



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЦЕНТР ПО ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (АГРАРНЫЙ ЦЕНТР МГУ)

БЮЛЛЕТЕНЬ № 13 ДЕКАБРЬ 2014

В настоящее время большое значение приобретает реализация проекта по развитию национальной системы непрерывного образования в области экологии в рамках проекта Tempus No530397-TEMPUS-1-2012-1-SK-TEMPUS-SMHES "Strengthening the Lifelong Learning in Environmental Sciences in Russia" (STREAM). Формирование дистанционной системы непрерывного образования особенно актуально для России с ее огромными пространствами и разнообразием природных условий. Аграрный центр МГУ планирует вступить в сеть непрерывного экологического образования с материалами своих курсов и оказывает методическую и техническую поддержку проекту STREAM.

На фото: Воронежский государственный университет, один из участников проекта.



В ЭТОМ ВЫПУСКЕ:

Итоги работы Группы восьми (G8) и Группы двадцати (G20) в 2014 году

О состоянии продовольственной безопасности в Республике Таджикистан

Оценка обеспечения продовольственной безопасности в развивающихся странах

Создание Российской национальной системы непрерывного экологического образования.

2015 год – Международный год почв

Евразийское почвенное партнёрство: развитие в 2014 году

Проблемы экономического, сельского и экологического развития стран Африки, Азии и Латинской Америки.

НОВОСТИ

Итоги работы Группы восьми (G8) и Группы двадцати (G20) в 2014 году



В итоговом коммюнике лидеров, принятом на саммите Группы восьми в Лох-Эрне (Великобритания) в 2013 году, Россия официально объявлена председателем на 2014 год. На этапе подготовки председательства Россией были предложены следующие приоритетные направления:

- антинаркотическое сотрудничество;
- борьба с терроризмом;
- урегулирование конфликтов;
- управление рисками природных и антропогенных катастроф;
- глобальная безопасность здоровья.

Руководством министерства сельского хозяйства РФ, при участии сотрудников Аграрного центра МГУ, были представлены ряд инициатив в области сохранения почв. В частности, предлагалось создать глобальную систему мониторинга состояния почв на базе Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) и Глобального почвенного партнерства. Также, среди российских предложений можно отметить выработку добровольных принципов по ответственному землепользованию. Данные инициативы обсуждались на встрече рабочей Группы по продовольственной безопасности в феврале 2014 года. Представители стран Группы восьми отметили важность и своевременность данных инициатив. Тем не менее, в связи с политикой ряда западных стран в отношении России, было принято решение об изменении формата встреч Группы (без участия Российской Федерации) и переносе места проведения официальных мероприятий. Таким образом, лидеры семи крупнейших экономик встречались 4-5 июня 2014 года в Брюсселе (Бельгия). На саммите обсуждались вопросы, связанные с глобальным экономическим ростом, занятостью населения, энергетической безопасностью и изменением климата.

Отдельное внимание было уделено проблемам устойчивого развития. Речь шла о совместной программе развития после 2015 года, в основу которой положены недостигнутые Цели Развития Тысячелетия.

Продовольственная безопасность на повестке Группы восьми в 2014 году

В [Итоговой декларации](#) лидеров стран Группы семи, среди прочих затронуты вопросы глобальной продовольственной безопасности и питания. В частности, выражается заинтересованность стран в продолжении сотрудничества в рамках [Нового альянса по продовольственной безопасности и питанию](#).

Еще в 2013 году США, Канада, Великобритания, Германия и Италия вышли с предложением по расширению экономических прав и возможностей женщин (Women's

Economic Empowerment). В частности, по результатам обсуждений членов Рабочей группы по вопросам продовольственной безопасности и питания (Food Security Working Group), были сформулированы основные меры в этом направлении:

- Обязательства со стороны участников Нового альянса по сокращению гендерного неравенства в доступе к производственным ресурсам и активам.
- Добровольные действия и соответствующие финансовые обязательства на уровне правительств стран (в качестве пилотного региона выбран Сенегал при содействии со стороны Канады).
- Обязательства частного сектора в отношении предоставления более широких возможностей женщинам (компании Уол-март, Кока-Кола и Каргилл уже взяли на себя подобные обязательства).
- Техническое содействие в части реализации инициативы (присоединение к уже созданной образовательной платформе знаний ООН (UN Women's Knowledge Gateway)).

Предполагается, что сокращение гендерного неравенства в африканских странах в ближайшие 10 лет возможно при условии адекватного финансирования, сотрудничества между членами Нового альянса и мониторинга результатов деятельности.

В настоящий момент идет оценка выполнения обязательств, взятых на себя членами Нового альянса, а также формулируются новые предложения для предоставления в Руководящий Совет (Leadership Council).

Среди прочих предлагается:

- Включение вопросов расширения экономических прав и возможностей женщин в новые Рамочные соглашения по сотрудничеству (Country Cooperation Frameworks) и Договоры о намерениях, подписанные частными компаниями (Letters of Intent).
- Завершение процесса присоединения к образовательной платформе ООН.
- Содействие частным компаниям, заинтересованным в реализации программы расширения экономических прав и возможностей женщин.
- Мониторинг и оценка результатов деятельности по данной инициативе (например, одним из существующих инструментов оценки является [Индекс расширения прав женщин в сельском хозяйстве](#), разработанный экспертами Международного института исследования продовольственной политики, IFPRI совместно с Агентством США по международному развитию, USAID).

По последним данным, в результате деятельности Нового альянса и партнерства [Grow Africa](#) достигнуты следующие результаты:

- Обеспечение инвестиционных обязательств частного сектора в объеме 10 млрд. долл. США, из которых 1 млрд. долл. США уже реализованы.
- Содействие деятельности 3 млн. мелких фермеров и создание 37 тысяч рабочих мест, при этом только 24% из числа мелких фермеров были женщинами.
- Выделение 2,1 млрд. долл. США из средств стран/организаций-доноров по Рамочным соглашениям (72% от ожидаемого объема на данный период). Эти финансовые средства относятся к ранее заявленным, а не к новым обязательствам.
- Две трети частных компаний, участвующих в деятельности Нового альянса и партнерстве [Grow Africa](#), стали базироваться на территории африканских государств.

Материал подготовлен по данным официальных документов встреч лидеров Группы восьми и Группы семи, открытых источников, а также документов Руководящего комитета Нового альянса.

Итоги работы Группы двадцати (G20) в 2014 году

В период председательства России в Группе двадцати в 2013 году были сформулированы три приоритетных направления:

- стимулирование инвестиций;
- обеспечение доверия и прозрачности на рынках;
- повышение эффективности регулирования.

Основные экономические и финансовые проблемы, от которых зависит экономический рост и создание рабочих мест во всех странах мира, продолжают, и сейчас остаются на повестке дня стран Группы двадцати.

По [заявлению премьер-министра Австралии](#), Тони Эбботта на форуме в Давосе в январе 2014 года, если каждая из крупнейших экономик сможет достичь значительного экономического роста и сможет одновременно сотрудничать с остальными странами для достижения роста глобальной экономики в целом, от этого выиграют все экономики мира.



Таким образом, Австралия, страна-председатель в Группе двадцати в 2014 году, вынесла на повестку дня саммита следующие темы:

- стимулирование устойчивого экономического роста и занятости;
- формирование условий для большей устойчивости глобальной экономики к возможным потрясениям;
- укрепление глобальных институтов в соответствии с новыми реалиями мировой экономики.

Встреча лидеров стран проходила 15-16 ноября 2014 года в Брисбене. В официальном [коммюнике](#) подчеркивается важность увеличения темпов роста мировой экономики для обеспечения более высокого уровня жизни и создания качественных рабочих мест для людей во всем мире. При этом, поставлена цель повысить совокупный ВВП стран, входящих в Группу двадцати, по крайней мере на два процента к 2018 году.

Вопросы мирового развития, которые включают продовольственную безопасность и питание, также вошли в общую программу председательства Австралии в 2014 году.

Продовольственная безопасность на повестке Группы двадцати в 2014 году

По подсчетам ФАО в мире остается 805 млн. хронически недоедающих (данные на 2012-2014 гг.). Страны Группы двадцати играют особую роль в глобальной продовольственной системе, представляя основных производителей, потребителей и продавцов продуктов питания. К тому же по данным Всемирного банка, 60% всех мировых сельскохозяйственных земель приходится на страны Группы двадцати. Поэтому, обеспечение продовольственной безопасности остается одной из важнейших долгосрочных задач, стоящих перед руководителями стран.

Для улучшения совместной деятельности Группой двадцати в данном направлении разработана Рамочная программа Группы двадцати по продовольственной безопасности и питанию (G20 Food Security and Nutrition Framework). Она создана для мониторинга обязательств, принятых на себя странами-членами, а также для координации будущих инициатив в области продовольственной безопасности и питания. Данная программа будет содействовать укреплению роста за счет увеличения инвестиций в продовольственные системы, повышения производительности в целях расширения предложения продовольствия, а также увеличения доходов и создания качественных рабочих мест.

В свою очередь, Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО) и Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) проведено исследование взаимосвязи между созданием новых рабочих мест, экономическим ростом, обеспечением продовольственной безопасности и питания в странах с низким уровнем дохода. Для данной цели были проведены консультации с представителями беднейших стран мира, ряда стран, не входящих в Группу двадцати (фермерами, неправительственными организациями) при участии международных организаций. По результатам предварительных обсуждений состоялся семинар, на котором был представлен опыт ряда стран в области инноваций и повышения производительности в сельском хозяйстве (с исследованием по Австралии можно подробнее ознакомиться на [сайте](#)).

В официальную программу председательства Австралии в 2014 году также входила третья встреча [ведущих сельскохозяйственных ученых \(MACS\)](#), которая состоялась 19-20 июня 2014 года в Брисбене. Традиционно на мероприятии присутствовали представители стран Группы двадцати и крупнейших международных организаций, работающих в области сельскохозяйственных исследований. Также, председательствующая сторона пригласила к участию делегатов из стран АТЭС для координации совместных действий в части увеличения производительности в сельском хозяйстве и вопросах обеспечения продовольственной безопасности и питания в регионе.

Ведущие мировые ученые обсуждали, каким образом научные исследования могут качественно повлиять на производительность для обеспечения продовольственной безопасности, устойчивого экономического роста и сельского развития. Также участникам были представлены национальные инновационные системы и приоритетные направления исследований в области сельского хозяйства. Итоговое [коммюнике](#) встречи ведущих сельскохозяйственных ученых содержит основные результаты и достигнутые договоренности.

Таким образом, среди основных задач, стоящих перед странами Группы двадцати на сегодняшний день, можно выделить следующие:

- поддержка новых финансовых механизмов для смягчения рыночных колебаний, оказывающих влияние на наиболее бедных мелких фермеров;
- утверждение Глобальной программы по сельскому хозяйству и продовольственной безопасности ([Global Agriculture and Food Security Program](#)) для управления инвестициями в сельское хозяйство;
- поиск механизма предупреждения чрезмерной волатильности продовольственных цен и выработка ответных мер по предотвращению ее последствий (например, Система информационного обеспечения рынков сельскохозяйственной продукции, AMIS);
- создание системы наилучшей практики в части увеличения производительности в сельском хозяйстве.

Официально новым председателем в Группе двадцати на 2015 год объявлена Турция. Во время [пресс-конференции 1 декабря 2014 года](#) отмечено, что основные усилия страны-председателя будут сосредоточены на обеспечении инклюзивного и устойчивого роста на основе коллективных действий.

В этой связи сформулированы приоритеты турецкого председательства:

- объединение (inclusiveness);
- реализация (implementation);
- инвестиции для экономического роста (investment for growth).

Материал подготовлен по данным официальных документов встреч лидеров Группы двадцати из открытых источников.

О состоянии продовольственной безопасности в Республике Таджикистан

Республика Таджикистан – государство на юго-востоке Центральной Азии. Население Таджикистана 7987,4 тыс. человек (на 1 января 2013 года) или около 8,2 млн по данным на конец 2013 года. Территория Республики Таджикистан - 142,6 тыс. кв. км. Таджикистан по характеру поверхности - типичная горная страна с абсолютными высотами от 300 до 7495 метров. 93% ее территории занимают горы, относящиеся к высочайшим горным системам. Общая протяженность 947 рек, имеющих длину более 10 километров, превышает 28500 километров. На их долю приходится более 60% гидроресурсов Среднеазиатского региона.

Протяженность страны - 700 километров с запада на восток 350 километров с севера на юг. На западе и на севере граничит с республиками Узбекистан (910 километров границы) и Кыргызстан (630 километров); на юге - с Афганистаном (1030 километров); на востоке - с Китаем (430 километров).

Климат континентальный. Лето жаркое, продолжительное со средней температурой июля около 30⁰. Зима короткая и мягкая со средней температурой 2-2,5⁰. При этом погода сильно зависит от региона. Так, в январе возможен разброс от +22⁰ (Пяндж) до -61⁰ (озеро Булункул), в июле от - 8⁰ (озеро Булункул) до +45⁰ (Пяндж). Осадки выпадают не равномерно, преимущественно весной и зимой.

При этом Республика Таджикистан является нетто-импортером продукции сельского хозяйства (таблица 1).

происхождения в экспорте в 2011 году преобладали фрукты, общей стоимостью 31641,8 тыс. долларов и овощи на сумму 13597,4 тыс. долларов, а в импорте пшеница на сумму 208404,9 тыс. долларов и мука – на 106041,0 тыс. долларов.

При этом на фоне постоянного роста населения Республики темпами, превышающими 2% в год, наблюдается рост производства основных продуктов питания в регионе как в абсолютном значении, так и в подушевом (таблица 2). Из этого можно сделать вывод, что одним из ответов Республики Таджикистан на демографический вызов обеспечению продовольственной безопасности является наращивание собственного производства основных продуктов питания опережающими темпами.

Наиболее существенен рост в производстве овощей и яиц на душу населения. Кроме того, темпами, опережающими увеличение населения, растет и производство рыбной продукции, которое, тем не менее, остается недостаточным и не обеспечивает растущих потребностей региона.

Стабильность снабжения населения продовольствием

В практике постсоветских стран традиционно больший акцент делается на воспроизводственный аспект экономических процессов, а не на распределение производимых благ. При этом одним из ключевых индикаторов, используемых для

Таблица 1: Импорт и экспорт продовольственных товаров

Год	Экспорт продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья (Agricult.Products,Total), млн \$ (% от общего экспорта товаров)	Импорт продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья (Agricult.Products,Total), млн \$ (% от общего импорта товаров)	Баланс, млн \$ (% от ВВП)
1995	203 (27,1%)	182 (22,4%)	21 (1,73%)
2000	123 (15,6%)	126 (18,6%)	-3 (0,37%)
2005	197 (21,7%)	257 (19,4%)	-60 (2,6%)
2006	174 (12,4%)	307 (17,8%)	-133 (4,69%)
2007	237 (16,1%)	332 (13)	-95 (2,56%)
2008	215 (15,2%)	379 (11,6%)	-164 (3,18%)
2009	173 (17,1%)	451 (17,5%)	-277 (5,57%)
2010	229 (19,1%)	476 (17,9%)	-247 (4,39%)
2011	171 (13,6%)	531 (16,6%)	-361 (5,53%)

Таблица 2: Производство отдельных видов продовольствия в Республике Таджикистан на душу населения

Год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Хлебопродукты в пересчете на зерно, кг/чел. в год	91	91	107	176	167	144	160	178
Картофель свежий, кг/чел. в год	83	93	94	94	101	113	129	142
Овощи и бахчевые свежие, кг/чел. в год	110	117	126	142	154	208	235	253
Фрукты и ягоды свежие, кг/чел. в год	46	39	36	29	30	55	56	42
Сахар и кондитерские изделия в пересчете на сахар, кг/чел. в год	0	-	-	-	-	-	1	-
Мясо и мясопродукты в пересчете на убойный вес, кг/чел. в год	8	8	9	18	7	10	11	11
Молоко и молочные продукты в пересчете на молоко, кг/чел. в год	79	83	83	85	88	91	101	106
Яйца, штук на человека в год	15	16	21	26	31	33	38	44
Масло растительное, кг/чел. в год	3	3	1	1	1	0	3	2
Товарно-пищевая рыбная продукция, грамм/чел. в год	25	24	36	0	91	111	145	220
Население (тысяч человек)	6920	7064	7216	7374	7530	7616	7698	7839

Сальдо торгового баланса по продовольственным товарам и сельскохозяйственному сырью последние 10 лет является устойчиво отрицательным, постепенно увеличиваясь по отношению к ВВП. Из продуктов растительного

оценки продовольственной безопасности и стабильности снабжения населения продовольствием, является уровень самодостаточности по важнейшим продуктам питания.

Таблица 3: Самодостаточность Республики Таджикистан по основным видам продовольствия (%)

Виды сельскохозяйственной продукции и продовольствия	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
зерно	40	45	58	58	55	50	58
сахар	0	0	0	0	0	4	0
масло растительное	30	8	6	6	3	23	19
молоко и молокопродукты	99	99	99	99	99	99	99
яйца	52	49	59	70	80	69	71
овощи	114	106	103	115	105	103	106
фрукты и ягоды	114	106	111	99	99	98	93

Макаронны, мука и соки пересчитаны в базовые продукты по коэффициентам таможенной статистики. Коэффициент самодостаточности рассчитан по формуле: $PP/(PP-Э+И)*100$, где PP – внутреннее производство соответствующего товара, $Э$ – его экспорт, $И$ – импорт

Ситуация в Республике Таджикистан в этой области выглядит следующим образом: (таблица 3). Согласно статье 16 Закона Республики Таджикистан № 671 от 29 декабря 2010 года «О продовольственной безопасности» продовольственная безопасность государства является обеспеченной, если годовое производство основных продуктов питания в стране составляет не менее 80% от потребностей населения. Как мы видим, пороговое значение достигнуто по молоку, овощам и фруктам. Ситуация в области самодостаточности по яйцам и пшенице постепенно улучшается, в 2011 году по производству яиц даже удалось достигнуть порогового значения. При этом большая часть рыбы и рыбных продуктов, потребляемых в Республике, является импортной.

Потребление продуктов питания населением и физическая доступность продовольствия

Потребление продуктов питания на душу населения и его соотношение с медицинскими нормами является ключевым индикатором, характеризующим как доступность продовольствия для населения, так и региональную продовольственную безопасность в целом. Однако его применение осложняется проблемой определения норм потребления для конкретного региона, которые строятся на основании ежедневных потребностей человека в калориях и питательных веществах. Они в свою очередь зависят от образа жизни человека, а также природно-климатических условий его проживания. В этом отношении Таджикистан – весьма неоднородная страна и жителям горных и более холодных районов требуется больше энергии с пищей, чем жителям равнин. В настоящее время часто используются нормы потребления, рекомендованные Академией медицинских наук СССР, которые не обязательно отражают культурные особенности населения региона. Данные нормы никак не закреплены в нормативно-правовой базе суверенного Таджикистана и в настоящий момент научным сообществом

Республики предпринимаются попытки их корректировки (например, таблица 4). Отсутствие рыбы и рыбных продуктов в минимальном наборе продовольственных товаров обусловлено недостаточным производством их на территории Республики и отсутствием необходимого количества на внутреннем рынке. Соотношение среднедушевого потребления продуктов питания, рекомендуемых норм потребления и минимального набора продовольственных товаров (потребительской корзины) на одного человека в год в 2013 год приведены на рисунке 1.

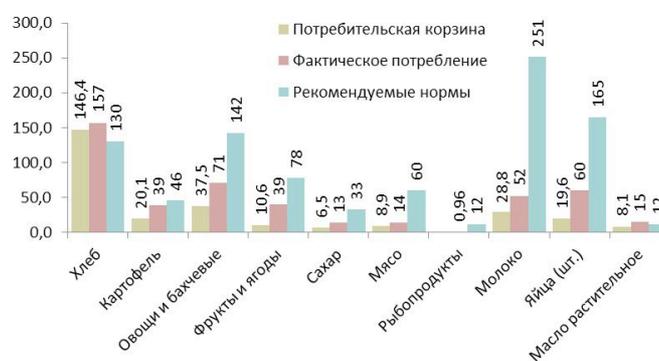


Рисунок 1. Соотношение среднедушевого потребления продуктов питания в Республике Таджикистан, рекомендуемых норм потребления и минимального набора продовольственных товаров (2013 год, кг)

Фактическое потребление по всем продуктам питания превышает зафиксированное в минимальном наборе продовольственных товаров. При этом рекомендуемые нормы потребления не достигнуты по всем категориям продуктов, кроме хлебных продуктов и растительных масел. Ситуацию в динамике можно проследить по таблице 4.

Таблица 4: Варианты норм потребления продуктов питания для населения Таджикистана (кг на человека в год)

	Минимальный набор продовольственных товаров ¹	Рациональная норма ²	Нормативное потребление ³	Физиологическая норма потребления ⁴
Хлебные продукты	146,4	130	111	183
Картофель	20,1	46	95	110
Овощи и бахчевые	37,5	142	90	142
Фрукты и ягоды	10,6	78	32	78
Сахар и конд. изделия	6,5	33	18	37
Мясо и мясопродукты	8,9	60	42,3	45
Рыбодукты	-	12	8,4	18,2
Молоко и мол. продукты	28,8	251	228,5	183
Яйца (шт)	19,6	165	142	220
Масла раст.	8,1	12	9	9

¹ Материалы сайта <http://www.asiaplus.tj/ru/newspaper/article/komu-korzina-komu-i-lukoshko> Мука, колбаса и макаронные изделия переведены в хлеб по коэффициентам таможенной статистики

² Гулов И.М. Продовольственное обеспечение республики Таджикистан. Автореф. дис. ... д.э.н. М. 2011. С. 21

³ Асадов Ш. Программа продовольственной безопасности и сотрудничества в сфере сельского хозяйства в Центральной Азии с сосредоточением внимания на Таджикистан. – Бишкек: Университет Центральной Азии, 2013. - С. 14

⁴ Там же

Таблица 5: Потребление основных продуктов питания (кг на человека в год)

Год	1991	2000	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Хлебные продукты	155	148	153	159,1	160,6	159,6	154,1	157
Картофель	33,2	37,8	36,7	35,6	35	34	34,7	39
Овощи и бахчевые	94,2	98,5	75,4	84,7	70,7	72,8	88,1	71
Фрукты и ягоды, включая сушеные	31,9	50,8	48,9	40,1	33,2	40	32,9	39
Сахар и кондитерские изделия	12,6	6,7	12,6	12,4	12	12,5	13,6	13
Мясо и мясопродукты	26,1	4,4	11,4	11,1	11	11,8	11,2	14
Рыбопродукты	3	0	0,36	0,12	0,12	0,24	0,12	0,96
Молоко и молочные продукты	171	64,9	54,7	61,0	60,9	54,5	58,0	52
Яйца	88	19	32	39	40	46	60	60
Масло растительное и маргарин	13,3	10,2	13,2	14,2	14,4	14,3	14,6	15

Потребление хлебных продуктов и сахара достигло уровня 1991 года, потребление картофеля, фруктов и растительных масел превысило уровень 1991 года, по потреблению картофеля и растительного масла динамика положительная, по потреблению фруктов – отрицательная. Потребление овощей, мяса и мясопродуктов, рыбопродуктов, молока и яиц отстает от уровня 1991 года. По яйцам и мясу динамика положительная, ситуация с потреблением молока ухудшается. Одним из косвенных индикаторов физической доступности продовольствия для населения является состояние дорог и плотность покрытия ими территории страны. Данный показатель характеризует физическую возможность доступа к рынку продавцов и покупателей. По данным на 1995 год доля дорог с твердым покрытием в Республике Таджикистан составляла 82,7 процента и с 1990 года выросла на 11,1 п.п. что, с одной стороны, может свидетельствовать о развитии дорожной сети, но с другой – может быть следствием деградации системы грунтовых дорог. Для сравнения, в небольших по размеру, относительно теплых развитых странах (Монако, Израиль) данный показатель равен 100%. В более крупных и холодных показатель меньше. Например, в Финляндии в 2008 году он составлял 65,5 %, в Новой Зеландии – 65,9%.

Плотность железных дорог в Таджикистане стабильно ниже, чем в большинстве развитых странах – около 0,43 км на 100 км² площади страны, что затрудняет доступ продавцов и покупателей на рынок (2009). Ниже только в Австралии – 0,12 км на 100 км² (2008 год). Наибольшая плотность железных дорог среди крупных развитых стран в Чехии (12,09 км на 100 км² по данным на 2009 год, растет), в Бельгии (11,72 км на 100

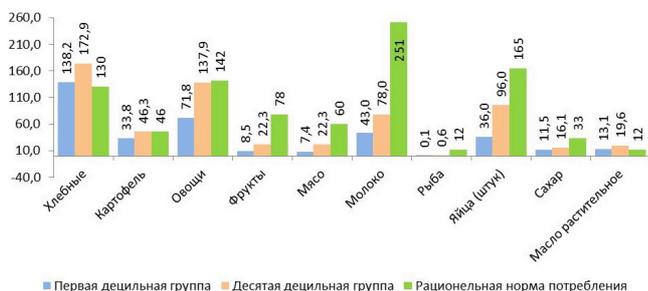


Рисунок 2. Потребление основных продуктов питания первой (наиболее бедной) и десятой децильными группами по уровню среднедушевых располагаемых ресурсов в 2013 г. (кг на человека в год)

км² по данным на 2009 год, стабильна) и в Германии (9,44 км на 100 км² по данным на 2009 год, постепенно сокращается). Среди крупных развивающихся стран близкие показатели у Ирана (0,43) и Малайзии (0,5). В среднем в странах центральной Азии и Кавказа – 0,63. Лучший показатель в регионе у Азербайджана (2,4), худший – у Киргизии (0,21).

Экономическая доступность продовольствия

Само по себе наличие продовольствия на рынках страны, равно как и физическая возможность граждан получить к нему доступ не может служить единственным индикатором продовольственной безопасности ввиду того, что у части населения может не быть финансовой возможности его приобретения. Население Республики Таджикистан не однородно по располагаемому доходу и финансовое благополучие значимо влияет на объем и ассортимент потребляемых продуктов питания (рисунок 2)

Наиболее обеспеченные 10% населения потребляют (приобретают) больше продуктов питания, чем наименее обеспеченные, причем по всем группам товаров. При этом потребление беднейших слоев населения не достигает нормы по всем продуктовым группам, кроме хлебных продуктов и растительных масел. Потребление продуктов питания наиболее богатой частью населения также достигает норм по картофелю и близко к нормам по овощам и продовольственным бахчевым (137,9 при норме 142).



Рисунок 3. Потребление хлеба и хлебных продуктов (кг. на человека в год) в зависимости от дохода и места жительства

Помимо благосостояния, важным социальным фактором, влияющим на потребление продуктов питания является местонахождение домохозяйства. Так, сельские жители потребляют больше хлеба и хлебных продуктов, чем городские (рисунок 3). При этом потребление хлебных продуктов наиболее богатыми жителями сельской местности постепенно снижается, а наиболее бедными – растет. Потребление хлеба городскими жителями стабильно (за исключением 2009 года, всплеск потребления в котором всех продуктов городскими жителями, вероятно, обусловлен спецификой методики подсчета и вызван последствиями экономического кризиса, в результате которого граждане Таджикистана стали больше времени проводить на родине). В общем, наиболее богатые городские жители потребляют больше фруктов, мяса, рыбопродуктов и яиц. Богатые сельские жители потребляют больше хлеба и растительных масел относительно сопоставимой по доходам децильной группы

городского населения. Среди наименее обеспеченной групп населения, сельские жители потребляют больше хлебных продуктов, картофеля, общей и растительных масел, в то время как городские жители потребляют больше только рыбопродуктов. Таким образом, можно сделать вывод, что положение наименее обеспеченных сельских жителей лучше, чем у городских по данному набору показателей. Что не обязательно обусловлено только различиями имущественного характера и в значительной степени зависит от специфики товаропроводящей системы.

При этом доля расходов на продукты питания во всех расходах населения устойчиво сокращается, что свидетельствует о росте благосостояния населения и при прочих равных означает улучшение экономической доступности продовольствия для населения страны (рисунок 4).

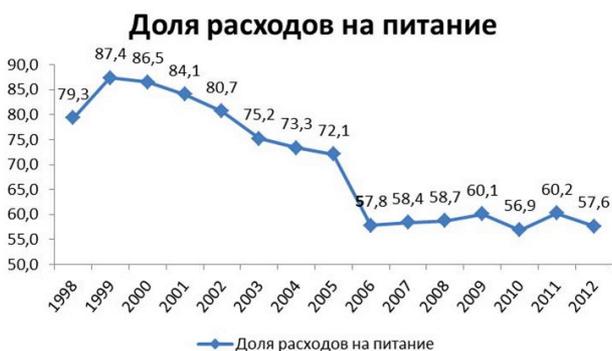


Рисунок 4. Доля расходов на питание в общих расходах на конечное потребление

Определенные изменения претерпела и структура самих расходов населения на продукты питания. Так, если в 2001 году почти половину расходов на продукты питания составляли расходы на хлебные продукты, к 2012 году на их долю приходится примерно треть. Доля относительно более дорогой мясной продукции напротив, увеличилась с 7,7% в 2001 году до 16,3% в 2012 (подробнее см. рисунки 5 и 6). Выше обозначенные факты при прочих равных условиях свидетельствуют о увеличении уровня жизни населения.

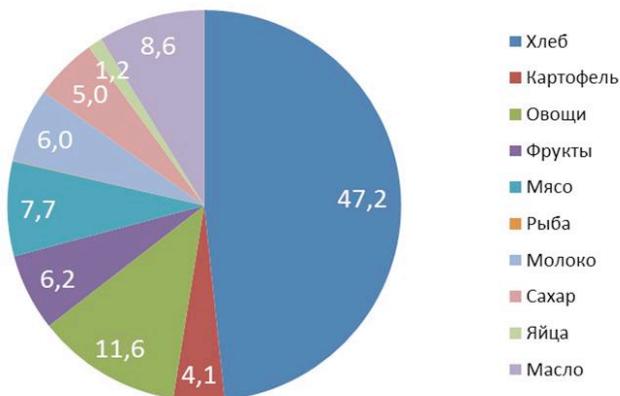


Рисунок 5. Структура расходов на продукты питания в Таджикистане в 2001 году (% от совокупных расходов на покупку продуктов питания)

При этом динамика экономической доступности по конкретным товарам и товарным группам отличается. Так, базисные темпы роста стоимость хлеба и хлебных продуктов (здесь и далее стоимость приобретения единицы товара для населения рассчитывается путем деления расходов на товарную группу на потребление продуктов из данной товарной группы) отстают от темпов роста среднедушевых доходов населения (рисунок 7), что при прочих равных условиях свидетельствует об улучшении экономической доступности товаров данной категории.

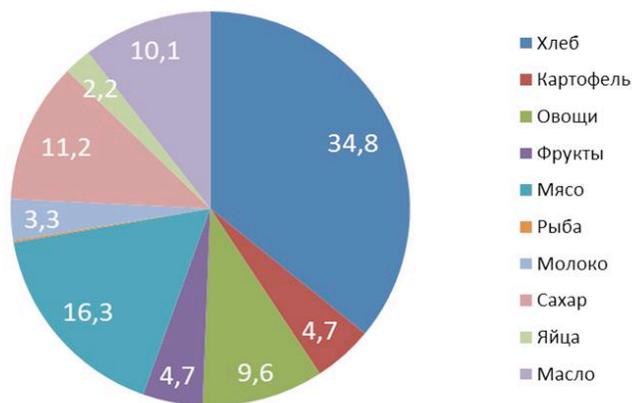


Рисунок 6. Структура расходов на продукты питания в Таджикистане в 2012 году (% от совокупных расходов на покупку продуктов питания)



Рисунок 7. Соотношение базисных темпов роста

среднедушевого потребления хлеба и хлебн. продуктов, базисных темпов роста стоимости их приобретения и базисных темпов роста среднедушевых совокупных доходов населения

Соотношение базисных темпов роста стоимости картофеля и среднедушевых доходов населения не однозначно. По итогам рассматриваемого периода рост стоимости картофеля превысил рост среднедушевых доходов. При этом на фоне значимого превышения роста доходов над ростом стоимости картофеля в 2008 году наблюдался наиболее значительный рост потребления населением данного продукта, после чего последовал постепенный спад (рисунок 8).

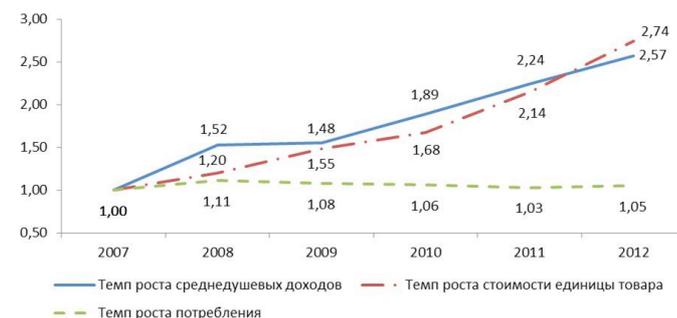


Рисунок 8. Соотношение базисных темпов роста среднедушевого потребления картофеля, базисных темпов роста стоимости их приобретения и базисных темпов

Базисные темпы роста стоимости овощей, начиная с 2009 года опережают темпы роста среднедушевых доходов населения, что сопровождается падением среднедушевого потребления данной категории продуктов питания, что может свидетельствовать об ухудшении ее экономической доступности для населения. В 2012 году на фоне снижения цен при росте доходов наблюдается резкий рост потребления (рисунок 9).

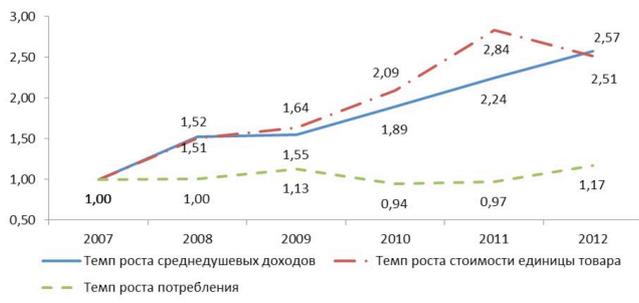


Рисунок 9. Соотношение базисных темпов роста среднегодового потребления овощей и бахчевых, базисных темпов роста стоимости их приобретения и базисных темпов роста среднегодовых совокупных доходов населения

Устойчивое превышение базисных темпов роста стоимости фруктов над среднедушевыми доходами населения при прочих равных условиях свидетельствует об ухудшении экономической доступности данной категории продуктов питания (рисунок 10). Данное обстоятельство может быть обусловлено значительным экспортом фруктов из страны, в том числе в сушеном виде, что заставляет местное население конкурировать с более платежеспособными иностранными потребителями.



Рисунок 10. Соотношение базисных темпов роста среднегодового потребления фруктов и ягод, базисных темпов роста стоимости их приобретения и базисных темпов роста среднегодовых совокупных доходов населения

По итогам рассматриваемого периода базисные темпы роста стоимости сахара и кондитерских изделий практически сравнялись с темпами роста доходов (рисунок 11). При этом в период превышения роста доходов над ростом стоимости продукта в 2008 году наблюдался наиболее значимый рост потребления.

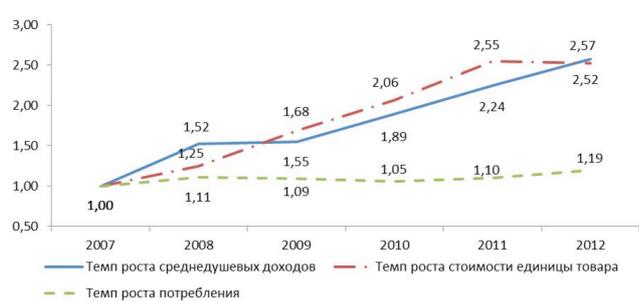


Рисунок 11. Соотношение базисных темпов роста среднегодового потребления сахара и кондитерских изделий, базисных темпов роста стоимости их приобретения и базисных темпов роста среднегодовых совокупных доходов населения

Базисные темпы роста среднедушевых доходов превышают базисные темпы роста стоимости мяса и мясопродуктов, что при прочих равных условиях свидетельствует об улучшении экономической доступности данной категории товаров для населения Таджикистана, что находит свое отражение в увеличении потребления на душу населения (рисунок 12)

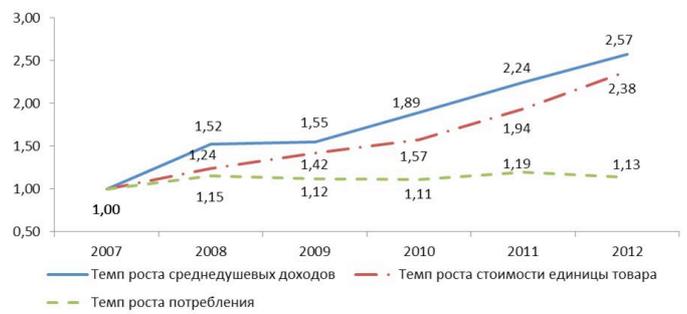


Рисунок 12. Соотношение базисных темпов роста среднегодового потребления мяса и мясопродуктов, базисных темпов роста стоимости их приобретения и базисных темпов роста среднегодовых совокупных доходов населения

Аналогично, базисные темпы роста среднедушевых доходов превышают темпы роста стоимости молока и молочных продуктов на фоне растущего потребления (рисунок 13).



Рисунок 13. Соотношение базисных темпов роста среднегодового потребления молока и молочных продуктов, базисных темпов роста стоимости их приобретения и базисных темпов роста среднегодовых совокупных доходов населения

Базисные темпы роста стоимости яиц сопоставимы с базисными темпами роста среднедушевых доходов, что при прочих равных условиях означает, что экономическая доступность яиц для среднестатистического жителя Таджикистана не изменилась за рассматриваемый период (рисунок 14). Значимый рост потребления обусловлен, вероятно, ростом производства данного товара в Республике т.е. наличием большого количества яиц на внутреннем рынке.



Рисунок 14. Соотношение базисных темпов роста среднегодового потребления яиц, базисных темпов роста стоимости их приобретения и базисных темпов роста среднегодовых совокупных доходов населения

Базисные темпы роста среднедушевых доходов превышают базисные темпы роста стоимости растительных масел, что при прочих равных условиях свидетельствует об улучшении экономической доступности данной категории товаров для населения Таджикистана, что находит свое отражение в постепенном увеличении потребления на душу населения (рисунок 15)



Рисунок 15. Соотношение базисных темпов роста среднедушевого потребления масла растительного, базисных темпов роста стоимости их приобретения и базисных темпов роста среднедушевых совокупных доходов населения

Питательность и безопасность продовольствия

Питательность среднесуточного рациона и его сбалансированность по белкам, жирам и углеводам в среднем по Республике Таджикистан представлена в таблице 6. К сожалению, как уже было сказано выше, в Республике отсутствуют законодательно закрепленные нормы потребления продуктов питания и их пищевой ценности. На практике часто применяются нормы, разработанные институтом питания Академии медицинских наук СССР. Эти нормы существуют в двух вариантах, предусматривающих ежедневное потребление на уровне 2400 ккал или 2800 ккал, оба значения не достигаются. Тем не менее, потребление калорий в среднем выше 1800 ккал на человека в сутки, что дает основание утверждать, что основная часть населения потребляет достаточное количество продовольствия для преодоления хронического голода и в стране созданы условия для простого воспроизводства населения. Тем не менее, эпизодическое недоедание не исключено.

Таблица 6. Состав пищевых веществ и энергетическая ценность суточного рациона жителей Республики Таджикистан (граммы в сутки)

Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Белки	46,9	49,12	51,38	50,44	50,5	51,1	51,91
Животные белки	6,35	7,44	7,7	7,66	7,79	8,36	8,89
Жиры	45,63	51,51	54,79	54,79	54,21	54,81	58,29
Углеводы	357,33	370,99	382,51	374,42	377,01	371,33	381,45
Ккал.	2057,61	2175,55	2246,4	2209,05	2213,54	2198,03	2277,45

С учетом недостаточной калорийности среднесуточного рациона питания, говорить о сбалансированности потребляемой пищи по пищевым веществам преждевременно. Потребление белков и жиров в среднем на душу населения не достигает даже нижней границы рекомендуемых норм для женщин (58 и 60 граммов на человека в день соответственно). Тем не менее, можно отметить рост соответствующих показателей, что свидетельствует о постепенном улучшении рациона питания. Отдельно в этой связи стоит отметить увеличение потребления белков на душу населения и увеличение среди них белков животного происхождения (рисунок 16).

При этом ситуация в городской и сельской местности отличаются друг от друга (таблица 7 и 8). По данным на 2013 год калорийность питания сельских жителей и содержание в ежедневном рационе питания всех пищевых веществ больше, чем у городских жителей. Потребление животных белков растет быстрее, чем в городе и если в 2007 году оно было ниже, то с 2012 года превышает их показатели. Таким образом, пищевая ценность среднесуточного рациона питания среднестатистического сельского жителя в Таджикистане вплотную приближается к советским нормам.

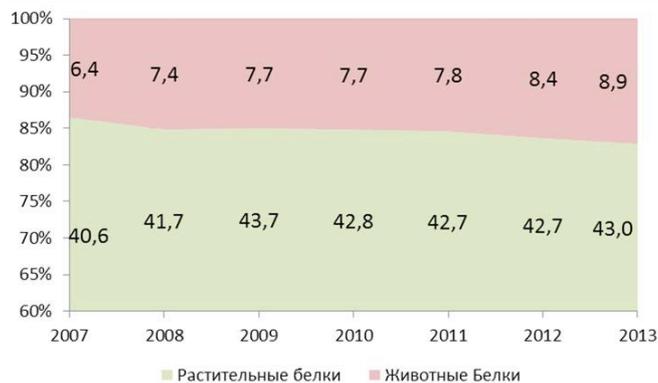


Рисунок 16. Содержание животных и растительных белков в среднесуточном рационе питания жителя Республики Таджикистан (граммов)

Таблица 7. Состав пищевых веществ и энергетическая ценность суточного рациона городских жителей (граммы в сутки)

Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Белки	42,29	46,82	48,2	46,92	46,82	46,94	46,55
Животные белки	7,15	9,36	8,33	8,11	8,38	7,82	8,17
Жиры	49,95	57,04	57,28	54,47	54,12	53,32	54,52
Углеводы	316,07	334,75	349,95	335,96	336,4	334,03	335,2
Ккал.	1944,86	2112,72	2151,25	2059,03	2052,02	2038,65	2061,43

Таблица 8. Состав пищевых веществ и энергетическая ценность суточного рациона сельских жителей (граммы в сутки)

Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Белки	48,56	49,93	52,58	51,71	51,97	52,59	53,78
Животные белки	6,06	6,72	7,46	7,5	7,57	8,55	9,14
Жиры	44,09	49,41	53,85	54,9	54,29	55,33	59,58
Углеводы	372,22	384,07	394,79	388,38	392,37	384,76	397,55
Ккал.	2098,58	2196,82	2282,39	2263,52	2275,2	2255,14	2352,3

Отдельного внимания заслуживают санитарные условия, в которых хранится и готовится пища. Речь идет о доступе к улучшенным санитарно-техническим средствам, предоставляющим возможность эффективно изолировать людей, насекомых и животных от контактов с продуктами жизнедеятельности (выгребные ямы, например). По данным на 2010 год такой доступ имеет 94% населения, причем ситуация постепенно улучшается, в 1993 году такой доступ был у 89% населения. Для сравнения, в Белоруссии данный показатель держится на уровне 93%, в Казахстане: 96-97%. Несколько хуже обстоит дело с доступом населения к улучшенным источникам воды. По данным на 2010 год 64% населения имеет доступ к питьевой воде из расчета 20 литров воды на человека в день из источника не дальше километра от дома. К подобным источникам относится водопровод, защищенная скважина или колодец, коллектор дождевой воды. Остальное население получает воду из автоцистерн, покупает бутилированную воду, использует грунтовые колодцы и т.д. Ситуация постепенно улучшается, в 1993 году данный показатель составлял 62% населения.

Заключение

1. Сальдо торгового баланса по продовольственным товарам и сельскохозяйственному сырью последние 10 лет является устойчиво отрицательным, постепенно увеличиваясь по отношению к ВВП.
2. Уровень самообеспечения Республики Таджикистан на 2013 год по овощам, молоку и фруктам выше необходимого минимума, установленного местным законодательством. Уровень самообеспеченности по зерну, яйцам и растительному маслу на 2013 год ниже зафиксированного в законах уровня в 80%, что является риском для обеспечения продовольственной безопасности. Динамика по яйцам и по зерну положительная. Таджикистан практически не обеспечивает себя рыбой и сахаром.
3. Потребление хлеба и хлебных продуктов, а также растительных масел в Республике Таджикистан находится в пределах рекомендуемых норм и даже несколько их превышает. При этом среднедушевое потребление остальных продуктов питания отстает от рекомендуемых норм и составляет: по картофелю 85%, по овощам и продовольственным бахчевым – 50%, по фруктам и ягодам – 49%, по сахару и кондитерским изделиям – 39%, по мясу и мясным продуктам 23%, по рыбе 8%, по молоку 21% и по яйцам 36% от соответствующих норм. Потребление хлебных продуктов и сахара достигли уровня 1991 года, потребление картофеля, фруктов и растительных масел превысило уровень 1991 года, по потреблению картофеля и растительного масла динамика положительная, по потреблению фруктов – отрицательная. Потребление овощей, мяса и мясопродуктов, рыбопродуктов, молока и яиц отстает от уровня 1991 года. По яйцам и мясу динамика положительная, ситуация с потреблением молока ухудшается.
4. Одной из ключевых проблем региона в области обеспечения продовольственной безопасности является бедность. В среднем, жители тратят более 55% своего дохода на покупку продуктов питания. Динамика по данному показателю положительная. Структура расходов на продукты питания меняется в сторону уменьшения доли хлебных продуктов.
5. Положение наименее обеспеченных сельских жителей в области потребления продуктов питания лучше, чем у наименее обеспеченных городских жителей. В среднем, сельский житель потребляет больше жиров, белков и углеводов на душу населения, чем городской.

Список используемой литературы

- 1) Асадов Ш. Программа продовольственной безопасности и сотрудничества в сфере сельского хозяйства в Центральной Азии с сосредоточением внимания на Таджикистан. – Бишкек.: Университет Центральной Азии, 2013. - С. 14
- 2) Гулов И.М. Продовольственное обеспечение республики Таджикистан. Автореф. дис. ... д.э.н. М. 2011. С. 21
- 3) Статистический сборник Охрана окружающей среды в республике Таджикистан. 2014 год. www.stat.tj
- 4) Статистический сборник Продовольственная безопасность и бедность за годы с 2008 по 2014. www.stat.tj
- 5) Статистический сборник Таджикистан в цифрах за 2012 и 2013 годы. www.stat.tj
- 6) Сайт Всемирного банка <http://databank.worldbank.org>
- 7) Сайт FAOstat www.faostat.fao.org
- 8) Данным агентства по статистике при президенте Республики Таджикистан www.stat.tj
- 9) Материалы сайта www.asiaplus.tj

*А. Белугин,
сотрудник отдела экономики
Аграрного центра МГУ*

Оценка обеспечения продовольственной безопасности в развивающихся странах

(по материалам стажировки в Аграрном центре МГУ)

На сегодняшний день сложно создать единую методику оценки обеспечения продовольственной безопасности государства, приемлемую для всех стран мира, так как каждой из них присущи свои особенности.

Неудивительно, что современные литературные источники по вопросам продовольственной безопасности содержат более 200 определений и 450 показателей.

В этой связи, учитывая современные подходы к определению продовольственной безопасности и методы оценки обеспечения продовольственной безопасности государства, в данном исследовании была поставлена задача – разработать методику оценки обеспечения продовольственной безопасности развивающихся стран и оценить уровень обеспечения продовольственной безопасности по предложенной методике «SDP».

Для расчета уровня продовольственной безопасности мы предложили использовать методику, которая учитывает три показателя: самообеспеченность, то есть Self-sufficiency, продовольственную зависимость от импорта, то есть Dependency, и показатель, характеризующий бедность или Poverty, «Self-sufficiency, Dependency, Poverty» (SDP). Методика «SDP» рассчитывается на основе такого синтетического показателя как индекс стабильности обеспечения продовольственной безопасности («Stability of Ensuring Food Security Index» - SEFSI). SEFSI, который основан на учете трех показателей: коэффициента

самообеспеченности (S), коэффициента продовольственной зависимости (Z), коэффициента бедности (B). Для определения синтетического показателя необходимо определить удельный вес каждого из данных показателей в итоговом значении. Вначале было рассчитано базовое значение соотношения коэффициента самообеспеченности и продовольственной зависимости.

В соответствии с точкой зрения проф. Бекенова С.С. определили, что безопасный уровень продовольственной зависимости должен находиться в пределах от 0,1 до 0,2. Мы взяли за базовое значение соотношение между коэффициентом самообеспеченности и зависимости как 50:30. Это означает, что слаборазвитая (аграрная) страна не имеет возможности закупать продовольствие и потому большую часть необходимой продовольственной продукции должна производить сама. Часть импорта продовольственной продукции допускается для обогащения рациона населения. Это означает, что импорт от 0 до 15% положительно сказывается на уровне продовольственной безопасности. Уровень же импорта выше 15% начинает снижать уровень безопасности страны. Далее было определено соотношение между базовым уровнем зависимости и базовым уровнем бедности. Мы полагали, что уровень бедности является еще более значимым показателем, который также оказывает негативное влияние на уровень продовольственной безопасности. Базовое соотношение между уровнем зависимости и уровнем бедности было определено как 30:20. Таким образом, базовое соотношение между коэффициентом самообеспеченности, зависимости и бедности следующее: 50:30:20.

Таким образом, индекс стабильности обеспечения продовольственной безопасности SEFSI можно определить следующим образом:

$$SEFSI = K - \text{самообеспеченности} + (-K \text{ зависимости}) + (K \text{ бедности});$$

Для оценки уровня обеспечения продовольственной безопасности, на наш взгляд, можно определить разные уровни – безопасный, допустимый, низкий и недопустимый:

- если индекс находится в пределах $SEFSI \geq 0,85$, то уровень обеспечения продовольственной безопасности страны можно охарактеризовать как **безопасный**;
- если индекс находится в пределах $0,80 \leq SEFSI \leq 0,85$, то уровень обеспечения продовольственной безопасности страны можно охарактеризовать как **допустимый**;
- если индекс находится в пределах $0,60 \leq SEFSI \leq 0,80$, то уровень обеспечения продовольственной безопасности страны можно охарактеризовать как **низкий**;
- если индекс находится в пределах $0,10 \leq SEFSI \leq 0,60$, то уровень обеспечения продовольственной безопасности страны можно охарактеризовать как **недопустимый**.

Таким образом, используя предложенную нами методику мы рассчитали индексы стабильности обеспечения продовольственной безопасности России, Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана и Таджикистана (см. диагр., 1). Проведенный нами анализ позволяет сделать следующие выводы:

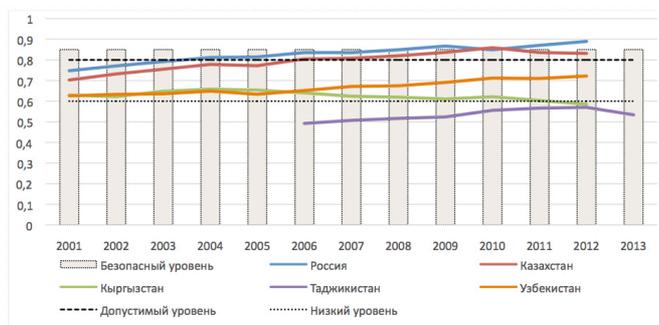


Диаграмма 1. Динамика индекса стабильности обеспечения продовольственной безопасности развивающихся стран

Россия. Начиная с 2001 г. уровень индекса стабильности обеспечения продовольственной безопасности России имеет устойчивую тенденцию к увеличению. Уже к 2008 г. показатель SEFSI практически достиг значения «безопасный».

Казахстан. Начиная с 2001 г. уровень индекса стабильности обеспечения продовольственной безопасности Казахстана имеет устойчивую тенденцию к увеличению. Уже к 2012 г. показатель SEFSI практически достиг значения «безопасный».

Кыргызстан. Уровень индекса стабильности обеспечения продовольственной безопасности по Кыргызстану находится на низком уровне. Начиная с 2004 г. уровень индекса стабильности обеспечения продовольственной безопасности Кыргызстана имеет устойчивую тенденцию к снижению. Уже к 2012 г. показатель SEFSI практически достиг значения «недопустимый».

Узбекистан. Начиная с 2001 г. уровень индекса стабильности обеспечения продовольственной безопасности Узбекистана имеет устойчивую тенденцию к увеличению и показатель SEFSI практически находится на низком уровне.

Таджикистан. Уровень индекса стабильности обеспечения продовольственной безопасности по Таджикистану находится на недопустимом уровне.

Токобаев Н,
проф. Мусаева Д

Создание Российской национальной системы непрерывного экологического образования



Система непрерывного образования в политической, социальной и экологической областях активно развивалась в Советском Союзе, охватывая слушателей начиная со средней школы и до пенсионного возраста. Однако в 1990е годы эта традиционная система деградировала по причине радикальных изменений в политической, экономической и социальной системе Российской Федерации.

Начиная с 2008 года мировой экономической кризис негативно сказался не только на социальных условиях, но и на состоянии окружающей среды. В рамках Саммита в 2012 году “RIO-20” был проведен системный анализ изменений состояния окружающей среды начиная с 1992 года. Было показано, что негативные тенденции преобладают в большинстве регионов мира, в том числе и в Российской Федерации. Серьезный ущерб экономике и окружающей среде природных аномалий, таких как засуха и пожары 2010 года, выдвинули на повестку дня необходимость модернизации как сложившихся систем использования природных ресурсов, так и природоохранного законодательства и подготовки опытных кадров.

В Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 18.12.2012 N 2423-р, были ясно обозначены указанные приоритеты. В дополнение к этому документу Правительство РФ 27 декабря 2012 года утвердило Государственную программу по охране окружающей среды до 2020 года.

2013 год был объявлен Президентом РФ как Год Охраны Окружающей Среды в России. Все эти мероприятия создают хорошую основу для формирования экологически безопасной экономики. Одним из наиболее важных аспектов на этом пути является формирование современной системы оценки состояния окружающей среды и управления механизмами по ее улучшению. В этой связи большое значение приобретает реализация проекта по развитию национальной системы непрерывного образования в области экологии в рамках проекта Tempus No530397-TEMPUS-1-2012-1-SK-TEMPUS-SMHES “Strengthening the Lifelong Learning in Environmental Sciences in Russia” (STREAM).

Формирование дистанционной системы непрерывного образования особенно актуально для России с ее огромными пространствами и разнообразием природных условий. Проект ставит перед собой следующие цели:

- Формирование горизонтально и регионально распределенной сети непрерывного электронного образования в области оценки воздействия на состояние окружающей среды и экологического менеджмента;
- Разработка и реализация 7 модульных учебных программ, адаптированных к потребностям конкретных регионов и целевых групп;
- Распространение полученных результатов и накопленного опыта за пределами пилотных регионов и целевых групп.

В рамках проекта предполагается гармонизация системы непрерывного образования с Европейскими стандартами и подходами. Экологические программы создаются при информационно-методической поддержке ведущих европейских университетов и исследовательских центров.

В настоящее время наблюдается смена приоритетов в экологическом образовании от общих вопросов экологии к практически ориентированным подходам по управлению состоянием окружающей среды с активным участием местных экологических институтов и частных предприятий. Такая ситуация совпадает с подходами ЮНЕСКО к непрерывному образованию (UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2008) при которых делается упор на совместное участие в ответственном управлении разнообразных коллективов, деятельность которых дополняет друг друга.

Реализация проекта предполагается по следующим стратегическим направлениям:

1. Интеграция системы непрерывного образования с образовательной политикой Российской Федерации;
2. Анализ успешного опыта непрерывного образования, сочетающего в себе формальные и неформальные ступени в образовании, а также образовательную и исследовательскую компоненты;
3. Развитие материальной базы системы непрерывного образования, обеспечение методической и информационной поддержки;
4. Развитие партнерств и построение сети, включающей органы управления, исследовательские центры и академические институты, и неправительственные организации.

Проект STREAM реализуется на базе пяти университетов: Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева (координатор проекта), Воронежский государственный университет, Дальневосточный федеральный университет, Кубанский государственный аграрный университет, Национальный исследовательский Томский государственный университет.

Проект реализуется при поддержке следующих организаций:

- Общество почвоведов им. В.В. Докучаева. Экспертом от имени Центрального совета Общества выступает сотрудник Аграрного центра МГУ А.О. Макеев
- Учебно-методическая ассоциация Российских сельскохозяйственных университетов
- Министерство образования и науки Российской Федерации
- Федеральная служба по надзору в сфере природных ресурсов
- Slovak University of Agriculture in Nitra (Slovakia) – project coordinator.
- University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (Austria).
- University of Tuscia (Italy).
- Austrian Agency for Quality Assurance (Austria).
- Institut national supérieur des sciences agronomiques, de l'alimentation et de l'environnement, AgroSup - Eduter (France).

Разрабатываемые программы ориентированы на прикладные аспекты в экологии, управлении и оценки состояния природных ресурсов в различных отраслях хозяйства: сельское и лесное хозяйство, городское хозяйство, малая энергетика и промышленность, транспорт и транспортная инфраструктура. Для определения потребности в экологическом обучении в рамках проекта выполнены следующие исследования:

- Анализ экологической ситуации в пяти федеральных округах РФ. На основе этого анализа составлена матрица основных проблемных экологических ситуаций (ПЭС), рассматриваемых в учебных курсах проекта STREAM
- Анализ имеющихся экологических центров

Таблица 1. Основной набор модульных учебных курсов для проекта STREAM

№ п/п	Название курса	Основная целевая группа	Университет-координатор	Университеты - соразработчики модулей курса
1	2	3	4	5
1	Введение в экологию и оценку воздействия на окружающую среду	Школьники	КубГАУ	РГАУ-МСХА
2	Основы экологии и оценки воздействия на окружающую среду	Учителя школ	КубГАУ	РГАУ-МСХА
3	Информационно-методическое обеспечение оценки воздействия на окружающую среду	Преподаватели вузов	РГАУ-МСХА	ДВФУ
4	Основы экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду	Эксперты-экологи	ВГУ	РГАУ-МСХА
5	Основы экологического менеджмента и оценки воздействия на окружающую среду	Экологи-практики	ВГУ	ТомГУ
6	Методические основы оценки воздействия на окружающую среду	Студенты бакалавриата	РГАУ-МСХА	ДВФУ
7	Экологическое проектирование и оценка воздействия на окружающую среду	Магистранты и аспиранты	ТомГУ	КубГАУ
8	Оценка воздействия сельскохозяйственного производства на почвы	Магистранты и аспиранты, экологи-практики, эксперты-экологи	РГАУ-МСХА	КубГАУ
9	Оценка воздействия сельскохозяйственного производства на поверхностные и грунтовые воды		КубГАУ	РГАУ-МСХА
10	Оценка воздействия сельскохозяйственного производства на воздух		РГАУ-МСХА	КубГАУ
11	Оценка воздействия сельскохозяйственного производства на биоту		КубГАУ	ТомГУ
12	Оценка воздействия лесохозяйственной деятельности на почвы		ТомГУ	РГАУ-МСХА
13	Оценка воздействия лесохозяйственной деятельности на поверхностные и грунтовые воды	Магистранты и аспиранты, экологи-практики, эксперты-экологи	ДВФУ	ТомГУ
14	Оценка воздействия лесохозяйственной деятельности на воздух		ТомГУ	ВГУ
15	Оценка воздействия лесохозяйственной деятельности на биоту		ТомГУ	ВГУ
16	Оценка воздействия городской инфраструктуры и строительства на почвы	Магистранты и аспиранты, экологи-практики, эксперты-экологи	РГАУ-МСХА	ВГУ
17	Оценка воздействия городской инфраструктуры и строительства на поверхностные и грунтовые воды		ВГУ	ДВФУ
18	Оценка воздействия городской инфраструктуры и строительства на воздух		ВГУ	ТомГУ
19	Оценка воздействия городской инфраструктуры и строительства на биоту		РГАУ-МСХА	ДВФУ
20	Оценка воздействия предприятий малой энергетики и промышленности на почвы	Магистранты и аспиранты, экологи-практики, эксперты-экологи	РГАУ-МСХА	ВГУ
21	Оценка воздействия предприятий малой энергетики и промышленности на поверхностные и грунтовые воды		КубГАУ	ДВФУ
22	Оценка воздействия предприятий малой энергетики и промышленности на воздух		ВГУ	КубГАУ
23	Оценка воздействия предприятий малой энергетики и промышленности на биоту		ТомГУ	ДВФУ
24	Оценка воздействия транспорта и транспортной инфраструктуры на почвы	Магистранты и аспиранты, экологи-практики, эксперты-экологи	ДВФУ	РГАУ-МСХА
25	Оценка воздействия транспорта и транспортной инфраструктуры на поверхностные и грунтовые воды		ДВФУ	КубГАУ
26	Оценка воздействия транспорта и транспортной инфраструктуры на воздух		ДВФУ	ВГУ
27	Оценка воздействия транспорта и транспортной инфраструктуры на биоту		ДВФУ	ТомГУ
28	Оценка воздействия систем земледелия и агротехнологий на окружающую среду		РГАУ-МСХА	КубГАУ
29	Оценка воздействия сельскохозяйственной техники на окружающую среду	Студенты бакалавриата, магистранты и аспиранты, экологи-практики, эксперты-экологи, преподаватели вузов	КубГАУ	РГАУ-МСХА
30	Оценка воздействия удобрений, пестицидов и мелиорантов на окружающую среду		РГАУ-МСХА	КубГАУ
31	Оценка воздействия проектов мелиорации и гидротехнических сооружений на окружающую среду		КубГАУ	ВГУ
32	Оценка воздействия животноводческих комплексов на окружающую среду		КубГАУ	РГАУ-МСХА
33	Оценка воздействия лесохозяйственной техники и технологий на окружающую среду		ТомГУ	ВГУ

№ п/п	Название курса	Основная целевая группа	Университет-координатор	Университеты - соразработчики модулей курса
34	Экологический мониторинг и анализ эффективности управления земельными ресурсами в проектах ОВОС	Студенты бакалавриата, магистранты и аспиранты, экологи-практики, эксперты-экологи, преподаватели вузов	ТомГУ	РГАУ-МСХА
35	Анализ эффективности использования биоресурсов при проведении ОВОС		ТомГУ	ДВФУ
36	Анализ проектов хранения и утилизации отходов при проведении ОВОС		ВГУ	РГАУ-МСХА
37	Оценка воздействия на окружающую среду предприятий пищевой промышленности		ВГУ	КубГАУ
38	Оценка воздействия на окружающую среду сточных вод и их осадков (ОСВ)		РГАУ-МСХА	ВГУ
39	Оценка воздействия на окружающую среду проектов рекультивации земель	Магистранты и аспиранты, экологи-практики, эксперты-экологи, преподаватели вузов	ВГУ	РГАУ-МСХА
40	Оценка воздействия на окружающую среду горнодобывающих предприятий		ДВФУ	ТомГУ
41	Оценка воздействия на окружающую среду трубопроводов и проектов их строительства		ДВФУ	РГАУ-МСХА
42	Оценка воздействия на окружающую среду автотранспорта и проектов дорожного строительства		ДВФУ	ВГУ
43	Геоинформационное обеспечение экологического проектирования и ОВОС	Магистранты и аспиранты, эксперты-экологи, преподаватели вузов	РГАУ-МСХА	ТомГУ
44	Инженерно-экологические изыскания в системе ОВОС		РГАУ-МСХА	ВГУ
45	Математическое моделирование и прогнозирование при проведении экологического проектирования и ОВОС		РГАУ-МСХА	ТомГУ
46	Информационно-методические особенности оценки воздействия на окружающую среду в условиях Центрального региона России	Магистранты и аспиранты, экологи-практики, эксперты-экологи, преподаватели вузов	РГАУ-МСХА	ВГУ
47	Информационно-методические особенности оценки воздействия на окружающую среду в условиях Центрально-Черноземного региона России		ВГУ	РГАУ-МСХА
48	Информационно-методические особенности оценки воздействия на окружающую среду в условиях Южного федерального округа России		КубГАУ	ВГУ
49	Информационно-методические особенности оценки воздействия на окружающую среду в условиях Сибирского федерального округа России		ТомГУ	ДВФУ
50	Информационно-методические особенности оценки воздействия на окружающую среду в условиях Дальневосточного федерального округа России		ДВФУ	ТомГУ

- Анализ современного состояния и потребностей в экологическом непрерывном образовании в 5 фокусных регионах РФ
- Системный анализ проблемных экологических ситуаций для формирования программ непрерывного образования

Система непрерывного экологического образования включает в себя целостную систему профессиональных курсов, ориентированную на потребности в образовании различных групп населения: школьники, учителя школ, преподаватели вузов, эксперты-экологи, экологи-практики, студенты бакалавриата, магистранты и аспиранты. Общее число потенциально заинтересованных школьников оценивается в 240 000, студентов бакалавриата – около 7 000 только для агроэкологического направления. Число магистрантов и аспирантов потенциально превышает 10 000 человек по направлениям агроэкология, биоэкология и общая экология. Число потенциальных слушателей школьных учителей оценивается в 20 000-25 000. Каждый из более чем 1000 российских университетов имеют в своем составе как минимум одну кафедру экологии или агроэкологии, геоэкологии, использования природных ресурсов и т.д. которые нуждаются в курсах повышения квалификации для своих преподавателей как минимум раз в 5 лет. Основной набор модульных учебных курсов для проекта STREAM включает в себя следующие курсы (табл. 1).

Методическая структура каждого курса отвечает следующим параметрам:

Курс рассчитан на 72 академических часа, включая 36 часов для самостоятельной работы и от двух до пяти модулей. Каждый модуль состоит из модульных единиц (модульная единица – это одна пара занятий).

Обязательный набор модульных единиц включает:

- Теоретический блок (лекция или страница с контентом).
- Тест для самостоятельной работы.
- Задание.
- Практическую (лабораторную) работу.
- Расчетную задачу с использованием формул.
- Электронный семинар или вебинар.

Соотношение лекций и практических занятий в курсе соответствует принятым образовательным стандартам: для бакалавров лекций не больше 40%, для магистров – не более 20%. Дистанционные курсы будут размещены на образовательной платформе к осени 2015 года. В течение 2015 года пройдет и обучение пробных групп слушателей. Курсы разрабатываются на платформе Moodle. Все программные решения основываются на продуктах с открытым кодом. Техническая поддержка участников проекта Tempus STREAM осуществляется на базе Воронежского государственного университета (<http://www.moodle.vsu.ru>). Важная составная часть проекта – построение горизонтально распределенной сети партнерских организаций. Предполагается, что участники сети смогут свободно использовать материалы курсов для своих слушателей. Условия членства будут включать не обременительный

членский взнос, необходимый для технического сопровождения системы дистанционного обучения. Информация о вступлении в сеть будет в ближайшее время размещена по адресу <http://www.moodle.vsu.ru>. Евразийские образовательные центры приглашаются принять участие в сети непрерывного экологического образования. Аграрный центр МГУ планирует вступить в сеть непрерывного экологического образования с материалами своих курсов и оказывает методическую и техническую поддержку проекту STREAM.

А.О. Макеев

*Руководитель информационно-образовательного отдела
Аграрного центра МГУ*

Выступление А.О. Макеева на координационном совещании руководящего комитета проекта Темпус STREAM с участием европейских партнеров.
Воронежский Госуниверситет,
21 октября 2014 года.



2015 год – Международный год почв

В 2013 году 68-я Генеральная ассамблея ООН постановила, что ежегодно 5 декабря отныне будет отмечаться Всемирный день почв, а также провозгласила 2015 год Международным годом почв. Этому важному этапу в признании почв как базового ресурса, обеспечивающего продовольственную безопасность и устойчивое функционирование экосистем нашей планеты, предшествовала интенсивная работа целого ряда правительственных, международных и общественных организаций.

Предложение объявить 2015 год Международным годом почв выдвинула делегация Королевства Таиланд в ФАО одновременно с инициативой объявить 5 декабря Всемирным днём почв. Активность тайской делегации объясняется тем, что король Таиланда Его Величество Пумипон Адульядет, правящий под именем Рамы IX, большое внимание уделяет охране и улучшению почв страны. В 2002 году, когда в Бангкоке проходил 17-й Всемирный конгресс почвоведов, королевская семья пожертвовала значительные личные средства на организацию этого мероприятия, и почвоведы Таиланда предложили отмечать день рождения короля – 5 декабря – как Всемирный день почв. Международный союз наук о почве (IUSS) принял это предложение, однако празднование было не вполне официальным и признавалось только узким профессиональным сообществом. Когда делегация Таиланда выступила с инициативой в ФАО, и эта инициатива была поддержана Советом и Конференцией ФАО, идея вышла на межгосударственный уровень. Особенно важным было совмещение двух инициатив, поскольку проведение Международного года почв позволяло привлечь широкое общественное внимание к почвенной тематике. Наконец Генеральной Ассамблея Организация Объединенных Наций приняла резолюцию A/RES/68/232, провозгласившую 2015 год Международным годом почв (МГП). Проведение МГП в 2015 году поручено Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций с привлечением Глобального почвенного партнерства и в сотрудничестве с правительствами стран и секретариатом Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием. Целью проведения МГП является повышение осведомленности общественности о значимости почв для продовольственной безопасности и важнейших экосистемных функций. Основной платформой для обмена информацией и соответствующими ресурсами между партнерами является веб-сайт МГП:

<http://www.fao.org/soils-2015/about/ru/>.

5 декабря 2014 года, во Всемирный день почв, в Нью-Йорке, Риме, Сантьяго и Бангкоке состоялись торжественные мероприятия по поводу официального начала Международного года почв. Официальную церемонию, которая состоялась в штаб-квартире Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) в Риме и проходила под названием «Почвы как основа семейного фермерского хозяйства», открыл Генеральный директор ФАО Жозе Грациану да Силва. В своем вступительном слове он подчеркнул важность роли здоровых почв «для достижения наших целей в области продовольственной безопасности и питания, борьбы с изменением климата и обеспечения устойчивого развития в целом». Жозе Грациану да Силва также отметил, что почвам, несмотря на их жизненно важную роль, уделяется недостаточно внимания, и что «то разнообразие ролей, которые почвы играют в нашей жизни, зачастую остается незамеченным. Почвы не умеют говорить, и мало кто выступает в их защиту. Почвы – наш молчаливый союзник в производстве продовольствия». Приветственную речь от Международного союза наук о почве (IUSS) произнесли действующий Президент IUSS Райнер Хорн в штаб-квартире ФАО в Риме и избранный на следующий срок Президент Раттан Лал на 69 сессии Генеральной ассамблеи ООН в Нью-Йорке. Речь, идентичная в обоих городах, была подготовлена совместно руководителями IUSS. Во многих городах мира состоялись мероприятия, посвященные Всемирному дню почв и одновременно началу Международного года почв. Весь следующий год научные и общественные мероприятия будут проходить под флагом Международного года почв. Завершится Международный год почв официальным мероприятием в штаб-квартире ФАО в Риме, где будет представлен основной продукт ФАО к году почв: Доклад о состоянии почв мира.

Евразийское почвенное партнёрство: развитие в 2014 году

В 2011 году Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) объявила о новой инициативе – о Глобальном почвенном партнёрстве. Эта программа, о которой мы писали ранее, направлена на привлечение внимания мирового сообщества к значению почвы для жизни человеческой цивилизации и для внедрения практик устойчивого управления земельными ресурсами.

Глобальное почвенное партнёрство опирается на региональные и субрегиональные партнёрства; в частности, в рамках Европейского партнёрства было образовано субрегиональное Евразийское почвенное партнёрство (ЕАПП), о создании которого было объявлено на конференции по Евразийским сетям по продовольственной безопасности в Москве 20 ноября 2013 года. На этой встрече было принято решение назначить Евразийский центр по продовольственной безопасности Секретариатом ЕАПП. В течение 2014 года шла активная работа по укреплению и формализации ЕАПП.

Центральным событием года были Пленарная ассамблея и заседание руководящего комитета ЕАПП, которые состоялись 10-11 сентября 2014 года в Самарканде, Узбекистан. Возможность для проведения этих мероприятий была любезно предоставлена организаторами Международной конференции по исследованию аридных земель – Самаркандским университетом и Международным центром по биоземледелию на засоленных землях (ICBA). Во встрече приняли участие представители ФАО из субрегионального офиса в Анкаре (Инес Бернарде) и национального офиса в Душанбе (Ивона Печовяк), сотрудники международных организаций (ICBA, ICARDA) и представители стран-участниц субрегионального партнёрства: Армении, Беларуси, Казахстана, Киргизии, Молдовы, России, Таджикистана, Турции, Узбекистана и Украины. Секретариат был представлен отделом Земельных ресурсов Евразийского центра по продовольственной безопасности в полном составе: присутствовали П.В. Красильников (заведующий отделом, Исполнительный секретарь ЕАПП), М.В. Конюшкова, А.С. Сорокин и Ю.А. Головлева.

В ходе заседаний были приняты Procedурные правила ЕАПП, в которых определена система управления партнёрством и прочие процедурные вопросы. Были проведены выборы Председателя и Вице-председателя ЕАПП. На период 2015-2016 года Председателем стал

академик Академии сельскохозяйственных наук Республики Таджикистан Хукматулло Ахмадов. Вице-председателем была избрана доктор Гульчехра Хасанханова, начальник управления института "Узгипромелиоводхоз" при Минсельводхозе Республики Узбекистан. В ходе совещания также были определены рабочие группы, ответственные за разработку отдельных направлений Плана реализации действий Евразийского почвенного партнёрства. Направления действий соответствуют тем направлениям (Pillars), которые были определены программой Глобального почвенного партнёрства, а именно:

- Внедрение устойчивого использования почв с целью их защиты, охраны и обеспечения устойчивой продуктивности.
- Содействие развитию инвестиций, технического сотрудничества, политики и образования в области почвоведения.
- Продвижение практически-ориентированных почвенных исследований, направленных на выявление пробелов и приоритетов в сочетании с соответствующими действиями по повышению урожайности, экологической безопасности и социального развития.
- Повышение количества и качества почвенных данных и информации: сбор (производство) данных, анализ, проверка, представление, мониторинг и интеграция с другими дисциплинами
- Гармонизация методов, единиц измерения и индикаторов для устойчивого управления и защиты почвенных ресурсов.

Хотя направления работ остаются теми же, что и в Глобальном партнёрстве, ещё на учредительном заседании партнёры согласились, что для концентрации усилий оптимальным представляется выполнение задач по всем основным направлениям программы в рамках одной общей проблемы, актуальной для всех партнёров ЕАПП. В ходе обсуждения было принято, что подобной проблемой для

В 2011 году Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) объявила о новой инициативе – о Глобальном почвенном партнёрстве. Эта программа, о которой мы писали ранее, направлена на привлечение внимания мирового сообщества к значению почвы для жизни человеческой цивилизации и для внедрения практик устойчивого управления земельными ресурсами.





Проблемы экономического, сельского и экологического развития стран Африки, Азии и Латинской Америки

В период с 1 по 14 декабря 2014 г. сотрудники Аграрного центра МГУ Антон Строков и Алексей Сорокин, а также коллега из Института Почвоведения им. В.В. Докучаева Арсений Жоголев посетили Университет Бонна, Германия.

Стажировка проходила в подразделении ZEF, сотрудники которого изучают проблемы экономического, сельского и экологического развития стран Африки, Азии и Латинской Америки. Особенность ZEF – интернациональный коллектив и мультидисциплинарный подход: экономисты, математики, географы, экологи и почвоведы из разных стран мира трудятся вместе и пытаются найти эффективные способы решения актуальных проблем развивающихся стран. Суть стажировки заключалась в совместной работе над проектом по Экономике деградации земель, который в ZEF курируют руководитель подразделения профессор Йохим фон Браун и старший научный сотрудник ZEF Алишер Мирзабаев.

Стажировка длилась две недели, и состояла из лекций и практических занятий, что подразумевало под собой работу над статьями. Во время вводной лекции Алишер Мирзабаев рассказал о теоретической концепции, которая является основой исследований ZEF по проблеме экономической оценки деградации земель. Ключевыми элементами методологии является определение общей экономической стоимости земель (ОЭС) с учетом экосистемных услуг (в английском варианте TEV – total economic value), а также расчет стоимости действия против деградации при возврате в исходное землепользование и стоимости бездействия при сохранении текущей практики землепользования. Методология была разработана сравнительно недавно – 5 лет назад. На данный момент у сотрудников ZEF и коллег из IFPRI (Вашингтон, США) есть ряд публикаций по мировым оценкам стоимости деградации земель, а также по ряду стран и регионов. В основном проблема касается стран Африки и Азии, для которых актуальны проблемы нехватки воды и засоленности почв.

Подходя критически к данной методологии, стоит отметить, что расчет общей экономической стоимости (ОЭС) земель для территории целой страны является дискуссионным, поскольку не учитывает региональных и локальных особенностей. Кроме того, очень сложным для экономического расчета является учет экосистемных услуг: качество воды и воздуха, депонирование почвами углерода, сохранение биоразнообразия, рекреационный потенциал территории... Понимание этого есть и у сотрудников ZEF. Для этого они проводили многолетние полевые исследования в Кении, Танзании, Эфиопии, Узбекистане, где не только изучали уровень деградации земель, но и способы противодействия этому, а также проводили опросы местного населения и фермеров для выявления их

приоритетов и настроений по качеству локальных экосистемных услуг.

Сотрудники ZEF продемонстрировали эконометрическую модель (ordinal probit model) по оценке факторов деградации земель. Модель просчитывалась в программе STATA. Зависимой переменной здесь выступают качественные оценки уровня деградации в период 1982-2006 гг. на пиксельном уровне – всего в модели 1,5 миллиона (!!!) таких наблюдений. В факторы включены более двух десятков показателей, состоящих как из качественных, так и количественных экономических, экологических, климатических, социальных и даже политических характеристик. Нам продемонстрировали расчеты данной модели по России (500 тыс. наблюдений). Для подобных моделей характерен низкий коэффициент детерминации, в нашем случае $R^2 = 0.3$. Тем не менее, ряд показателей является статистически значимыми. Рост таких показателей, как ВВП на душу населения, расстояние до рынков сбыта, площадь посадки лесов и кустарников, количество среднегодовых осадков способствует снижению деградации земель. Снижение таких показателей, как расстояние между возделываемыми полями, плотности населения, электрификация населенных пунктов влияет на деградацию земель. На наш взгляд, данную методику можно улучшить, если в качестве зависимой переменной использовать спутниковые данные MODIS, у которых разрешение выше. Кроме того, имеет смысл обновить базу данных и провести расчеты по федеральным округам или даже областям, чтобы учесть региональную специфику. Профессор Йохим фон Браун предложил также смелую гипотезу, что если каждый фермер России сфотографирует свой участок, допустим, с помощью мобильного телефона, то можно будет составить более точную карту местности. Затем он отправляет этот снимок в центральный офис, допустим, в научный институт, где данная информация будет генерироваться, а также определять место нахождения фермера с помощью GPS. Собрав такие данные по всей стране можно будет более точно представлять, какие сельскохозяйственные практики использует в разных уголках страны. И это может быть лучше, чем сейчас, когда специалисты сидят в Москве и гадают, как расшифровать тот или иной снимок со спутника. Потому что, кто как не фермер лучше знает, что у него на поле растет и какой уровень деградации. В своей работе сотрудники ZEF также используют оптимизационные модели. С помощью программного пакета GAMS были сделаны расчеты по Узбекистану, который нуждается в эффективных методиках по борьбе с засоленностью почв. Модель показывает на

сколько эффективны альтернативные способы возделывания земли в данном регионе. Ученые в течение 7 лет изучали экономическое поведение и хозяйственные практики 160 местных фермеров и 400 личных подсобных хозяйств. Авторы методики посчитали, что на засоленных землях, непригодных для выращивания хлопка и зерна, можно выращивать некоторые виды деревьев, устойчивые к засолению, как *russian olive*, имеющие выгодную цену древесины на мировом и внутреннем рынках. Таким образом данная практика не только поможет восстановлению почв, но предлагает альтернативную занятость на селе и будет приносить доход фермеру.

Вторая неделя стажировки прошла в режиме самостоятельной работы. В частности методика оценки действия и бездействия была применена для оценки уровня деградации земли в Азовском районе Ростовской области, где в период 2000-2010 гг. около 3 тыс. га многолетних насаждений были переведены в пашню под выращивание зерна и подсолнечника. Мы провели ряд экспериментальных расчетов с использованием, как усредненных показателей общей экономической стоимости (ОЭС) в России, так и региональных данных по Ростовской области и локальных данных по Азовскому району. Целью было выяснить насколько экономически целесообразно вернуть часть пашни обратно под сады для выращивания фруктов и ягод. Результаты сильно отличаются. Использование среднероссийских цен дало практически одинаковый результат цены действия и бездействия на 30 летнем промежутке. Но использование региональных и локальных данных показывает, что цена бездействия будет в 3-4 раза выше, чем цена действия, что говорит нам об эффективности возврата садов и неэффективности текущих земледельческих практик. В данном случае имеется ввиду не только материальная эффективность, но и нематериальная выгода от улучшения экосистемных услуг при восстановлении садов. Данные расчеты также могут быть улучшены, если использовать местные оценки стоимости посадки и ухода за различными типами многолетних насаждений и кустарников.

Таким образом, наша стажировка показала, что при разработке новой методологии всегда возникают сложности. Использование мультидисциплинарного подхода требует уникальных усилий по совместному применению разных методов и интерпретации результатов. Но задача настоящих ученых в ходе работы и профессиональных дискуссий с коллегами довести методологию до совершенства, и чтобы это отражало реальную жизнь. По окончании стажировки профессор Йохим фон Браун отметил, что в идеале было бы хорошо подключать к проблеме деградации земли не только ученых, но и бизнес, и простых людей, так как они больше страдают от этой проблемы на локальном уровне. Только совместные действия могут противодействовать деградации земель, что в итоге поможет повысить благосостояние всего общества.

Иллюстрации к заметке доступны на сайте:
<https://yadi.sk/d/VDXH4acidJmRa>

*Строков А.С.
Руководитель отдела экономики
Аграрного центра МГУ*

В период с 1 по 14 декабря 2014 г. сотрудники Аграрного центра МГУ Антон Строков и Алексей Сорокин, а также коллега из Института Почвоведения им. В.В. Докучаева Арсений Жоголев посетили Университет Бонна, Германия.



НОВОСТИ

17.11.2014

Региональная конференция по Сельским Консультативным Услугам (СКУ) в Центральной Азии и Южном Кавказе (Бишкек, 17 – 21 ноября 2014 года).

В организации конференции приняли участие Ассоциация научно-исследовательских организаций Центральной Азии и Южного Кавказа (САСАARI), Форум сельских консультационных служб Центральной Азии и Южного Кавказа (CAC-FRAS), представляющий на региональном уровне Глобальный форум сельских консультационных служб (GFRAS), Глобальный форум сельскохозяйственных исследований (GFAR), международный институт по засушливому земледелию (ICARDA), международный институт по продовольственной политике (IFPRI) и Программа по модернизации информационных и консультационных служб (MEAS).

Ключевая задача Конференции была консолидация усилий разобщенных центров, связанных с оказанием консультационных услуг землепользователям, поиски путей повышения их финансовой и организационной устойчивости и путей повышения качества и ассортимента предоставляемых услуг.

В Конференции приняли участие представители сельских консультационных служб, а также исследовательских и образовательных организаций, Министерств сельского хозяйства и ирригации 8 стран региона Центральной Азии и Южного Кавказа.

Конференция в значительной степени проходила в интерактивном режиме, участники совместно разбирали кейсы, что позволило эффективно проводить обмен опытом и знаниями в решении разнообразных задач. Большое внимание было уделено пропаганде и внедрению методов устойчивого сельского хозяйства на основе инновационных почвозащитных и водосберегающих технологий. Заседания были органично дополнены полевыми визитами на фермы, что позволило оценить на

практике работу местных консультационных служб (Чуй-Таласская Сельская Консультационная Служба, общественное объединение Агролид и др.).

Работа Конференции была организована в русле дорожной карты Глобального форума сельских консультационных служб (GFRAS), которая предусматривает разработку модульных обучающих программ для фермеров.

Участие в Конференции дало возможность представителю Аграрного центра МГУ А.О. Макееву предложить образовательную платформу Аграрного центра для размещения модульных образовательных программ и предоставить возможность сельским консультационным центрам проводить обучение, как фермеров, так и сотрудников центров на дистанционных курсах.

14.11.2014

Участие сотрудников Евразийского центра по продовольственной безопасности в работе Форума «Продовольственная безопасность России: цели, задачи и перспективы».

14 ноября 2014 года в Бальном зале отеля Ritz-Carlton в Москве в рамках подготовки участия Российской Федерации во Всемирной универсальной выставке «ЭКСПО-2015» состоялся международный Форум «Продовольственная безопасность России: цели, задачи и перспективы». В работе Форума приняли участие сотрудники Аграрного центра МГУ – директор, профессор Киселев Сергей Викторович и младший научный сотрудник отдела экономики Белугин Алексей Юрьевич.

Программа Форума включала в себя тематические сессии «Эффективные механизмы поддержки роста производства качественных и доступных продуктов питания», «Межгосударственное сотрудничество как инструмент решения вопросов продовольственной безопасности» и презентацию Российской секции на Всемирной универсальной выставке «ЭКСПО-2015» и другие мероприятия. Пленарное заседание было



14 ноября 2014 года в Бальном зале отеля Ritz-Carlton в Москве в рамках подготовки участия Российской Федерации во Всемирной универсальной выставке «ЭКСПО-2015» состоялся международный Форум «Продовольственная безопасность России: цели, задачи и перспективы».



посвящено сотрудничеству государства и бизнеса в области обеспечения продовольственной безопасности. На пленарном заседании с докладами выступили: А.В. Волков, Заместитель Министра сельского хозяйства РФ, А.Л. Злочевский, Президент, Российский зерновой союз, Д.А. Степаненко, Министр сельского хозяйства и продовольствия Московской области, А.Э. Гукасян, и.о. Генерального директора, Объединенная зерновая компания, О.Н. Рогачев, Первый заместитель генерального директора, ЗАО «Русагротранс».

В числе прочих, в рамках форума обсуждались такие темы, как план содействия импортозамещению в сельском хозяйстве, совершенствование индикаторов оценки продовольственной безопасности, дальнейшее совершенствование форм поддержки сельхозпроизводителей, устойчивое развитие сельского хозяйства на основе природосберегающих технологий и специфика отечественной системы фитосанитарного контроля.

АГРАРНЫЙ ЦЕНТР МГУ

Москва,
119991, Ленинские горы,
МГУ им. М.В. Ломоносова,
Аграрный центр МГУ.
Тел. +7-495-939-34-27
Факс. +7-495-939-42-39
e-mail: office@ecfs.msu.ru
web: <http://ecfs.msu.ru>