

Евразийский центр по продовольственной безопасности

МГУ имени М.В.Ломоносова

Содержание

- Семинар «Цифровизация метеорологических данных для поддержки принятия решений в сельском хозяйстве».....1
- Проблемы неполноценного питания в Армении, Кыргызстане, России, Таджикистане и Узбекистане.....3
- Календарь событий 2019–2020.....4



Photo Credits: Green Training Center

В октябрьском номере бюллетеня эксперт ECFS затрагивает вопросы неполноценного питания в странах фокусного региона: Армении, Кыргызстане, России, Таджикистане и Узбекистане.

Также, мы приглашаем Вас принять участие в семинаре «Цифровизация метеорологических данных для поддержки принятия решений в сельском хозяйстве» 1 ноября 2019 г. на площадке АНАУ в рамках Ежегодной конференции и по продовольственной безопасности в Евразийском регионе. В завершение Вас ждет обновленный календарь событий 2019–2020гг!

Семинар «Цифровизация метеорологических данных для поддержки принятия решений в сельском хозяйстве»

29-31 октября 2019 г. на [Ежегодной конференции по продовольственной безопасности в Евразийском регионе](#) будут продемонстрированы текущие профессиональные практики, новые исследования и передовой опыт решения проблем в области продовольственной безопасности. Помимо официальной и деловой части программы, включающей в себя доклады, панельные дискуссии, секционные заседания и постерные презентации, на конференции будет много возможностей для общения и обучения. Будут организованы полевые экскурсии, дегустация

армянских вин и гала-ужин. Кроме того, для тех, кто бы хотел получить новые навыки, организаторы подготовили семинар [«Цифровизация метеорологических данных для поддержки принятия решений в сельском хозяйстве»](#).

Не упускайте свой шанс! Участники семинара узнают:

- как интерпретировать метеорологические данные и осуществлять подготовку рекомендаций для сельхозпроизводителей в целях эффективного использования ресурсов и оптимизации затрат на полевые работы;
- как получить доступ к ме-

теорологическим данным высокого разрешения;

- как использовать «R» - язык программирования для статистической обработки данных и работы с графикой для доступа к большому набору данных.

По результатам работы семинара участники приобретут определенные навыки: использовать интерфейс прикладного программирования (API) и выполнять сценарии R вместе с QGIS - бесплатным приложением, которое поддерживает просмотр, редактирование и анализ геопространственных данных.

Семинар подготовит участников к дальнейшему использованию полученных навыков для того чтобы:

1. Сделать агрометеорологические данные высокого разрешения доступными для сообществ пользователей (включая правительства и компании).
2. Интегрировать искусственный интеллект и машинное обучение для:
 - совершенствования проверки, валидации и интерполяции данных в реальном времени;
 - автоматического сопоставления агрометеорологических данных с календарем и фенологическими фазами культур, с входными данными для моделирования производства сельскохозяйственных культур;
 - предоставления руководящих указаний и прогнозирования пригодности новых территорий для возделывания культур.



Photo credit: ECFS

Участники семинара Агрообсерватория, МГУ им. М.В. Ломоносова (апрель, 2019 г.)

Сеть виртуальных метеостанций АгроОбсерватории позволяет генерировать так называемые «погодные поверхности» или слои на основе архива данных с 2008 года (максимальная и минимальная температура, количество осадков, солнечная радиация, относительная влажность,

потенциальная эвапотранспирация и скорость ветра). Погодные поверхности дают возможность делать прогноз для площадей 9 км x 9 км. Интеграция агрометеорологических данных с другими данными – плотностью населения, типами сельскохозяйственных культур и почв, границами ферм, расстоянием до рынков сбыта – создает мощный механизм для сопоставления экологических аспектов во времени и пространстве. Так, может быть сгенерирован прогноз на семь дней для любого выбранного региона, что позволяет выдавать фермерам рекомендации по оптимальным срокам для осуществления тех или иных сельскохозяйственных работ (посев, внесение удобрений, применение пестицидов, сбор урожая, хранение и транспортировка, маркетинг и т.д.).



Семинар состоится **1 ноября 2019 г.** после Конференции на площадке [Армянского национального аграрного университета \(АНАУ\)](#). В Ереване, как и в апреле 2019 г. на аналогичном семинаре в Москве, обучение проведут эксперты АгроОбсерватории - проекта Всемирного банка - **Эрик Фернандес** и **Каролина Франка**.

АгроОбсерватория синтезирует и предоставляет агроклиматические данные открытых источников, таких как [Global Crop Monitoring \(GEOGLAM\)](#), UN-FAO [Global Information & Early Warning System \(GIEWS\)](#), [Anomaly Hotspots of Agricultural Production \(ASAP/JRC-AS\)](#) и др., и с помощью нашего партнера [aWhere](#), частного провайдера, дает возможность использовать эти данные совершенно уникальным образом. С помощью машинного обучения создается сеть виртуальных метеостанций по всей сельскохозяйственной территории планеты. В результате мы имеем 1,5 миллиона сельскохозяйственных метеостанций и 7 миллиардов точек сбора данных, обновляемых каждые шесть часов. Таким способом огромное

количество данных генерируется в высоком разрешении и в режиме реального времени. С подробной информацией о прошедшем семинаре в Москве можно ознакомиться по [ссылке](#).

К участию в семинаре в Ереване приглашаются участники конференции. С программой семинара можно ознакомиться по [ссылке](#), видео о проекте

можно посмотреть [здесь](#).

Чтобы ознакомиться с обновлениями в программе ежегодной конференции по продовольственной безопасности в Евразийском регионе и с биографиями спикеров, пройдите на сайт конференции – ecfs2019.org.

Проблемы неполноценного питания в Армении, Кыргызстане, России, Таджикистане и Узбекистане

Автор: Елена Белова

Важное направление деятельности [ECFS](#) - мониторинг и анализ состояния продовольственной безопасности и питания в странах фокусного региона: Армении, Кыргызстане, Российской Федерации, Таджикистане, Узбекистане. Отсутствие продовольственной безопасности в сочетании с другими факторами приводит к аномальному физиологическому состоянию организма человека, которое определяется как неполноценное питание. В настоящей статье эксперт ECFS Елена Белова анализирует проблемы неполноценного питания в странах фокусного региона, основываясь на данных [Всемирной Организации Здравоохранения \(ВОЗ\)](#) и [Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН \(ФАО\)](#).

Неполноценное питание в одной или нескольких из трех основных форм – **недоедание**, **избыточный вес** и **ожирение**, а также недостаток **микронутриентов** – в различной степени присутствуют во всех странах.

Анализ показателей, характеризующих неполноценное питание - необходимый элемент оценки продовольственной безопасности. Это особенно важно, поскольку данные показатели являются индикаторами достижения [Цели устойчивого развития 2](#).

Хотя в целом в странах фокусного региона положение дел в отношении неполноценного питания улучшилось, сохраняется проблема недоедания (голода). Об этом свидетельствуют данные двух показателей, определяемых [на основе опросов \(FIES - Food Insecurity Experience Scale\)](#): **доля населения, страдающего от недоедания** и **доля населения, страдающего от острого отсутствия продовольственной безопасности**. Из стран фокусного региона указанные проблемы наиболее

сильно проявляются в Таджикистане, Кыргызстане и Узбекистане (Таблица 1).

Страна	Недоедание (PoU)	Острая форма отсутствия продовольственной безопасности (FIES)	Острая и умеренная форма отсутствия продовольственной безопасности (FIES)
Армения	4,3	4	34,3
Кыргызстан	7,1	5,1	23,9
Россия	<2,5	<0,5	6,2
Таджикистан	н. д.	9,6	29,6
Узбекистан	6,3	н. д.	н. д.

Источник: [FAOSTAT](#)

От острого и умеренного отсутствия продовольственной безопасности страдает около трети населения Армении, немногим менее трети населения Таджикистана, почти четверть населения Кыргызстана и около 6% населения России.

В Армении, Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане проявляется, так называемое «тройное бремя» неполноценного питания: сочетание распространенности недоедания, избыточного питания и недостатка микронутриентов. Проблема избыточного веса и ожирения актуальна во всех странах региона, при этом самые высокие показатели избыточного веса и ожирения в России и Армении.

Страна	Избыточный вес	Ожирение	Анемия (женщины детородного возраста)	Анемия (беременные женщины)
Армения	54,4	20,2	29,4	35,5
Кыргызстан	48,3	16,6	36,2	39,8
Россия	57,1	23,1	23,3	24,0
Таджикистан	45,3	14,2	30,5	33,5
Узбекистан	48,2	16,6	36,2	24,9

Источник: [WHO. Global Health Observatory data repository](#)

Таблица 3. Доля детей до 5 лет, % (2014 – 2017 гг.)

Страна	Истощение	Отставание в росте	Избыточный вес	Анемия
Армения	4,5	9,4	13,7	31,5
Кыргызстан	2,8	12,4	7,0	49,0
Россия	н. д.	н. д.	н. д.	25,7
Таджикистан	5,6	17,5	5,7	31,3
Узбекистан	н. д.	н. д.	н. д.	36,6

Источник: [WHO. Global Health Observatory data repository](#)

Одним из показателей недостатка микронутриентов является присутствие анемии среди женщин детородного возраста (18-49 лет) и беременных женщин (Таблица 2).

Распространенность анемии среди женщин данных категорий очень высока во всех странах региона, кроме России, крайне высокая - среди беременных женщин в Кыргызстане.

Проблемы неполноценного питания детей имеют наиболее негативные последствия для их здоровья, физического и когнитивного развития, для будущей социальной адаптации и уровня жизни (Таблица 3).

В Таджикистане, Кыргызстане и Армении диагностируются истощение и отставание в росте детей до

5 лет, связанные с недостаточным питанием. Проблема избыточного веса детей проявляется в Армении, в Кыргызстане почти половина, в Узбекистане - более трети детей младшего возраста страдает от анемии.

Проведенный анализ показывает, что в регионе еще не преодолены проблемы, связанные с обеспечением продовольственной безопасности и полноценного питания, сохраняется беспокойство по поводу «тройного бремени» неполноценного питания; актуален вопрос недостаточного питания, дефицита микронутриентов и избыточного веса у детей до 5 лет.

При поддержке Всемирного банка [ECFS](#) на системной основе совместно с экспертами из стран фокусного региона проводит исследования и разрабатывает рекомендации для органов исполнительной власти по мерам, направленным на улучшение продовольственной безопасности. В частности, этому посвящена серия [Тематических исследований](#) по продовольственной безопасности в странах Евразийского региона.

Календарь событий 2019 - 2020

Дата	Место проведения	Событие
7-31 октября	-	Soil Research Projects in the Eurasian region , Заявки принимаются с 7 по 31 октября 2019 г.
23-24 октября	Бишкек, Кыргызстан	2019 Life in Kyrgyzstan
29-31 октября	Ереван, Армения	Ежегодная конференция по продовольственной безопасности в Евразийском регионе 2019
12-13 ноября	Шымкент, Казахстан	Ежегодный Центрально-азиатский торговый форум
20-21 ноября	Дубай, ОАЭ	Global Forum on Innovations for Marginal Environments 2019

Дата	Место проведения	Событие
2–6 декабря	Кейп-Кост, Гана	RUFORUM 15th Annual General Meeting (AGM)
5–6 декабря	Сочи, Россия	IV научно-практическая конференция «Продовольственная безопасность, почвы и климатически оптимизированное сельское хозяйство», приуроченная к Всемирному дню почв
27-31 января 2020	Москва, Россия	Тренинг для преподавателей вузов по применению в учебном процессе методологии тематических исследований (case study) по вопросам политики в области продовольственной безопасности и питания
16–19 июня 2020	Монпелье, Франция	4-я Международная конференция по глобальной продовольственной безопасности