольку именно в лесах обитает три четверти глобального земного биоразнообразия, их вырубка представляет собой одну из самых серьезных угроз (FAO, 2019с; FAO и ЮНЕП, 2020).

Площадь мировых лесов сокращается. С 1990 года чистые потери площадей лесов составили 178 миллионов гектаров. При этом, темпы потерь сократились за счет сокращения вырубки в ряде одних стран и увеличения новых насаждений лесного массива в ряде других (FAO, 2020a). Но за период с 2015 по 2020 год чистые потери лесных площадей составляли 5 миллионов гектаров ежегодно. В результате ежегодных темпов вырубки, достигающих 10 миллионов гектаров и прироста новых насаждений на 5 миллионов гектаров, потери лесных территорий за период с 1990 по 2000 год составили 8 миллионов в год (с учетом скорости вырубки лесов в 16 миллионов гектаров в год и прироста лесных площадей на 8 миллионов гектаров ежегодно) (рис. 10).

На долю засух и опустынивания приходится около 12 миллионов гектаров ежегодных потерь (UN, 2019). Кроме того, экосистемы пресной воды и болотистые местности находятся под угрозой иссушения и загрязнения. Основная масса улова рыболовецких хозяйств приходится на долю прибрежных вод, где и производительность, и качество рыбных «запасов» подвержены негативно-му влиянию заболачивания и загрязнения пестицидами, пластиком и отходами химических производств (FAO, 2014b; FAO, 2020a).

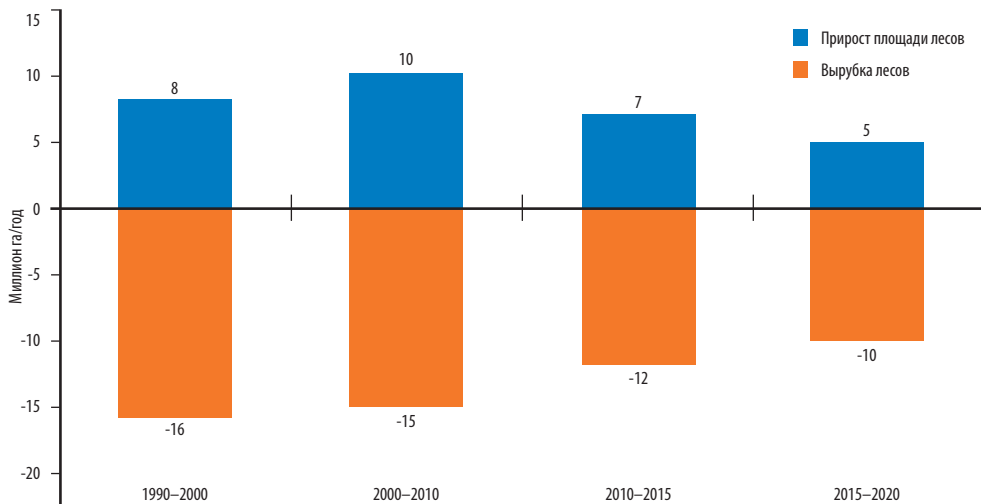
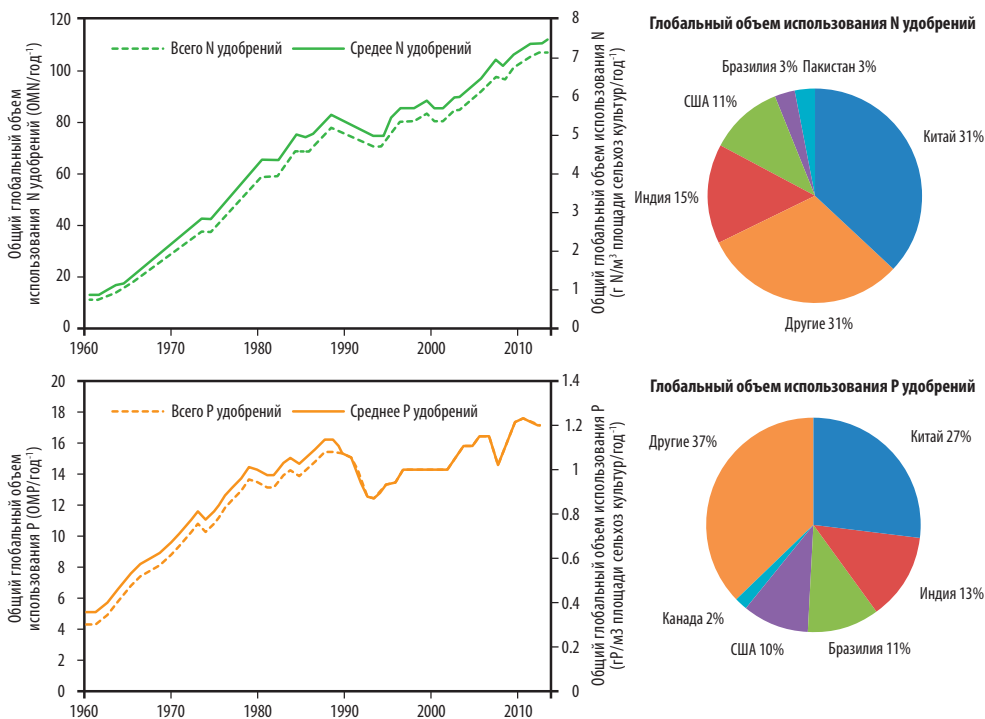


Рисунок 10. Ежегодные темпы прироста лесных площадей и вырубки лесов 1990–2020 гг.

Источник: FAO. 2020d. *Глобальная оценка лесных ресурсов 2020 года – Основной отчет*. Рим. <https://doi.org/10.4060/ca9825ru>

2.4 Минимизация использования химических средств сельскохозяйственного производства

Мировой рост производства сельскохозяйственной продукции был достигнут во многом благодаря интенсивному использованию химических удобрений и пестицидов (FAO & IWMI, 2017). Несмотря на то, что минеральные удобрения применяют с 19 века, их использование существенно возросло только в последние десятилетия. В период с 1991 по 2013 год глобальное потребление азотных (N) и фосфорных (P) удобрений ежегодно возрастало и увеличилось в девять и четыре раза, соответственно. При этом, применение азота и фосфора на единицу земли увеличилось примерно в восемь и три раза, соответственно (Lu and Tian, 2017). В 2013 году на долю пяти самых актив-



Примечание: данные в отношении общего объема (общ.) и среднего уровня на единицу (сред.) площади сельскохозяйственных культур в год. На круговой диаграмме показано соотношение N и P удобрений в пяти странах-лидерах потребления за 2013 год.

Рисунок 11. Глобальное использование азотных (N) и фосфорных (P) удобрений

Источник: Lu, C. & Tian, H. 2017. *Global nitrogen and phosphorus fertilizer use for agriculture production in the past half century: shifted hot spots and nutrient imbalance*. Earth Syst. Sci. Data, 9, 181–192. <https://doi.org/10.5194/essd-9-181-2017>

ных потребителей минеральных удобрений (Китай, Индия, США, Бразилия и Пакистан в отношении азота, и Китай, Индия, США, Бразилия и Канада в отношении фосфора) пришлось совокупно 63 процента всего объема потребляемых удобрений (рис.11). Однако важно отметить значительные региональные различия. По мере того, как средний мировой уровень применения азото-фосфоро-калийных удобрений составляет 135 кг/га, в Центральной Африке применяют лишь 17 кг/га. А в 2006 году этот показатель находился на уровне 8–9 кг/га (AGRA, 2019).

Подобная тенденция наблюдается и в отношении применения пестицидов. С 1990 по 2018 год общий объем их потребления вырос с примерно 2,5 миллионов тонн до 4,1 миллиона тонн, что отразилось на росте их использования на единицу площади сельскохозяйственных культур, а именно увеличилось с 1,80 кг/га до 2,66 кг/га (FAO, 2021e). При этом наблюдаются значительные региональные различия. Азия является крупнейшим мировым потребителем пестицидов. В 2018 году на её долю приходилось более 50 процентов от общего объема (рис. 12).

Большая часть агрохимикатов, т.е. пестицидов и химических удобрений, отрицательно отражается на микробиологических и химических процессах, протекающих в почве. Изменение разнообразия и состава полезной насыщенной

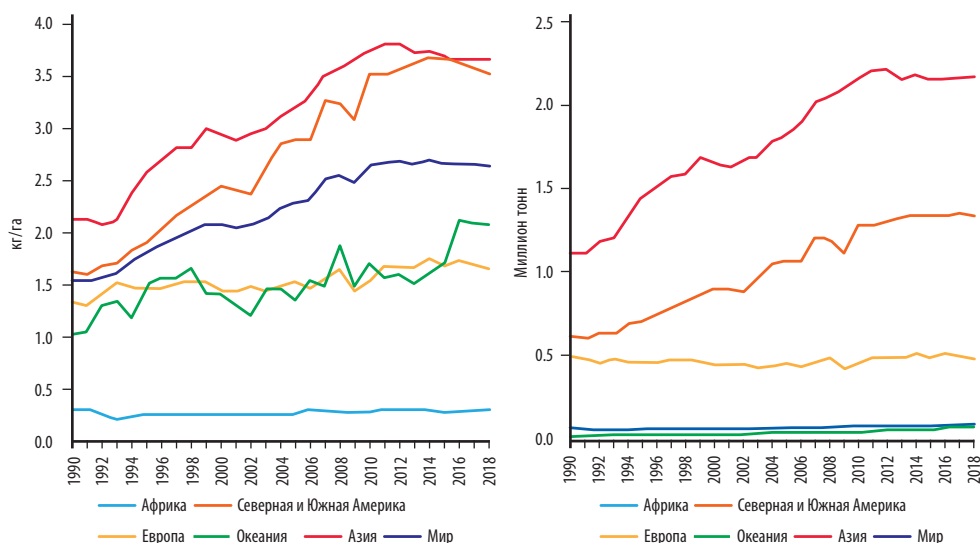


Рисунок 12. Применение пестицидов по регионам на единицу площади сельскохозяйственных культур и в абсолютных значениях, 1990–2018 гг.

Источник: FAO. 2021e. *Pesticides use. Global, regional and country trends 1990–2018*. FAOSTAT Analytical Brief 16. <http://fao.org/documents/card/en/c/cb3411en/>

микробами среды может отрицательно сказаться на росте и развитии растений ввиду дисбаланса в плодородии почвы, снижения доступности питательных элементов и роста заболеваемости (Meena *et al.*, 2020).

Острое отравление пестицидами вызывает значительную заболеваемость и смертность людей во всем мире, особенно в развивающихся странах, где бедные фермеры часто используют очень сильно ядовитые по составу пестицидов. Накопление пестицидов в почве, воде и пищевой цепочке и их негативное влияние на человека привело к масштабному запрету на некоторые виды стойких пестицидов с широким спектром действия (таких, как дихлордифенилдихлорэтан (ДДТ) и многие органофосфаты). Некоторые из них, приводящие к острым и хроническим заболеваниям, по-прежнему находятся в употреблении в ряде малоимущих стран. Настоящая тенденция была усилена расширением площадей сельскохозяйственных земель, в результате чего загрязнение распространилось и на источники воды, поскольку ирригация имеет стратегическое значение для увеличения производительности и роста благосостояния в сельской местности. Чрезмерное и неправильно применение химических удобрений оказывает отрицательное воздействие на здоровье и окружающую среду, а кроме того ведет к экономическим потерям (Sarkar *et al.*, 2021).

Управленческие меры по снижению риска загрязнения воды за счет использования минеральных удобрений и пестицидов подразумевает ограничение и оптимизацию типа, количества и сроков применения удобрений при выращивании различных сельскохозяйственных культур, а также продвижение альтернатив химическим удобрениям и пестицидам, например, интегрированную защиту от вредителей, использованию био-пестицидов и органических удобрений. Кроме того, почвозащитное и ресурсосберегающее земледелие имеет способность поддерживать и восстанавливать здоровье почвы и биомассы, таким образом сокращая потребность в химических удобрениях. Организация водоохраных зон вдоль поверхностных водоемов в фермерских хозяйствах, а также создание буферных зон вокруг фермерских хозяйств зарекомендовали свою эффективность в отношении снижения вероятности загрязнения водных ресурсов. Также эффективные методы ирригации существенно снижают передвижение удобрений и пестицидов в водоемы (Mateo-Sagasta and Burke, 2010).

Полиэтиленовая пленка впервые появилась в сельскохозяйственном производстве в 1960-е годы и стала неотъемлемой частью агропродовольственных систем. По оценкам ФАО, ежегодно в растениеводстве и животноводстве используется до 12,5 миллионов тонн пластмассы, до 37,3 миллионов тонн используется в качестве упаковочного материала, а в ближайшее десятилетие

прогнозируется рост её потребления ещё на 50 процентов (FAO, 2021i). Несмотря на рост урожайности сельскохозяйственных культур и оптимизацию использования воды благодаря использованию пластмассовой мульчи, аккумуляция загрязнений в почве за счет накопления в ней химикатов со временем ведет к сокращению урожайности. Таким образом, развитие технологий по извлечению остаточных агрохимикатов необходимо как для защиты окружающей среды, так и для обеспечения долгосрочного получения устойчивого урожая (Gao *et al.*, 2019). Кроме того, хранение и утилизацию пестицидосодержащих отходов, пустых емкостей и пластмассовых отходов сельского хозяйства необходимо осуществлять с соблюдением руководств по безопасности (WHO & FAO, 2008).

Чрезмерное и неправильное применение химических удобрений и лекарственных препаратов, в частности, антибактериальных средств в растениеводстве и животноводстве может привести к серьезным последствиям для здоровья человека. Одним из таких примеров является резистентность к противомикробным препаратам, а именно способность организма (бактерий, грибов, вирусов и простейших паразитов) противостоять и даже размножаться несмотря на применение противомикробного лекарственного препарата, который предназначен для их уничтожения (FAO, 2020f). Резистентность к противомикробным препаратам (антибиотикорезистентность) является одной из основных мировых угроз и привлекает все больше внимания к вопросам здоровья человека и животных. Она также несет в себе последствия для пищевой и продовольственной безопасности, экономического благополучия фермерских хозяйств. В контексте растениеводства, некоторые пестициды используются в качестве противомикробных веществ. При этом растет обеспокоенность, что к некоторым из них патогены, опасные для растений, животных и человека, проявляют устойчивость. Необходимо ужесточать технические руководства, внедрять зарекомендовавшие себя как надлежащие сельскохозяйственные и производственные практики, наращивать биологическую безопасность и контроль за распространением инфекций, интегрированную защиту растений от болезней и вредителей, таким образом сокращая потребность в применении противомикробных веществ (FAO, 2021g).

Международные соглашения, такие как Роттердамская конвенция и Международный кодекс поведения в области управления использованием пестицидов, привлекли много внимания за счет повышения уровня осведомленности и обращения с высоко опасными пестицидами, и могут оказать поддержку членам FAO в отношении применения пестицидов, сформировать решения на основе ранее полученной информации по химическим средствам производства и способствовать обмену знаниями по альтернативным решениям.

2.5 Смягчение последствий и повышение адаптивности к изменению климата

Агропродовольственные системы вносят вклад в климатические изменения, но вместе с тем и сами страдают от этих изменений. По данным ФАО (2021h), в период с 1990 по 2019 год мировые выбросы в атмосферу со стороны агропродовольственных систем выросли на 16 процентов. Однако их доля в общем объеме выбросов сократилась с 40 до 31 процента. Результаты исследований варьируются. По данным Фонда защиты дикой природы (WWF, 2020) около 27 процентов выбросов парниковых газов по всему миру приходится на долю продовольственного сектора (рис.13), а по оценкам Межправительственной группы экспертов по изменению климата (IPCC) от 21 до 37 процентов всех выбросов приходится на продовольственные системы, включая: i) растениеводство и животноводство в условиях фермерских хозяйств (9–14 процентов); ii) землепользование и изменения в назначении землепользования (5–14 процентов); и iii) переработка продовольствия, розничная реализация и потребление, включая как непосредственное производство, так и переработку, производственные процессы химических удобрений и топлива (5–10 процентов) (Mbow *et al.*, 2019).

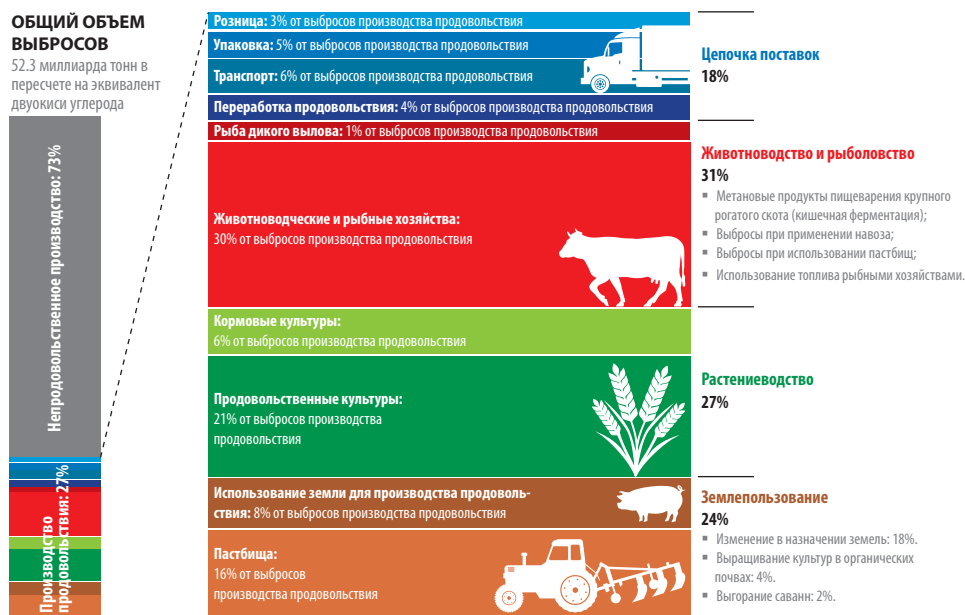


Рисунок 13. Основные источники вредных выбросов в атмосферу при производстве продовольствия

Источник: WWF. 2020. *Bending the Curve: The Restorative Power of Planet-Based Diets*. Loken, B. *et al.* WWF, Gland, Switzerland. <http://worldwildlife.org/publications/bending-the-curve-the-restorative-power-of-planet-based-diets>

Поскольку ввиду чрезвычайных и постоянных природных катаклизмов, влияющих на выпадение осадков и температурный режим, страдает урожайность, необходимо применять меры по смягчению последствий и повышению адаптивности. При отсутствии складских помещений и послеуборочных сооружений изменчивая и экстремальная погода (жара, осадки) приводит к потере собранного урожая, в частности скоропортящихся продуктов, таких как фрукты, овощи и продукты животного происхождения. Последствия наводнений и засух, вызванные изменением климата, особенно серьезны для развивающихся стран, поскольку они происходят чаще, масштабнее и сильнее.

Странам южного полушария, наиболее подверженным климатическим изменениям, может потребоваться дополнительная поддержка по созданию долгосрочных устойчивых и невосприимчивых к воздействию внешних факторов агропродовольственных систем, способных накормить быстрорастущее население. Во многих странах фермеры и исследователи уже начали сотрудничество в области изучения типов деревьев, сортов сельскохозяйственных культур, пород животных и их комбинаций, наилучшим образом подходящих для местных условий и имеющих высокую степень невосприимчивости к абиотическим стрессам (FAO 2017; FAO, 2021f).

В среднем, 11 процентов от общей площади сельскохозяйственных культур и 14 процентов пастбищ страдают от повторяющихся засух, а более 60 процентов орошаемых земельных угодий испытывают нехватку воды (FAO, 2020e). В 2021 году сельскохозяйственный сектор во многих регионах мира серьезно пострадал от засух, что только подчеркнуло необходимость принятия незамедлительных действий по обеспечению устойчивого использования воды. В отсутствие таких действий растущий спрос на воду и усиление последствий изменения климата рискуют ухудшить ситуацию.

3. Основные цели

Инициатива ОСОП разработана для оказания поддержки странам в стремлении производить больше при меньшем потреблении ресурсов за счет инновативных, научно-обоснованных решений и устойчивых подходов, учета взаимосвязанности экономического, социального и экологического плана в агропродовольственных системах. Инициатива ОСОП преследует **четыре основных цели:**

3.1 Содействовать развитию устойчивых и инклюзивных производственно-сбытовых цепочек для семейных хозяйств и мелких производителей

Фермерские, животноводческие, лесные, рыбоводные и рыболовецкие хозяйства находятся на страже биоразнообразия. Восемьдесят четыре процента всех фермерских хозяйств занимают малые хозяйства площадью менее двух гектаров. Они же занимают всего лишь 12 процентов всех сельскохозяйственных угодий (Lowder, Sánchez and Bertinic, 2021). При этом, в среднем для них характерна более высокая урожайность и биоразнообразие, чем для крупных хозяйств (Ricciardi *et al.*, 2021). Семейные хозяйства производят 80 процентов мирового продовольствия в стоимостном выражении (Lowder, Sánchez and Bertinic, 2021) и тем самым являют собой ключевое звено для масштабирования и применения инноваций в сельском хозяйстве (FAO, 2014c).

В рамках инициативы ОСОП **обеспечивается поддержка и продвижение диверсификации и интеграции агропродовольственных систем**, а также стимулирование устойчивого развития и создание рыночных возможностей для малых хозяйств при участии более крупных. Посредством инициативы ОСОП будет обеспечено размещение моделей производства мелких производителей и семейных хозяйств в центрах проектных мероприятий инициативы ОСОП, что обеспечит раскрытие их уникального потенциала. Кроме того, в рамках инициативы будет предложена индивидуально ориентированная поддержка странам в отношении продвижения и развития семейных хозяйств и устойчивого улучшения материально-бытовых условий в сельской местности в соответствии с положениями инициативы Десятилетие семейных фермерских хозяйств ООН 2019–2028 гг.

3.2 Поддерживать членов Организации в реализации Страновых рамочных программ

В рамках поддержки членов ФАО при реализации инициативы ОСОП странам будет оказана помощь в наращивании потенциала их сельскохозяйственного производства и увеличении дохода в сельской местности за счет укрепления

производственно-сбытовых цепочек отобранных ОЦСП. Это в свою очередь поможет странам в проведении общего Странового анализа (ССА) и реализации рамочной программы ООН по сотрудничеству в области устойчивого развития (UNSDCF), по необходимости.

ОСОП также поможет странам определить конкретные возможности с поправкой на их собственные агроэкологические системы производства, национальное и культурное наследие, и обеспечить устойчивость производства за счет развития технических и институциональных потенциалов с привлечением инвестиций для дальнейшего развития рынка.

Инициатива ОСОП способствует реализации миссии ФАО по поддержке членов Организации в более эффективном процессе внедрения Страновых рамочных программ, являясь **ключевой исходной точкой оказания им помощи в процессе достижения определенных приоритетов и внесении вклада в региональные инициативы**. Таким образом, в частности, помогая странам в реализации национальных стратегий для достижения целей ЦУР 1 (ликвидация нищеты), ЦУР 2 (ликвидация голода) и ЦУР 10 (сокращение неравенства внутри стран и между ними).

3.3 Способствовать успешной реализации

Стратегической рамочной программы ФАО на 2022–2031 годы

За счет поддержки перехода к более эффективным, инклюзивным, невосприимчивым к внешним факторам и устойчивым агропродовольственным системам, инициатива ОСОП обеспечит достижение результатов по ключевым приоритетным программным направлениям, выделенным в Стратегической рамочной программе ФАО на 2022–2031 годы. ОСОП также внесет вклад в реализацию **четырёх основополагающих направлений улучшений**, а именно в улучшение производства, улучшение качества питания, улучшение состояния окружающей среды и улучшение качества жизни (рис. 16 в главе 6). Особенный вклад будет сделан в следующие приоритетные программные направления: **улучшение производства 1** (Инновации для устойчивого сельскохозяйственного производства), **улучшение производства 2** («Голубая» трансформация), **улучшение производства 3** (Одно здоровье), **улучшение производства 4** (Равноправный доступ малых производителей к ресурсам), **улучшение производства 5** (Цифровое сельское хозяйство); **улучшение качества питания 1** (Здоровые рационы питания для всех), **улучшение качества питания 5** (Прозрачные рынки и торговля); **улучшение состояния окружающей среды 1** (Адаптация к изменению климата и смягчение его последствий для агропродовольственных систем), **улучшение состояния окружающей среды 3** (Биоразнообразие и экосистемные услуги для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства), **улучшение состояния окружающей среды 4**

(Достижение устойчивых городских продовольственных систем); **улучшение качества жизни 1** (Равноправие полов и расширение прав и возможностей сельских женщин); **улучшение качества жизни 2** (Инклюзивная трансформация в сельских районах).

3.4 Вносить вклад в достижение ЦУР ООН в соответствии с повесткой 2030

За счет **продвижения зеленых инноваций для устойчивого сельскохозяйственного производства** в целях повышения невосприимчивости к внешнему воздействию и обеспечению инклюзивности, инициатива ОСОП в основном внесет вклад в достижение **ЦУР 1, ЦУР 2 и ЦУР 10** (рис. 16 в главе 6). За счет работы в отношении прочих страновых приоритетных направлений, она будет способствовать и достижению результатов по прочим ЦУР, как например, здоровье и благополучие (**ЦУР 3**), обеспечение равенства полов и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек (**ЦУР 4**), обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех (**ЦУР 6**), борьба с изменением климата, защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием и деградации земель, а также прекращение процесса утраты биоразнообразия (**ЦУР 13 и 15**), обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства (**ЦУР 12**).

Инициатива ОСОП разработана для поддержки перехода к БОЛЕЕ эффективным, инклюзивным, невосприимчивым к внешним факторам и устойчивым агропродовольственным системам не только за счет сокращения голода, недоедания и нищеты, но и за счет минимизации негативного воздействия на экосистемы, таких как усугубление ограниченности природных ресурсов, загрязнение окружающей среды, ухудшение состояния окружающей среды и уязвимость к климатическим изменениям. В эти меры также входят сокращение потерь продовольствия и биоразнообразия, выбросов парникового газа и неравенства ввиду изменяющихся климатических условий. Именно поэтому, для трансформации существующих агропродовольственных систем и для достижения ЦУР необходимо изменение парадигмы и целостный подход за счет создания новых решений, а также нахождения более осмысленных научно обоснованных решений и доказательств для производства больших объемов продукции при условии меньшего потребления ресурсов.

4. Ключевые принципы

Разработанная в условиях тесного сотрудничества инициатива ОСОП будет реализована с соблюдением **пяти основных принципов**:

4.1 Совместная разработка и реализация под руководством страны

Во главе разработки инициативы стояла целевая национальная рабочая группа в штаб-квартире ФАО, которая тесно сотрудничала с децентрализованными отделениями, представительствами ФАО и заинтересованными сторонами. В ходе консультаций внимание было в основном сконцентрировано на помощи странам в выборе ОЦСП национального и регионального значения.

Страны-члены Организации руководят реализацией инициативы ОСОП на уровне страны при поддержке ФАО, Региональных отделений и штаб-квартиры. К участию в поддержке реализации инициативы ОСОП приглашаются заинтересованные стороны из различных секторов агропродовольственной индустрии: исследователи, ученые, специалисты в области распространения сельскохозяйственных знаний и опыта, представители деловых кругов, а также НПО, частный сектор, гражданское общество и поставщики средств производства, взаимодействующие на глобальном, региональном и национальном уровнях.

4.2 Ориентированность на спрос и сравнительные преимущества

К участию в инициативе приглашены все страны-члены ФАО на основании их потребности, приоритетов и сравнительных преимуществ, а также потенциала на национальном, региональном и глобальном уровнях. Каждая из стран получает поддержку и координацию со стороны ФАО лишь по одному приоритетному ОЦСП в соответствии с руководством по распределению ресурсов в доле вложений, предоставляемых ФАО (см. главу 7.1). Однако каждый из членов организации сможет использовать эту же платформу для внедрения других наименований ОЦСП за счет собственных средств (**модель 1+N**). Выбранные ОЦСП должны быть адаптированы к местным вкусам, агроэкологическим условиям и производственным системам, социальным характеристикам, национальному или культурному наследию, а также иметь потенциал для доступа к рынкам.

4.3 Сконцентрированность на производстве и распространении на всю производственно-сбытовую цепочку

ОСОП охватывает **четыре тематических направления** (более подробно см. главу 5), соответствующих разным стадиям производственно-сбы-

товой цепочки, а именно; i) зеленое производство; ii) зеленое хранение; iii) зеленую переработку; и iv) зеленый маркетинг. Несмотря на то, что основное внимание в инициативе уделяется производству, прочие тематические направления продовольственных систем также будут учтены. Изначально каждой из стран будет предложено выбрать **максимально три тематических направления**, одним из которых обязательно должно являться производство. Добавление дополнительных направлений может быть возможным в зависимости от распределения бюджета и при наличии финансирования.

Основное внимание инициативы ОСОП направлено на то, чтобы помочь мелким фермерам участвовать в развитии цепочки добавленной стоимости отдельных ОЦСП, а также использовать в своих интересах связи и синергию цепочки создания стоимости. Ключевой подход заключается в улучшении возможностей мелких фермеров в области производства и управления бизнесом.

4.4 Подход на основании особенностей агроэкологических регионов и производственных систем с целью развития зеленого производства

В основе инициативы ОСОП лежит развитие особо ценных сельскохозяйственных продуктов **в трех агроэкологических регионах**, а именно в i) тропиках, ii) засушливых районах, и iii) горной местности; и **шести основных категорий продуктов**, i) продовольственных культур; ii) товарных культур; iii) плодоовощных культур; iv) лесных продуктов; v) продуктов животноводства; vi) продуктов аквакультуры и рыболовства. Каждая из стран определит и будет продвигать ОЦСП, наиболее подходящие к агроэкологическим особенностям региона.

Запланировано **две фазы** реализации инициативы. **Первая фаза** будет посвящена развитию зеленого производства **растительных продуктов**: продовольственных, товарных, плодоовощных и лесных продуктов. После получения опыта во время проведения первой пилотной фазы, во **вторую фазу** будет включено развитие зеленого производства продуктов из категории животноводства, аквакультуры и рыболовства.

Зеленые технологии в отношении избранных тематических направлений и ОЦСП будут реализованы посредством инноваций, интеграции, демонстрации, распространения опыта и масштабирования зеленого производства, хранения, переработки и внедрения инноваций, а также применимых зеленых стандартов и стандартных операционных процедур. Развитию зеленого доступа на рынок будут активно способствовать инструменты создания зеленой среды – нормативные документы и политики.

4.5 Междисциплинарный подход и взаимодействие с различными заинтересованными сторонами

Инициатива ОСОП будет служить в качестве масштабной платформы для кооперации представителей правительства, промышленности, исследовательских кругов, сопряженных областей, НПО, частного сектора, финансовых институтов и партнеров по развитию.

Организация сетей по инновациям и преобразованиям послужит поддержкой инициативе за счет включения всех применимых дисциплин научных и инженерных специальностей, касающихся четырех названных тематических направлений и шести выбранных категорий продуктов, а именно, биотехнологий, агрономии, защиты растений, питания растений и почвы, механизации, экономики, информационно-рыночного развития, а также информационно-цифровых технологий.

В совокупности инициатива ОСОП охватит **четыре направления инклюзивности**, а именно, i) **страновая инклюзивность**; ii) **инклюзивность по наименованию продуктов** с упором на растительные культуры, но подразумевающая включение и других типов сельскохозяйственной продукции во время второй фазы; iii) **инклюзивность производственно-сбытовой цепочки** с упором на производство, но подразумевающая включение дополнительных аспектов (тематических направлений) продовольственных систем, в частности, хранение, переработку и маркетинг; и iv) **инклюзивность задействованных сторон** с поощрением создания партнерств с участием всех заинтересованных сторон для обмена знаниями и распространения инноваций.

5. Тематические направления для охвата всей производственно-сбытовой цепочки

Производственно-сбытовая цепочка ОСОП охватывает **четыре тематических направления**, а именно, i) зеленое производство; ii) зеленое хранение; iii) зеленую переработку; и iv) зеленый маркетинг. Каждое из них имеет **ключевые элементы** (рис.14) и всеобъемлющее, но не исчерпывающее **техническое руководство**. Для направления действий членов Организации в технических руководствах даны примеры зеленых практик, технологий и инноваций в отношении растительных ОЦСП, включенных в первую фазу реализации ОСОП (см. Приложение 1). Во время подготовки второй фазы реализации инициативы ОСОП будут предоставлены технические руководства в отношении двух других типов продукции: животной и рыбной.

Поощряется масштабное внедрение зеленого производства, хранения, переработки и маркетинга в отношении избранных ОЦСП посредством интеграции, демонстрации, расширения и масштабирования ряда **зеленых технологий производства, инноваций и зеленых инструментов** со стороны всех членов Организации. Зеленые инструменты реализации необходимо сконцентрировать на пересмотре, формулировании, улучшении, доработке, масштабной

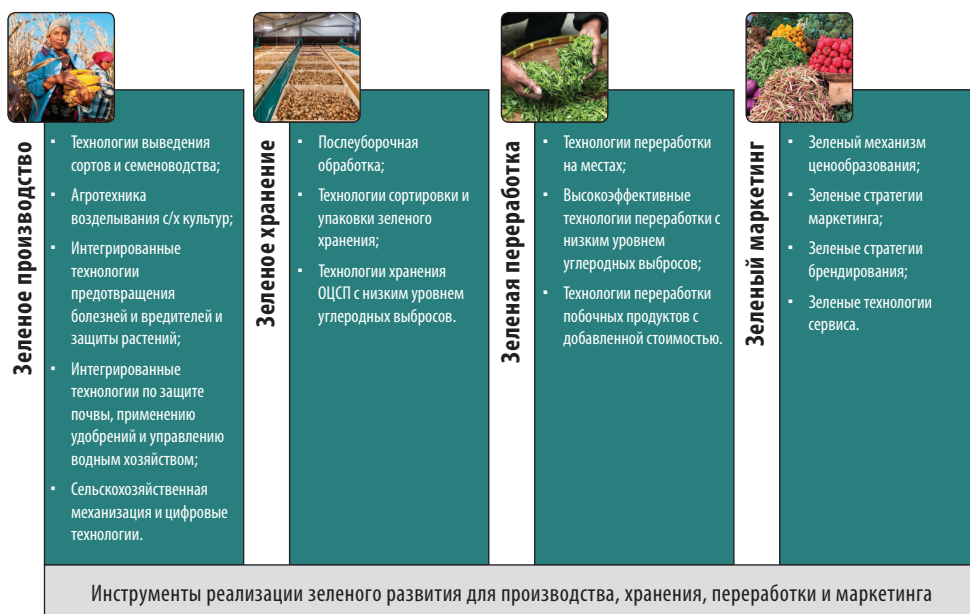


Рисунок 14. Четыре тематических направления и их ключевые элементы

демонстрации и расширении сопряженных зеленых стандартов и стандартных операционных процедур, а также применимых политик поддержки в соответствии с требованиями и правилами международной торговли, с учетом снижения и/или отмены налогового обременения, обеспечения экспортных гарантий и политик содействия торговле.

5.1 Зеленое производство

Зеленое производство подразумевает весь процесс растениеводства, начиная от посева (рассады и посевного материала) до уборки урожая с развитием и продвижением зеленых технологий, и охватывает следующие ключевые элементы: i) сорта и семена; ii) техники возделывания культур; iii) интегрированную защиту растений; iv) почву, удобрения и водохозяйственную деятельность, и v) сельскохозяйственную механизацию и цифровизацию (см. примеры зеленых технологий и инноваций в Приложении 1).

5.2 Зеленое хранение

Зеленое хранение подразумевает все стадии, включая подготовку и обращение с ОЦСП от места уборки урожая до хранилища, транспортировку урожая с поля на склад, послеуборочную обработку и подготовку ОЦСП к хранению, упаковку в складские контейнеры или иное размещение на складах, охлаждение и хранение (как прошедших, так и непрошедших обработку ОЦСП) вплоть до размещения на рынке и реализации потребителям. Именно на этапе хранения чаще всего случаются потери продовольствия, в частности, фруктов, овощей, корне- и клубнеплодов. Предполагается развитие и продвижение технологий, охватывающих следующие ключевые элементы: i) послеуборочная обработка и обращение; ii) сортировка и упаковка; и iii) хранение собранных ОЦСП с низкой долей углеродного следа (см. примеры зеленых технологий и инноваций в Приложении 1).

5.3 Зеленая переработка

Зеленая переработка подразумевает развитие высококачественных, стандартизированных систем переработки с низким углеродным следом, способствующих предотвращению розливов, повреждений, нарушения уровня влажности во время упаковки ОЦСП в соответствии с категорией товара, таким образом обеспечивая должное обращение и способствуя реализации. Члены Организации призываются к рассмотрению круговой модели «ресурсы-переработка-продукты-ресурсы», т.е. использование отходов пищевой цепочки для производства биоэнергии, биоудобрений и прочих биопродуктов. Предполагается развитие и продвижение технологий, охватывающих следующие ключевые элементы: i) переработка на территории хозяйств; ii) высокоэффек-

тивная переработка с низким углеродным следом; и iii) повышающая ценность переработка сопутствующих продуктов (см. примеры зеленых технологий и инноваций в Приложении 1).

5.4 Зеленый маркетинг

Зеленый маркетинг является процессом продвижения и реализации потенциальной рыночной стоимости избранных ОЦСП на основании зеленого механизма ценообразования, содействия продвижению на рынке, оптимизации стратегии продаж и брендинга (см. примеры зеленых технологий и инноваций в Приложении 1).

6. Результаты глобальных действий

6.1 Теория изменений

Теория изменений инициативы ОСОП рассматривает несколько проблем (**движущих механизмов изменений**), с которыми сегодня сталкиваются глобальные агропродовольственные системы, в том числе быстрорастущее население, растущий спрос на продукты питания, изменение моделей потребления в сторону ресурсоемких пищевых продуктов, таких как мясо и молочные продукты, а также в сторону экологически чистые продукты, недоедание, бедность и неравенство, а также экологические проблемы (например, потеря биоразнообразия, деградация почв и земель и изменение климата). Все усугубляется пандемией COVID-19 (рис. 15).



Рисунок 15. Теория изменений в рамках инициативы ОСОП

Источник: Компиляция авторов

После этого, теория изменений рассматривает решение этих всеобъемлющих проблем, устраняя **основные препятствия на пути прогресса**, включая отсутствие инновационных технологий, стагнацию урожайности основных культур, неустойчивые агропродовольственные производственно-сбытовые цепочки, основанные всего на нескольких культурах, чрезмерное использование химических средств производства, высокое содержание продуктов питания, потери на этапах производства и послеуборочной обработки, высокие выбросы парниковых газов, приводящие к увеличению воздействия агропродовольственных систем на окружающую среду, и недостаточная информированность потребителей.

С учетом вышесказанного, теория изменений предполагает, что **искоренение этих барьеров** приведет к ряду промежуточных результатов, в частности, развитию технической сети инноваций, зеленых технологий и инструментов (политик, стратегий и стандартов), платформ доступа на рынок, укрепляющих кооперацию; действенных механизмов координации и коллаборации. Они, в свою очередь, приведут к ряду конечных результатов, соответствующих **четырем ожидаемым улучшениям и приоритетным программным направлениям** Стратегической рамочной программы ФАО, ведущей к улучшению агропродовольственных систем, включая создание более эффективных, инклюзивных, невосприимчивых к внешним факторам и разнообразных производственно-сбытовых цепочек для особо ценных сельскохозяйственных продуктов. Интервенция, активная подготовка, коллаборация и взаимодействие широкого круга заинтересованных участников, представляющих различные звенья производственно-сбытовых цепочек является основой успешной реализации инициативы ОСОП.

6.2 Воздействие

Воздействие инициативы заключается в улучшении и повышении устойчивости агропродовольственных систем, расширении возможностей малых и семейных хозяйств, посредством развития и интеграции БОЛЕЕ эффективных, инклюзивных, невосприимчивых к внешним факторам и разнообразных производственно-сбытовых цепочек для ОЦСП.

6.3 Конечные результаты

Вложению стран в достижение **четырёх ожидаемых улучшений и приоритетных программных направлений** Стратегической рамочной программы ФАО, а также **целей устойчивого развития ООН (ЦУР)** повестки-2030 (рис.16) будут способствовать **четыре ключевых результата** реализации инициативы ОСОП, а именно:

- i. Создание продуктивных и устойчивых к внешним факторам производственных систем. Повышение производительности на 5–15 процентов, сокращение потерь урожая сельскохозяйственных культур и порчи продовольствия на 10–30 процентов, рост ценности на 30–50 процентов за счет переработки избранных ОЦСП. Значительное увеличение координационных мощностей местных правительственных структур

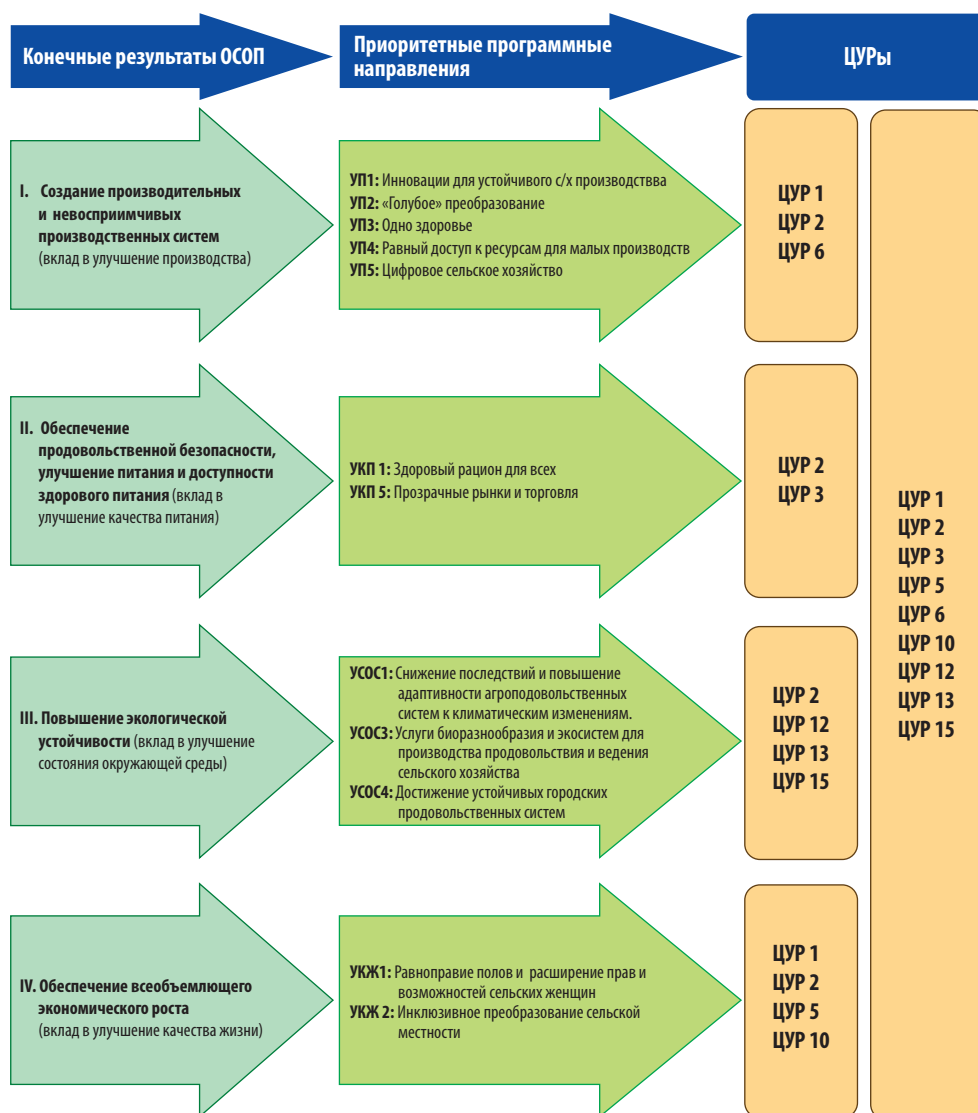


Рисунок 16. Конечные результаты инициативы ОСОП и сопряженные ППН и ЦУР

Источник: ФАО. 2021а. *Стратегическая рамочная программа на 2022–2031 годы. Сорок вторая сессия*. Рим, ФАО. <http://fao.org/3/ne577ru/ne577ru.pdf>

по продвижению развития лучшего, зеленого сельского хозяйства, а также технических потенциалов малых и семейных фермерских хозяйств и распространителей знаний и опыта в области применения зеленых стандартов и стандартных операционных практик (*вклад в улучшение производства*).

- ii. Обеспечение продовольственной безопасности, улучшение питания и доступности здорового питания. Повышение качества, безопасности и разнообразия избранных ОЦСП в сочетании с честным и эффективным доступом на рынок и в торговлю (*вклад в улучшение качества питания*).
- iii. Устойчивое улучшение окружающей среды. Сокращение применения сельскохозяйственных удобрений (химических пестицидов и удобрений, пластмассовой продукции и медицинских препаратов) на 10–30 процентов, организация устойчивой и замкнутой системы их утилизации, а также снижение выброса парниковых газов, потребления воды, уровня деградации почвы и потери биоразнообразия (*вклад в улучшение состояния окружающей среды*).
- iv. Обеспечение всеобъемлющего экономического роста. Повышение благосостояния малых и семейных фермерских хозяйств за счет создания достойных рабочих мест и повышения дохода на 30–50 процентов, а также более широкого задействования различных этнических и социальных групп, включая молодежь, девочек и женщин при продвижении инициативы ОСОП (*вклад в улучшение качества жизни*).

6.4 Промежуточные результаты

В духе инклюзивности и коллаборации, в зависимости от избранных тематических направлений и доступности ресурсов, каждый из участников инициативы ОСОП сможет достичь от **трех до пяти ожидаемых промежуточных результатов** обозначенных ниже, а именно:

- i. Создание технической сети инноваций и трансформаций для зеленого развития ОЦСП. В рамках инициативы ОСОП будет поддержано создание технической сети инноваций и трансформаций для зеленого развития в каждой из стран-участниц. Сеть будет состоять из нескольких пилотных площадок в ряде стран, от трех до пяти на страну. Установленная сеть сыграет ключевую роль в продвижении и реализации инициативы ОСОП посредством интеграции, демонстрации, расширения и масштабирования зеленых технологий, стандартов и инструментов.
- ii. Распространение технологий зеленого развития ОЦСП. Реализация инициативы ОСОП будет содействовать развитию технологий зеленого развития ОЦСП на основании данных исследований, местных

приоритетов и знаний, доступных на всех этапах работы производственно-сбытовой цепочки, включая тематические направления, задействующие производство, хранение, переработку и маркетинг. Несмотря на то, что каждой из стран будет предложено выбрать максимально три тематических направления, например, производство-хранение-переработка или производство-переработка-маркетинг, посредством технической сети инноваций и трансформаций будут обеспечены взаимодействие и доступ к опыту всех стран с охватом всех тематических направлений.

- iii. Формулирование и применение механизмов запуска зеленого развития ОЦСП. Для содействия зеленому развитию избранных ОЦСП в рамках реализации ОСОП будет обеспечена поддержка государственных инициатив по укреплению благоприятной среды посредством развития и внедрения подходящих зеленых инструментов, в частности, политик, стратегий и стандартов, охватывающих все тематические направления, включая производство, хранение, переработку и маркетинг. Будет оказана поддержка в проведении исследований и оценок для улучшения и гармонизации применимого национального законодательства для создания среды, позволяющей осуществлять продвижение ОЦСП.
- iv. Создание эффективных платформ доступа к рынку для зеленого развития ОЦСП. Разработка и продвижение национальных, региональных и мировых рыночных платформ будет содействовать обмену опытом, практиками и информацией о зеленом развитии и маркетинге ОЦСП и подкреплять региональное и международное сотрудничество между странами и индивидуальными участниками процесса.
- v. Установление эффективных механизмов координации зеленого развития ОЦСП по всей стране. Благодаря реализации ОСОП будет создан эффективный общенациональный механизм координации и связи. Ключевой механизм будет включать эффективную коммуникацию и координацию правительства с многодисциплинарным и многосторонним подходом.

7. Планирование бюджета и мероприятий

7.1 Планирование бюджета

Для реализации инициативы ОСОП будет разработан **план по мобилизации ресурсов**. Глобальные, региональные и национальные ресурсы будут мобилизованы путем синергии внутренних и внешних источников финансирования и других форм поддержки. ФАО будет проводить мероприятия со странами-участницами с целью активной мобилизации ресурсов с учетом национальных циклов планирования, сезонности сельскохозяйственных работ и продолжительности последствий кризиса, вызванного COVID-19. Ввиду необходимости укрепления вовлеченности и взятия на себя ответственности каждым из участников, финансовая доля поддержки ФАО будет зависеть от социо-экономического статуса страны.

Финансовые ресурсы будут мобилизованы от доноров, таких как Агентство США по международному развитию (USAID), Японское агентство международного сотрудничества (JICA), Европейский союз (ЕС), Африканский банк развития (АФБР), Азиатский банк развития (АБР), Исламский банк развития (ИБР), Всемирный банк (ВБ), Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР), Глобальный экологический фонд (ГЭФ), Зеленый климатический фонд (ЗКФ) в отдельных странах и регионах. Поддерживаемые государством и партнерские программы ФАО помогут в демонстрации и распространении результатов инициативы ОСОП на другие регионы.

Кроме того, будет обеспечено техническое взаимодействие с внутренними инициативами (глобальными программами и инициативами ООН и ФАО) и внешними партнерами (глобальными, региональными и национальными агентствами по развитию).

Выделение ресурсов странам-участницам будет осуществляться в соответствии с долей вклада в рамках вложений через ФАО в общий бюджет каждой из **четырёх групп стран** на основании классификации ООН (UNCTAD, 2021; UN, 2021c):

- i. **Наименее развитые страны:** 80–90 процентов финансирования проекта, при этом, минимум 10 процентов приходится на долю софинансирования;
- ii. **Другие развивающиеся страны:** 60–70 процентов финансирования проекта, при этом, минимум 30 процентов приходится на долю софинансирования;
- iii. **Переходные экономики:** 20–30 финансирования проекта, при этом, минимум 70 процентов на долю софинансирования; и

- iv. **Развитие экономики:** до десяти процентов проектного финансирования, при этом, минимум 90 процентов приходится на долю софинансирования.

Ожидания в отношении софинансирования могут варьироваться от страны к стране в зависимости от типа проекта и вида финансирования. В качестве добровольного вложения страны могут на собственное усмотрение вносить финансовые или неденежные вложения в интегрированный бюджет для поддержки работы по достижению ожидаемых результатов проекта. Вклад может быть посредством участия экспертов и поддержки со стороны правительства или других участников на национальном уровне; покрытии расходов на реализацию полевых мероприятий, в частности, предоставлением площадки для проведения страновых практических семинаров, тренингов, дискуссий, покрытия расходов на местный транспорт и прочих транспортных расходов и т.д. Для разработки реалистичного бюджета проекта, необходимо обсудить, согласовать и задокументировать все предполагаемые вклады.

7.2 Планирование мероприятий

Инициатива ОСОП является **пятилетней программой** (2021–2025 гг.), включающей в себя ряд основных мероприятий и ожидаемых результатов (рис. 17).

- **2021: Планирование мероприятий**

Формулирование и адаптирование инициативы ОСОП, организация глобального мероприятия по запуску инициативы, установление ко-

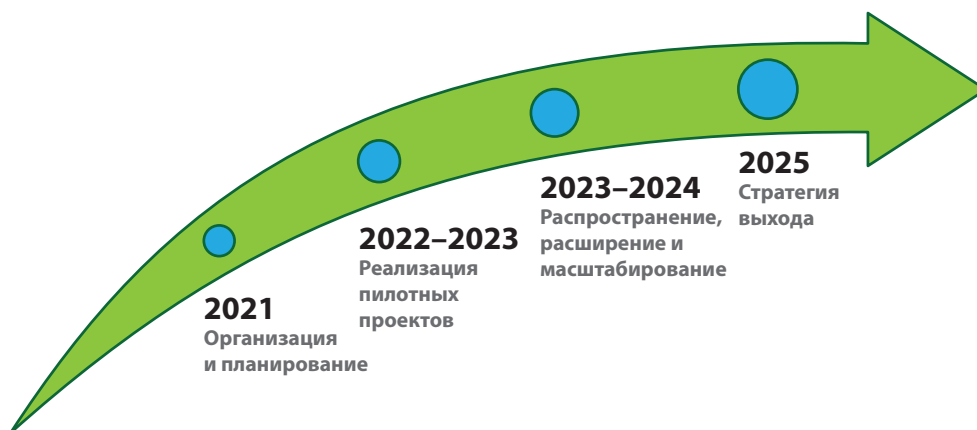


Рисунок 17. Основные мероприятия и воздействие инициативы ОСОП

Источник: Компиляция авторов

ординационных механизмов на глобальном, национальном и региональном уровнях, оформление операционной поддержки инициативы, планирование мероприятий по региональному запуску и других мероприятий.

- **2022–2023: Реализация пилотных проектов**

Разработка плана мобилизации ресурсов и стратегии коммуникации; установление внутренних и внешних технических синергий; организация мероприятий по запуску на региональном уровне; проведение исследований и оценок, технических практических семинаров и дискуссий; определение пилотных стран, ОЦСП и зеленых технологий; интеграция, демонстрация и подтверждение практик зеленого развития избранных ОЦСП в пилотных странах; организация тренингов; поддержка коммуникации и информационного освещения.

- **2023–2024: Распространение, расширение и масштабирование**

Демонстрация зеленого развития ОЦСП в пилотных странах, проведение мероприятий по развитию потенциалов, мониторинг, отчетность, планирование и масштабирование, определение потенциальных дополнительных ОЦСП, мобилизация ресурсов и улучшение связи.

- **2025: Стратегия выхода**

Поддержка и завершение мероприятий в рамках инициативы ОСОП в пилотных странах, поддержка странам в масштабировании результатов реализации ОСОП, развитие стратегии выхода с целью постепенного сокращения поддержки ФАО и повышения ответственности стран за дальнейшее продвижение ОЦСП и зеленых инноваций.

8. Координация и реализация

8.1 Организационная структура и механизм координации

Для реализации инициативы ОСОП на **трех уровнях** будут созданы эффективные механизмы организации и координирования.

Для надзора за внедрением ОСОП на **глобальном уровне** в штаб-квартире ФАО организован **Руководящий комитет (РК)**. Комитет состоит из опытных сотрудников высшего звена, руководителей и директоров отделов, центров и отделений, а также квалифицированных наблюдателей. Председателем Управляющего комитета является генеральный директор ФАО. Работу Управляющего комитета будут поддерживать три вспомогательные группы, а именно, Группа советников по научным вопросам, Группа по мобилизации ресурсов и Секретариат инициативы ОСОП. Руководящий комитет несет ответственность за реализацию следующих задач:

- i. **Организовывать, планировать, осуществлять мониторинг и контроль, отчитываться** о реализации инициативы ОСОП.
- ii. **Связывать** мероприятия в рамках ОСОП со **Стратегической рамочной программой ФАО, глобальными инициативами и программами.**
- iii. **Координировать** проведение мероприятий в рамках ОСОП на глобальном уровне, проверять, согласовывать и одобрять предложения, стратегические документы, коммуникационные материалы, перечень пилотных стран и приоритетных ОЦСП.
- iv. Предоставлять технические консультации, поддержку и направлять работу стран-членов ФАО, отделов ФАО и децентрализованных отделений и представительств ФАО по реализации ОСОП.
- v. Установить **техническое взаимодействие**, разрабатывать план **мобилизации ресурсов, учреждать партнерства и поддерживать мобилизацию ресурсов** для успешной реализации ОСОП.
- vi. **Разрабатывать план коммуникации, продвижения, распространения информации и привлекать страны-члены ФАО** к участию в ОСОП и разработке доступа ОЦСП на мировой рынок.
- vii. Эффективно организовать **внутреннее управление** для расширения сотрудничества между группами поддержки.

Для реализации инициативы ОСОП на **региональном уровне** в каждом из регионов будет учреждена **Региональная организационная группа (РОГ)** под руководством регионального заместителя генерального директора ФАО. В её состав войдут опытные сотрудники Регионального отделения и представители ФАО из числа стран региона. Обработкой ежедневных задач будет заниматься **Региональная рабочая группа по ОСОП** в составе РОГ.

По необходимости возможно учреждение **Рабочей группы по вопросам предоставления технической поддержки**. В сферу ответственности РОГ входят следующие задачи **регионального уровня**:

- i. Организовывать, координировать и поддерживать планирование реализации инициативы, мониторинг и составление отчетов по ОСОП на региональном уровне.
- ii. **Связывать и соотносить** инициативы ОСОП с региональными приоритетами и инициативами, Стратегической рамочной программой ФАО, глобальными программами и инициативами, целями и индикаторами ЦУР.
- iii. Осуществлять непосредственную **координацию** взаимодействия между Секретариатом инициативы ОСОП и Национальными целевыми рабочими группами с целью содействия сотрудничеству между штаб-квартирой ФАО и участвующими в инициативе странами региона для эффективной реализации ОСОП.
- iv. Обеспечивать **технические консультации**, поддержку и руководство по реализации инициатив в рамках ОСОП.
- v. Расширять партнерскую сеть и **мобилизовывать ресурсы** на региональном уровне.
- vi. Продвигать **коммуникацию**, освещать и развивать доступ ОЦСП на региональный рынок, просматривать и подавать в Секретариат ОСОП предложения, стратегические документы, коммуникационные и нормативные материалы.
- vii. Эффективно организовать **внутреннее управление** для осуществления планирования, координации, реализации, мониторинга и составления отчетов на региональном уровне.

Для реализации ОСОП **на уровне страны** в каждой из участвующих стран будут организованы **Национальные целевые рабочие группы** (НЦРГ) под руководством ведущего специалиста ответственного министерства и при участии опытных сотрудников различных отделов и сотрудников высшего звена Регионального отделения ФАО. Для решения ежедневных задач в рамках НЦРГ будут учреждены **Национальные рабочие группы ОСОП**. По необходимости возможна организация рабочей группы с целью предоставления технической поддержки. НЦРБ будут нести ответственность за следующие мероприятия **на страновом уровне**:

- i. Организовывать, координировать и поддерживать **планирование**, реализацию, осуществление мониторинга и составление отчетов по реализации инициативы ОСОП на национальном уровне.
- ii. **Связывать и соотносить** задачи в рамках ОСОП со Страновой рамочной программой, региональными инициативами, Стратегической рамочной программой ФАО, глобальными программами и инициативами ООН, целями и индикаторами ЦУР.

- iii. Обеспечивать **техническую поддержку**, консультировать и направлять страну в процессе реализации проектов и мероприятий по зеленому развитию ОЦСП.
- iv. Осуществлять свою деятельность в непосредственной координации с Региональной организационной группой и содействовать сотрудничеству между Региональным отделением и страной-участницей ОСОП.
- v. Расширять **партнерства и мобилизовывать ресурсы** на национальном уровне.
- vi. Продвигать **коммуникацию**, освещать и развивать доступ на рынок в пилотной стране для ОЦСП, оценивать и предоставлять предложения, стратегическую документацию, коммуникационные и нормативные материалы в РОГ.
- vii. Эффективно организовать **внутреннее руководство** для планирования, координации, реализации, мониторинга и составления отчетов на национальном уровне.

8.2 Внутреннее взаимодействие и внешнее сотрудничество

Поддержка и вклад в ОСОП на трех уровнях будет осуществлена за счет **внутренних взаимодействий**, а именно:

- i. **Связывание с программами ФАО и ООН.** Инициатива ОСОП тесно связана с сопряженными программами ФАО, а также с прочими инициативами других агентств ООН. Будут установлены взаимодействия с Программами технического сотрудничества, сотрудничества по линии Юг-Юг; Программой географического указания; Глобальной программой по устойчивому сельскому хозяйству в засушливых регионах; Системами сельскохозяйственного наследия мирового значения (ГИАХС), Программой по борьбе с совкой; десятилетию ООН по восстановлению экосистем и саммитом ООН по продовольственным системам.
- ii. **Связывание с инициативами ФАО.** Инициатива ОСОП непосредственно связана с сопряженными инициативами ФАО, что обуславливает стремление к установлению взаимодействий с приоритетными инициативами, например инициативой «Рука об руку» (HiNI), инициативой «Зеленые города» (GCI), «1000 цифровых деревень», «Товарами с низким выбросом углерода в атмосферу», «Прогнозируемыми инструментами для баланса выброса углерода в атмосферу, набором инструментов «ЕХ-АСТ» и инструментами оценки производительности агроэкологических методов. На основании существующих инициатив ФАО будет укрепляться сотрудничество между всеми участвующими сторонами для разработки политик и укрепления потенциалов продовольственных производственно-сбытовых цепочек.

- iii. **Создание технических взаимодействий.** Сопряженные отделы, центры, отделения и подразделения ФАО будут принимать активное участие в установлении технических взаимодействий в рамках существующих и перспективных инициатив и программ для обеспечения поддержки и вклада в реализацию ОСОП. Путем консультаций, проведения совместных семинаров и обмена опытом участники инициативы ОСОП смогут прикоснуться к источнику всеобъемлющих институциональных потенциалов и базы знаний, сформированной ФАО в отношении выделенных программ и пересекающихся приоритетных вопросов, а также сетью Представительств в странах и Региональных отделений. Широкое распространение виртуальных встреч и мероприятий увеличит частотность и эффективность взаимодействий и укрепления связей с другими программами и инициативами.

Продвижению и реализации ОСОП будет содействовать и **внешнее сотрудничество** в трех основных направлениях:

- i. **Техническая кооперация:** мобилизация различных технических ресурсов со стороны исследовательских институтов и обучающих организаций, а также техническая продукция, производимая представителями частного сектора.
- ii. **Финансовые ресурсы:** на глобальном, региональном и национальном уровнях, в частности, в рамках таких программ, как инициатива «Рука об руку» (HiNI) сотрудничество по линии Юг-Юг, программа технического сотрудничества, инициатива «Зеленые города» (GCI) и с помощью пожертвований со стороны финансовых институтов, организаций по развитию, фондов, НПО и частного сектора.
- iii. **Человеческий потенциал:** приветствуются различные виды вклада человеческих ресурсов и неденежных вложений для поддержки и содействия реализации ОСОП на национальном, региональном и глобальном уровнях.

8.3 Коммуникация и распространение информации

Для взаимодействия с различными медиа-ресурсами по всему миру будет разработан план по коммуникации с целью повышения осведомленности в отношении значимости, продвижения, достижений и необходимых дальнейших действий для реализации ОСОП. В соответствии с ним, на глобальном, региональном и национальном уровнях будут своевременно проводиться различными мероприятиями информационного характера. В 2025 году на глобальном уровне будет проведен конгресс, знаменующий завершение деятельности в рамках инициативы и закрывающий последний год её реализации.

Для активного продвижения реализации инициативы ОСОП будут задействованы все виды актуальных медиа-ресурсов всех уровней с упором на **три основные задачи**:

- i. **Повышение осведомленности** привлечет внимание к значимости инициативы ОСОП и её вкладу в достижение результатов по ЦУР, Стратегической рамочной программе ФАО 2022–2031 гг., Страновым рамочным программам стран-участниц и повышению уровня жизни фермеров.
- ii. **Распространение знаний и информации** привлечет внимание к продвижению, достижениям, извлеченным урокам и опыту, полученному в рамках реализации ОСОП.
- iii. **Продвижение и содействие выходу на рынок и выгодной торговле** зеленых ОЦСП на уровне местных сообществ, а также на глобальном, региональном и национальном уровнях.

9. Руководство по подаче проектной заявки от страны

Заявку по проекту необходимо подать в ФАО в форме концепции проекта (см. приложение 2). При её подготовке необходимо учитывать положения Страновой рамочной программы. Кроме того, концепция должна быть связана с региональными приоритетами, Стратегической рамочной программой ФАО 2022–2031, целями устойчивого развития ООН и другими инициативами и программами ФАО.

9.1 Руководящие принципы

- i. **Участие стран:** все страны имеют право принять участие в реализации инициативы ОСОП на основании спроса и сравнительных преимуществ, при этом приоритет отдается странам, находящимся в тропических, засушливых и гористых регионах.
- ii. **Количество допустимых наименований ОЦСП:** в соответствии с руководством по выделению ресурсов и доли вложений со стороны ФАО на страну выделяется поддержка в объеме равном только одному наименованию ОЦСП. При этом, увеличение количества наименований допустимо при условии их полного финансирования со стороны страны или из иных источников (модель 1+N).
- iii. **Типы выбранных ОЦСП:** во время реализации первой фазы – растительные продукты (пищевые, товарные, плодоовощные и лесные), во время реализации второй фазы – животные продукты (мясные, продукция аквакультур и рыболовства).
- iv. **Область поддержки:** максимально три тематических направления, одним из которых обязательно должно стать производство. В отношении оставшихся двух, страны могут выбрать хранение, переработку или маркетинг в зависимости от спроса и потребности. Страны могут выбрать и большее число направлений при условии их полного финансирования за счет собственных или иных средств.
- v. **Финансовая поддержка:** объем финансовой поддержки конкретной стране со стороны ФАО определяется на основании страновой классификации ООН с учетом собственных и иных средств, получаемых страной (см. главу 7.1).

9.2 Основные положения

Основные положения проектного предложения страны представлены в приложении 2 (раздел 1–8). Отвечая на вопросы, подробно заполните каждый раздел и подраздел. Особое внимание уделите графе обоснование (раздел 2), ожидаемые результаты (раздел 3), основные мероприятия (раздел 4), необходимая поддержка (раздел 5), организация и координация (раздел 8). В отноше-

нии технических аспектов в предложении по проекту должны быть подробно освещены вопросы интеграции, распространения, расширения и информирования о зеленых технологиях и инструментах (разделы 4.1–4.4).

Реализацией странового проекта руководит Национальная целевая рабочая группа и аффилированная Национальная рабочая группа по инициативе ОСОП (раздел 8). Вместе с соответствующими правительственными органами НЦРГ берет на себя полную ответственность за реализацию инициативы в стране, эффективно обеспечивая координацию и коммуникацию с Региональной организационной группой, а также с Секретариатом инициативы ОСОП в штаб-квартире ФАО.

9.3 Процедура подачи и согласования заявки

Официальный запрос на разработку и реализацию проекта, а также концепцию проекта (приложение 2) необходимо **подавать** на согласование в **Представительство ФАО в стране** (рис. 18).

Представительство ФАО в стране передаст концепцию проекта в **Региональное отделение ФАО** на изучение, оценку и приоритизацию. После чего перенаправит полученную концепцию проекта в **Секретариат инициативы ОСОП** в штаб-квартиру ФАО для консолидации. После получения концепции проекта, Секретариат инициативы ОСОП передает консолидированные концепции в **Руководящий комитет ОСОП** на утверждение.

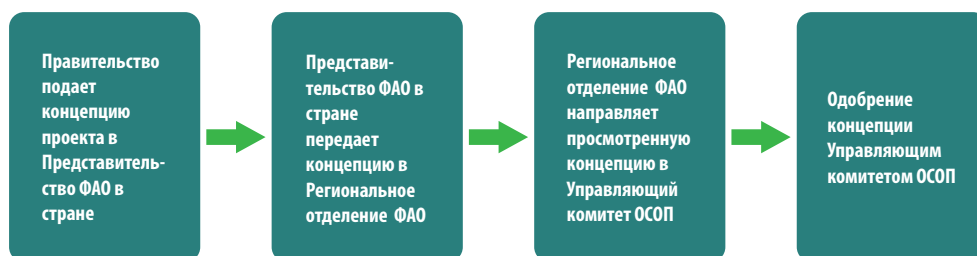


Рисунок 18. Процедура подачи заявки на реализацию проекта в рамках инициативы ОСОП.

Источник: Компиляция авторов

Библиография

- AGRA.** 2019. *Feeding Africa's soils: Fertilizers to support Africa's agricultural transformation*. Nairobi, Kenya. Alliance for a Green Revolution in Africa (AGRA). <https://agra.org/wp-content/uploads/2019/11/FeedingAfrica%E2%80%99sSoils.pdf>
- CABI.** 2019. *Global Burden of Crop Loss*. Cited 25 November 2021. www.cabi.org/projects/global-burden-of-crop-loss
- Cameron, D., Osborne, C., Horton, P., & Sinclair, M.** 2015. *A sustainable model for intensive agriculture*. Grantham Centre for Sustainable Futures, 2. <https://grantham.sheffield.ac.uk/wp-content/uploads/A4-sustainable-model-intensive-agriculture-spread.pdf>
- Corsi, S. & Muminjanov, H.** 2019. *Conservation agriculture: training guide for extension agents and farmers in Eastern Europe and Central Asia*. Rome, FAO. 140 pp. www.fao.org/3/i7154en/i7154en.pdf
- FAO.** 2004. *What is happening to agrobiodiversity? Fact sheet part of the Training Manual "Building on Gender, Agrobiodiversity and Local Knowledge"*. FAO, 2004. Cited 29 November 2021. www.fao.org/3/y5609e/y5609e00.htm
- ФАО.** 2014а. *Содействие созданию устойчивых производственно-сбытовых цепочек в сфере продовольствия*. Рим, ФАО. www.fao.org/3/i3953r/i3953r.pdf
- FAO.** 2014b. *Post 2015 and SDGs. Nourishing people, nurturing the planet. Fisheries, aquaculture, oceans and seas*. www.fao.org/3/az934e/az934e.pdf
- ФАО.** 2014с. *Инновации в семейных фермерских хозяйствах, Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства*. www.fao.org/publications/sofa/2014/ru
- FAO.** 2016. *Economic analysis of animal diseases. FAO Animal Production and Health Guidelines*. No. 18. Rome, FAO. www.fao.org/publications/card/en/c/c5d37847-9a62-4ed0-931e-8d65773e7b6f
- ФАО.** 2017. *Справочник по сельскому хозяйству, ориентированному на климат*. Цитировано 25 ноября 2021 года. www.fao.org/climate-smart-agriculture-sourcebook/ru
- FAO.** 2019а. *Climate-smart agriculture and the Sustainable Development Goals: Mapping interlinkages, synergies and trade-offs and guidelines for integrated implementation*. Rome, FAO. www.fao.org/policy-support/tools-and-publications/resources-details/en/c/1258158
- FAO.** 2019b. *The State of Food and Agriculture 2019. Moving forward on food loss and waste reduction*. Rome, FAO. www.fao.org/platform-food-loss-waste/resources/sofa-2019-highlights/en
- FAO.** 2019с. *The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture*, J. Bélanger & D. Pilling (eds.). FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments. Rome, FAO. 572 pp. www.fao.org/3/CA3129EN/CA3129EN.pdf

FAO. 2019d. *Geographical Indications for sustainable food systems. Preserving and promoting agricultural and food heritage*. www.fao.org/publications/card/en/c/CA5693EN

FAO. 2020a. *Состояние мирового рыболовства и аквакультуры – 2020. Меры по повышению устойчивости*. Рим <https://doi.org/10.4060/ca9229ru>

FAO. 2020b. *Sustainable Development Goals. Sustainable agriculture*. Cited 25 November 2021. www.fao.org/sustainable-development-goals/overview/fao-and-the-2030-agenda-for-sustainable-development/sustainable-agriculture/en

FAO. 2020c. *Профилактика, обеспечение готовности и реагирование на опасные болезни животных и растений и вспышки вредителей*. Комитет по сельскому хозяйству, Двадцать седьмая сессия, 28 сентября – 2 октября 2020 года. www.fao.org/3/nd391ru/nd391ru.pdf

FAO. 2020d. *Глобальная оценка лесных ресурсов 2020 года: Основной доклад*. Рим, FAO. www.fao.org/documents/card/ru/c/ca9825ru

FAO. 2020e. *Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства. Решение проблем с водой в сельском хозяйстве*. Рим. <https://doi.org/10.4060/cb1447ru>

FAO. 2020f. *Factsheet: Antimicrobial Resistance (AMR) in relation to pesticide use in plant production*. www.fao.org/publications/card/en/c/CB0660EN

FAO. 2021a. *Стратегическая рамочная программа на 2022–2031 годы. Сорок вторая сессия*. С 2021/7. www.fao.org/3/ne577ru/ne577ru.pdf

FAO. 2021b. *Green and climate-resilient agriculture*. www.fao.org/3/cb6978en/cb6978en.pdf

FAO. 2021c. *Green and climate-resilient agriculture*. (In progress).

FAO. 2021d. *Международная сеть отделений FAO*. Цитировано 25 ноября 2021 года. www.fao.org/about/who-we-are/worldwide-offices/ru

FAO. 2021e. *Pesticides use. Global, regional and country trends 1990–2018*. FAOSTAT Analytical Brief 16. www.fao.org/documents/card/en/c/cb3411en

FAO. 2021f. *The role of genetic resources for food and agriculture in climate change adaptation and mitigation. Commission on genetic resources for food and agriculture. Intergovernmental technical working group on forest genetic resources. Sixth session*. www.fao.org/3/cb3888en/cb3888en.pdf

FAO. 2021g. *Декларация КРХ об устойчивости рыболовства и аквакультуры 2021 года*. Рим. www.fao.org/documents/card/ru/c/cb3767ru

FAO. 2021h. *The share of agri-food systems in total greenhouse gas emissions*. FAOSTAT Analytical Brief 31. www.fao.org/3/cb7514en/cb7514en.pdf

FAO. 2021i. *Assessment of agricultural plastics and their sustainability. A call for action*. Rome, FAO. www.fao.org/publications/card/en/c/CB7856EN

ФАО. 2021j. *Состояние мировых земельных и водных ресурсов для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства. Системы на пределе. Сводный доклад 2021*. Рим, ФАО. <https://doi.org/10.4060/cb7654ru>

ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ. 2021. *Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире – 2021. Преобразование продовольственных систем в интересах обеспечения продовольственной безопасности, улучшения качества питания и экономической доступности здоровых рационов питания для всех*. Рим, ФАО. www.fao.org/documents/card/ru/c/cb4474ru

FAO & ITPS. 2015. *Status of the World's Soil Resources (SWSR) – Main Report*. Food and Agriculture Organization of the United Nations and Intergovernmental Technical Panel on Soils, Rome, Italy. www.fao.org/3/a-i5199e.pdf

FAO & IWMI. 2017. *Water pollution from agriculture: a global review*. www.fao.org/3/i7754e/i7754e.pdf

ФАО и ЮНЕП. 2020. *Состояние лесов мира – 2020. Леса, биоразнообразие и люди*. Рим, ФАО. <https://doi.org/10.4060/ca8642ru>

Furman, B., Noorani, A., & Mba, C. 2021. *On-Farm Crop Diversity for Advancing Food Security and Nutrition*. In *Landraces-Traditional Variety and Natural Breed*. IntechOpen. www.intechopen.com/chapters/75291

Gao, H., Yan, C., Liu, Q., Ding, W., Chen, B., & Li, Z. 2019. *Effects of plastic mulching and plastic residue on agricultural production: A meta-analysis*. *Science of the Total Environment*, 651, 484–492. www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969718335472

Hoang Thanh, L., Ta Nhat, L., Nguyen Dang, H., Ho, T. M. H., & Lebailly, P. 2018. *One Village One Product (OVOP) – A rural development strategy and the early adaption in Vietnam, the case of Quang Ninh Province*. *Sustainability*, 10(12), 4485. www.mdpi.com/2071-1050/10/12/4485

IFPRI. 2018. *Post-Harvest losses: Global Scale, Solutions, and Relevance to Ghana*. www.ifpri.org/publication/post-harvest-losses-global-scale-solutions-and-relevance-ghana

IPBES. 2019. *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*. <https://ipbes.net/global-assessment>

Klein, A. M., Vaissiere, B. E., Cane, J. H., Steffan-Dewenter, I., Cunningham, S. A., Kremen, C., & Tscharntke, T. 2007. *Importance of pollinators in changing landscapes for world crops*. *Proceedings of the royal society B: biological sciences*, 274(1608), 303–313. <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rspb.2006.3721>

Krishnan, S., Wiederkehr Guerra, G., Bertrand, D., Wertz-Kanounnikoff, S., & Kettle, C. J. 2020. *The pollination services of forests: A review of forest and landscape interventions to enhance their cross-sectoral benefits*. Forestry Working Paper No. 15. Rome, FAO & Bioversity International. www.fao.org/documents/card/en/c/ca9433en

Lowder, S.K., Sánchez, M.V., & Bertini R. 2021. *Which farms feed the world and has farmland become more concentrated?* World Development 142 (2021): 105455. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105455>

Lu, C. & Tian, H. 2017. *Global nitrogen and phosphorus fertilizer use for agriculture production in the past half century: shifted hot spots and nutrient imbalance.* Earth Syst. Sci. Data, 9, 181–192, 2017. <https://doi.org/10.5194/essd-9-181-2017>

Mateo-Sagasta, J. & Burke, J. 2010. *Agriculture and water quality interactions: a global overview.* SOLAW Background Thematic Report – TR08. www.fao.org/3/bl092e/bl092e.pdf

Mbow, C., Rosenzweig, C., Barioni, L.G., Benton, T.G., Herrero, M., Krishnapillai, M., Liwenga, E., Pradhan, P., Rivera-Ferre, M.G., Sapkota, T., Tubiello, F.N., & Xu Y. 2019. *Food Security.* In: *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems.* P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (eds.). www.ipcc.ch/srccl/

Meena, R. S., Kumar, S., Datta, R., Lal, R., Vijayakumar, V., Brtnicky, M., & Marfo, T. D. 2020. *Impact of agrochemicals on soil microbiota and management: A review.* Land, 9(2), 34. www.mdpi.com/2073-445X/9/2/34

OCHA. 2017. *One Village One Product.* Cited 25 November 2021. <https://reliefweb.int/report/afghanistan/one-village-one-product-how-japanese-idea-changing-lives-and-helping-rural>

OECD & FAO. 2016. *Guidance for Responsible Agricultural Supply Chains.* www.oecd.org/daf/inv/investment-policy/rbc-agriculture-supply-chains.htm

OECD & FAO. 2021. *OECD-FAO. Agricultural Outlook 2021–2030,* OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/f1b0b29c-en>

oriGIn. 2022. *GIs Compilation.* Cited 01 February 2022. www.origin-gi.com/world-wide-gi-compilation/

Ray, D. K., Ramankutty, N., Mueller, N. D., West, P. C., & Foley, J. A. 2012. Recent patterns of crop yield growth and stagnation. *Nature communications*, 3(1), 1–7. www.nature.com/articles/ncomms2296

Ray, D. K., Mueller, N. D., West, P. C., & Foley, J. A. 2013. *Yield trends are insufficient to double global crop production by 2050.* PloS one, 8(6), e66428. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0066428>

Ricciardi, V., Mehrabi, Z., Wittman, H., James, D., & Ramankutty, N. 2021. *Higher yields and more biodiversity on smaller farms.* *Nature Sustainability.* <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00699-2>

Sarkar, S., Bernardes Gil, J.D., Keeley, J., Möhring, N., & Jansen, K. 2021. *The use of pesticides in developing countries and their impact on health and the right to food*. Directorate General for External Policies of the Union. www.europarl.europa.eu/cmsdata/219887/Pesticides%20health%20and%20food.pdf

Savary, S., Willocquet, L., Pethybridge, S.J., Esker, P., McRoberts, N., & Nelson, A. 2019. *The global burden of pathogens and pests on major food crops*. *Nat Ecol Evol.* 3(3): 430–439. <https://doi.org/10.1038/s41559-018-0793-y>

United States Environmental Protection Agency. 2008. *EPA's Report on the Environment (ROE) (2008 Final Report)*. United States Environmental Protection Agency, Washington. <https://cfpub.epa.gov/ncea/risk/recordisplay.cfm?deid=190806>

UN. 2019. *UN Secretary-General António Guterres' message to the seventh Kubuqi International Desert Forum, in Kubuqi Desert, China*. Cited 26 November 2021. www.un.org/press/en/2019/sgsm19680.doc.htm

UN. 2021a. *Our Common Agenda – Report of the UN Secretary-General, 2021*. Published by the United Nations New York, NY 10017, United States of America. www.un.org/en/content/common-agenda-report/assets/pdf/Common_Agenda_Report_English.pdf

UN. 2021b. *International Years*. Cited 25 November 2021. www.un.org/en/observances/international-years

UN. 2021c. *World Economic Situation and Prospects 2021, Statistical Annex*. www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/WESP2021_ANNEX.pdf

UN. 2022. *International Decades*. Cited 20 January 2022. www.un.org/en/observances/international-decades

UNCTAD. 2021. *The least developed countries in the post-COVID world: Learning from 50 years of experience. The Least Developed Countries Report 2021*. United Nations Conference on Trade and Development. UNCTAD/LDC/2021 <https://unctad.org/webflyer/least-developed-countries-report-2021>

UNEP. 2021. *Food Waste Index Report 2021*. Nairobi www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021

WHO & FAO. 2008. *Guidelines on Management Options for Empty Pesticide Containers*. www.fao.org/publications/card/en/c/a99d7652-8322-4a28-92a2-726c92dd3bc4

WWF. 2020. *Bending the Curve: The Restorative Power of Planet-Based Diets*. Loken, B. et al. WWF, Gland, Switzerland. www.worldwildlife.org/publications/bending-the-curve-the-restorative-power-of-planet-based-diets

World Bank. 2010. *People, Pathogens, and Our Planet Volume 1: Towards a One Health Approach for Controlling Zoonotic Diseases*. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2844>

Приложение 1: Техническое руководство по тематическим направлениям

1. Первое тематическое направление. Зеленое производство: ключевые элементы и примеры технологий и инноваций.

Ключевые элементы	Зеленое производство: примеры технологий и инноваций
Технологии селекции и семеноводства	<ul style="list-style-type: none">i. Технологии по производству семян, саженцев, материала для бесполого размножения с целью выращивания улучшенных сортов растений на месте, а также для очищения, улучшения и омоложения традиционных сортов.ii. Зеленые технологии обращения с семенами, включая дражирование семян, производство безвирусного семенного материала, саженцев (картофеля, виноградной лозы и т.д.) и побегов.iii. Технологии по эффективной и надлежащей организации питомников оптимальных для конкретной площади.
Технологии возделывания сельскохозяйственный культур	<ul style="list-style-type: none">i. Диверсифицированная система земледелия, смешанное возделывание различных видов, трехмерная посадка и севооборот культур.ii. Управление здоровьем почвы и почвозащитное и ресурсосберегающее земледелие с основными принципами (нулевая обработка почвы, диверсификация севооборотов, постоянное покрытие почвы органической массой (остатками культур, покрывными культурами, сидератами), интегрированное с другими надлежащими практиками сельского хозяйства (интегрированная защита растений; разумного использования удобрений и пестицидов; подпочвенное орошение; глубокое рыхление почвы; интегрированное возделывание культур; климатически оптимизированное сельское хозяйство; практики агроэкологического производства и т.д.).iii. Агроэкологическое производство и управление землями сельскохозяйственного назначения с применением техник агролесоводства, живой изгороди и экологических перехватывающих каналов.iv. Высококачественные, высокоурожайные, почво- и ресурсосберегающие, природоохранные, финансово- и трудооптимизированные технологии.v. Возделывание в защищенном грунте с целью предотвращения и смягчения последствий катастроф, а именно, с устойчивостью к полеганию и увяданию; жаре и холоду; вредителям, засухам, затоплениям.vi. Практики замкнутого цикла, связанные с концепцией биоэкономики, например, переработка и повторное использование питательных веществ на уровне хозяйства или поиск альтернатив пластмассам сельскохозяйственного назначения.

<p>Интегрированные технологии защиты растений</p>	<ul style="list-style-type: none"> i. Фитосанитария, здоровье растений, изучение карантинных болезней и вредителей карантинных растений. ii. Мониторинг и прогнозирование основных видов вредных организмов. iii. Интегрированные зеленые меры по эффективной защите растений от основных болезней и вредителей, включая внедрение устойчивых к болезням и вредителям сортов, биологический контроль, механические и химические ловушки, стимуляторы иммунитета растений, контроль за возделыванием сельскохозяйственных культур, экологические и химические меры борьбы. iv. Применение биологических пестицидов с низким уровнем токсичности и высокоэффективного распыляющего оборудования.
<p>Интегрированные технологии по управлению почвой, удобрениями и водой</p>	<ul style="list-style-type: none"> i. Почвозащитные технологии для повышения плодородия, укрепления здоровья, регулирования состояния, связыванию углерода и рекультивации почвы. ii. Новые виды высокоэффективных удобрений, например, медленно действующие удобрения с биоразлагаемым полимерным покрытием, удобрения микробного происхождения, биологические удобрения, биоуголь и сопутствующие продукты газификации за счет отходов сельского хозяйства и лесохозяйств, регуляторы роста. iii. Высокоэффективная подкормка, диагностика в режиме реального времени, применение сбалансированных удобрений и механизация глубокого внесения. iv. Эффективное управление водой, например, мониторинг полива в режиме реального времени, водосберегающее орошение, фертигация.
<p>Механизация и цифровизация сельскохозяйственных технологий</p>	<ul style="list-style-type: none"> i. Точность и аккуратность при подготовке почвы. ii. Высокоэффективный и высокоточный посев семян и посадка рассады при нулевой обработке почвы с точечной прополкой сорняков (с применением роботов во время пилотной фазы), с высокоточным применением удобрений. iii. Точное орошение и применение пестицидов, умная уборка урожая с применением автономных уборочных комбайнов и другой подходящей техники и оборудования (по необходимости). iv. Взаимная интеграция применимой сельскохозяйственной техники, агрономических и цифровых приложений. v. Интегрированная система задействования механизации и новые бизнес-модели при укреплении положения и участия частного сектора на всех уровнях.

2. Второе тематическое направление. Зеленое хранение: ключевые элементы и примеры технологий и инноваций.

Ключевые элементы	Зеленое хранение: примеры технологий и инноваций
Послеуборочная обработка для зеленого хранения	<ul style="list-style-type: none"> i. Подготовка ОЦСП к зеленому хранению. ii. Сушка для достижения оптимального содержания влаги (при необходимости). iii. Биологические процессы консервации. iv. Мониторинг обеспечения качества и безопасности. v. Система отслеживания происхождения продуктов питания.
Технологии сортировки и упаковки для зеленого хранения	<ul style="list-style-type: none"> i. Сортировка для исключения зараженных или поврежденных материалов. ii. Фасовка в зеленые контейнеры или другой упаковочный материал для хранения, например, контейнеры повторного использования или биоразлагаемые контейнеры для снижения «пластикового следа». iii. Поддержание необходимого температурного режима на протяжении всего срока хранения. iv. Проведение проверок на предмет соблюдения надлежащих условий хранения.
Технологии хранения ОЦСП с низким углеродным следом	<ul style="list-style-type: none"> i. Зеленые, эффективные системы охлаждения и хранения с низким углеродным следом. ii. Низкий уровень использования химикатов на складах. iii. Полное или частичное энергообеспечение оборудования и помещений для хранения за счет возобновляемых источников энергии, а именно, солнечной, ветряной, биоэнергии, включая предварительное охлаждение помещения, поддержания одного уровня температуры в хранилищах.

3. Третье тематическое направление. Зеленая переработка: ключевые элементы и примеры технологий и инноваций.

Ключевые элементы	Зеленая переработка: примеры технологий и инноваций
Технологии переработки на местах (на поле)	<ul style="list-style-type: none"> i. Оборудование, помещение и технологии переработки на местах производства, включая источники возобновляемой энергии (солнечной, ветряной, био). ii. Технологии предварительной переработки с учетом особенностей плодоовощных культур, технологии обработки свеженарезанных продуктов. iii. Технологии контроля качества и безопасности переработки на местах, включая технологии очистки и стерилизации; быстрой идентификации опасных микроорганизмов. iv. Использование высоко- и низкотехнологичных биологических и зеленых технологий переработки, снижающих выброс углерода, а также необходимость использования токсичных и вредных веществ.
Высокоэффективные технологии переработки с низким уровнем углеродных выбросов	<ul style="list-style-type: none"> i. Высокоэффективные технологии переработки, оборудование и помещения с низким уровнем углеродного выброса, включая различные источники возобновляемой энергии (солнечной, ветряной и био). ii. Индивидуальные технологии переработки и оборудование помещений с учетом индивидуальных характеристик наименований ОЦСП (питательность, вкус, удобство, доступность, качество, функциональность). iii. Определение и сортировка без повреждений на основании внешнего вида и/или веса ОЦСП. iv. Экологически безвредная упаковка.
Добавочные технологии переработки сопутствующих продуктов	<ul style="list-style-type: none"> i. Технологии переработки отдельных ингредиентов. ii. Технологии экстракции и переработки функциональных ингредиентов.

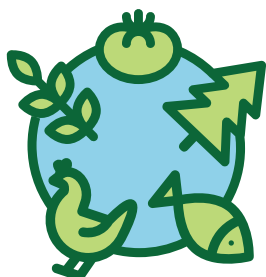
4. Четвертое тематическое направление. Зеленый маркетинг: ключевые элементы и примеры технологий и инноваций.

Ключевые элементы	Зеленый маркетинг: примеры технологий и инноваций
Зеленый механизм ценообразования	<ul style="list-style-type: none"> i. Методы ценообразования с учетом затрат. ii. Стратегии ценообразования: скидки, психологические методы ценообразования, дифференцирование цен, региональные цены, комбинированные цены, цены на новинки. iii. Информация о местном и иностранных рынках срочных сделок для определения цен на ОЦСП и снижения рисков.
Зеленые стратегии маркетинга	<ul style="list-style-type: none"> i. Технологии онлайн торговли, информационная рыночная платформа, распределительные центры, торги и цепочки операций. ii. Выставки, конечные цепочки розничной торговли, механизмы для членов семьи и корпоративных клиентов.
Зеленые стратегии брендинга	<ul style="list-style-type: none"> i. Географическое указание на происхождение продукции. ii. Экологическая сертификация в месте происхождения. iii. Региональные биржевые бренды, корпоративные или продуктовые бренды.
Зеленые технологии сервиса	<ul style="list-style-type: none"> i. Продуманные модели сервиса, например, умное сельское хозяйство, технические услуги, трансграничная онлайн торговля, международные маркетинговые платформы, коммуникационная политика бренда и тренинги.

Приложение 2: Руководство по подаче проектной заявки от страны

**Проект предложения по реализации глобальных
действий по зеленому развитию особо ценных
сельскохозяйственных продуктов:**

**«Одна страна – один приоритетный продукт»
(ОСОП)**



Название страны: _____

Дата подачи: _____

А. Концепция проекта по реализации глобальных действий по зеленому развитию особо ценных сельскохозяйственных продуктов: «Одна страна – один приоритетный продукт» (ОСОП)

Раздел 1: Вводная информация	
1.1 Контактное лицо инициативы ОСОП	Фамилия и имя: Контактные данные:
1.2 Заявитель	ФИО: Должность: Организация: Контактные данные:
1.3 Название проектного предложения:	
1.4 Регион реализации	<input type="checkbox"/> Африка (РАФ/RAF) <input type="checkbox"/> Центральная Африка <input type="checkbox"/> Восточная Африка <input type="checkbox"/> Западная Африка <input type="checkbox"/> Южная Африка
	<input type="checkbox"/> Азиатско-Тихоокеанский регион (РАП/RAP) <input type="checkbox"/> Тихоокеанские острова
	<input type="checkbox"/> Европа и Центральная Азия (РЕУ/REU) <input type="checkbox"/> Центральная Азия
	<input type="checkbox"/> Латинская Америка и Карибский бассейн (РЛС/RLC) <input type="checkbox"/> Карибский бассейн <input type="checkbox"/> Центральная Америка
	<input type="checkbox"/> Ближний Восток и Северная Африка (РНЕ/RNE) <input type="checkbox"/> Северная Африка <input type="checkbox"/> Страны Совета по сотрудничеству в Персидском заливе
1.5 Страна:	
1.6 Целевая категория из наименований ОЦСП	
• Продукт	<input type="checkbox"/> Продовольственные культуры <input type="checkbox"/> Товарные культуры <input type="checkbox"/> Плодоовощные культуры <input type="checkbox"/> Лесные культуры <input type="checkbox"/> Продукты животноводства <input type="checkbox"/> Продукты рыболовства
• Агроэкологический регион	<input type="checkbox"/> Тропики <input type="checkbox"/> Засушливые районы <input type="checkbox"/> Гористые районы
• Тематическое направление производственно-сбытовой цепочки	<input type="checkbox"/> Производство <input type="checkbox"/> Хранение <input type="checkbox"/> Переработка <input type="checkbox"/> Маркетинг

1.7 Целевая аудитория	<input type="checkbox"/> Малые хозяйства <input type="checkbox"/> Крупные коммерческие производители <input type="checkbox"/> Женщины-предприниматели <input type="checkbox"/> Кооперативы <input type="checkbox"/> Иное
1.8 Заинтересованные стороны	<input type="checkbox"/> Правительство <input type="checkbox"/> Партнеры по развитию <input type="checkbox"/> Агробизнес <input type="checkbox"/> Исследовательская деятельность в области сельского хозяйства <input type="checkbox"/> Распространение знаний и опыта <input type="checkbox"/> НПО <input type="checkbox"/> Организации по развитию <input type="checkbox"/> Предоставляющие ресурсы партнеры <input type="checkbox"/> Частный сектор <input type="checkbox"/> Иное
Раздел 2: Обоснование (см. главы 1, 2, 3 и 4 Плана действий)	
2.1 Применимость (потенциальные ОЦСП и их связь со Стратегической рамочной программой ФАО, Страновой рамочной программой и ЦУР)	<input type="checkbox"/> Страновая стратегическая рамочная программа <input type="checkbox"/> Региональные приоритеты <input type="checkbox"/> ЦУР <input type="checkbox"/> Стратегическая рамочная программа ФАО <input type="checkbox"/> Другие инициативы ФАО
2.2 Спрос и сравнительные преимущества (краткий обзор цели запроса, приоритетности и преимуществ)	(макс. 300 слов)
2.3 Вероятные сложности и вызовы (краткое описание вероятных сложностей и вызовов, подлежащих предварительной оценке)	(макс. 300 слов)
2.4 Решения (предложение по ключевым решениям)	(макс. 300 слов)
Раздел 3: Ожидаемые результаты (см. главу 6 Плана действий)	
3.1 Воздействие (на какую область/сферу деятельности проект окажет наибольшее воздействие в соответствии с Приоритетными программными направлениями и целями и индикаторами ЦУР)	

3.2 Ожидаемые конечные результаты (непосредственные экономические, социальные и экологические положительные изменения, которые повлечет за собой проект)	
3.3 Ожидаемые промежуточные результаты (от трех до пяти ощутимых промежуточных результатов, например, организация технической сети, распространения опыта применения зеленых технологий, применение зеленых инструментов, организация платформы доступа к рынкам и формирование эффективного координационного механизма)	
Раздел 4: Основные мероприятия (см. главу 5 и Приложение 1 Плана действий)	
4.1 Зеленое производство (обязательно)	Мероприятие 1. Мероприятие 2. ...
4.2 Зеленое хранение (по выбору)	Мероприятие 1. Мероприятие 2. ...
4.3 Зеленая переработка (по выбору)	Мероприятие 1. Мероприятие 2. ...
4.4 Зеленый маркетинг (по выбору)	Мероприятие 1. Мероприятие 2. ...
Раздел 5: Необходимая поддержка (см. главу 7.1 Плана действий)	
5.1 Ключевые вложения (необходимы материалы, ресурсы и техническая помощь)	
5.2 Запрос на выделение бюджета (перечислите инструменты финансовой поддержки со стороны ФАО и собственные вложения в долларах США)	

Раздел 6: Временные рамки (см. главу 7.2 Плана действий)	
6.1 Основные мероприятия по годам (2022–2025 гг.)	
Раздел 7: Осуществимость	
7.1 Потенциальные риски и стратегии по минимизации их последствий	
Раздел 8. Организация и координация (см. главу 8 Плана действий)	
8.1 Организация Национальной целевой рабочей группы	
8.2 Техническое взаимодействие	
8.3 Мобилизация ресурсов	
8.4 Коммуникация и распространение информации	
8.5 Мониторинг и отчетность	
Раздел 9. Подача, оценка, консолидация и согласование	
9.1 Подача заявки от страны -участницы в Представительство ФАО в стране (комментарии, подпись)	
9.2 Оценка заявки Региональным отделением ФАО (комментарии, подпись)	
9.3 Консолидация заявки в Секретариате инициативы ОСОП в ФАО (комментарии, подпись)	
9.4 Согласование заявки Руководящим комитетом ОСОП в ФАО (заключение, подпись)	

В. Структура результатов ОСОП

Воздействие				
Конечные результаты				
Промежуточный результат 1.				
Показатель	Исходная точка	Целевая точка	Средства подтверждения	Предположения
Промежуточный результат 2.				
Показатель	Исходная точка	Целевая точка	Средства подтверждения	Предположения
Промежуточный результат 3.				
Показатель	Исходная точка	Целевая точка	Средства подтверждения	Предположения

Отдел по вопросам растениеводства и защиты растений
Офис директора (NSPDD)
<https://www.fao.org/agriculture/plant-production-and-protection/ru/>

**Продовольственная и сельскохозяйственная
организация Объединенных Наций**
Рим, Италия

