



Доклад об успехах Евразийского почвенного
партнёрства в 2019-2020 годах

Progress report on the Implementation of the Eurasian Soil
Partnership regional plan activities in 2019-2020



Деятельность партнёрства



- The Plenary Assembly of the EASP was held in Chisinau, Moldova, on September 30 - October 1 2019. An updated implementation plan for the period 2020-2023 and Chisinau Declaration was adopted there.
- The EASP Plenary Assembly was followed by the European RESOLAN and the 2nd Meeting of the International Network of Black Soils.
- The 3rd meeting of the International Network of Black Soils was planned to be held in Ukraine (September 2020), but due to a pandemic, it was postponed to May 2021.
- Пленарная Ассамблея EASP проводилась в Кишиневе, Молдова, с 30 сентября по 1 октября 2019 года. Там был принят новый план реализации на период 2020-2023 гг. и Кишиневская декларация.
- За пленарной Ассамблеей EASP последовали заседание Европейской сети почвенных лабораторий и 2-е заседание Международной сети черноземных почв.
- 3-е заседание Международной сети черноземных почв планировалось провести в Украине (сентябрь 2020 года), но из-за пандемии оно было перенесено на май 2021 года.

Направление 1

- Все страны участвуют в мероприятиях и придерживаются рекомендаций «Добровольных принципов...» в отношении десяти основных угроз почвам.
- Совместно с ИКАРДА готовится к публикации руководство по практике устойчивого управления земельными ресурсами (УУЗР) для сельскохозяйственных университетов Центральной Азии.
- В настоящее время готовится книга по Устойчивому управлению почвенными ресурсами в Евразии (должна быть опубликована в январе 2021 года).
- Официальные переводы Добровольных принципов... на украинский и турецкий языки были сделаны и опубликованы на соответствующих языках. Был разработан Национальный план действий по устойчивому управлению почвами в Турции
- All countries participate in the activities and adhere to the recommendations of the Voluntary principles... in relation to the ten main threats to soils.
- Together with ICARDA, a guide to sustainable land management (SLM) practices for agricultural universities in Central Asia is being prepared for publication.
- A book on the Sustainable management of soil resources in Eurasia is currently being prepared (to be published in January 2021).
- Official translations of the Voluntary principles... into Ukrainian and Turkish have been made and published in their respective languages. A national action plan for sustainable soil management in Turkey has been developed

Направление 1

- Была подготовлена книга «Устойчивое управление почвенными ресурсами в Евразийском регионе»
- We prepared a book “Sustainable management of soil recursions in Eurasia”



УСТОЙЧИВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМИ РЕСУРСАМИ В ЕВРАЗИЙСКОМ РЕГИОНЕ

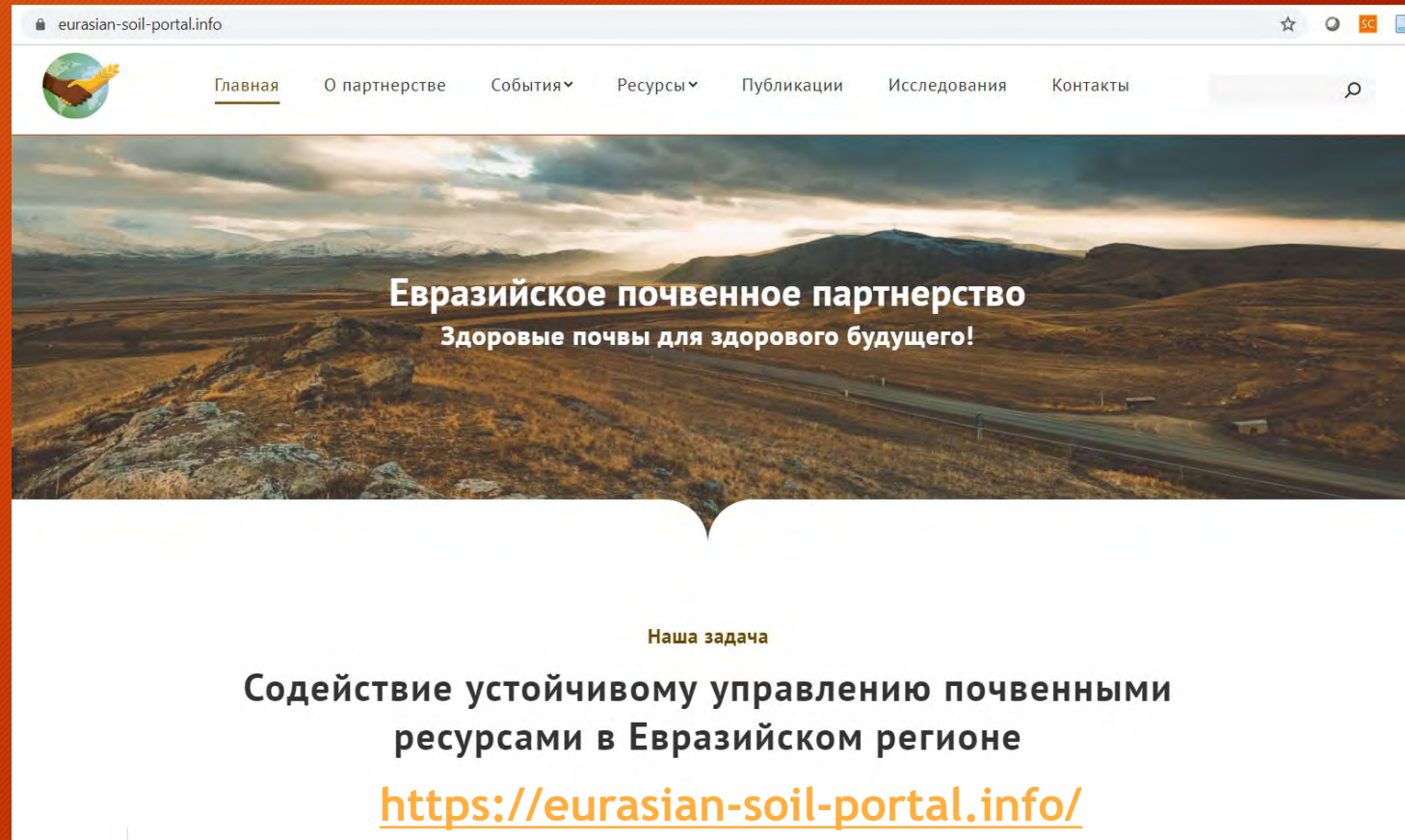


СОДЕРЖАНИЕ

Сокращения	7
1. ВВЕДЕНИЕ	9
2. ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ	19
2.1. Комплексный подход к оценке деградации почв	20
2.2. Экологические, социальные и экономические факторы деградации почв	21
2.2.1. Рост населения и урбанизация	24
2.2.2. Образование, культурные ценности и социальная справедливость	25
2.2.3. Рынок земли	25
2.2.4. Экономический рост	28
2.2.5. Военные действия и гражданские беспорядки	29
2.2.6. Изменение климата	30
2.2.7. Тематический пример: Центральная Азия	30
2.3. Рост потребления. Демографический фактор	33
2.4. Прогнозируемые климатические изменения и агроэкологические оценки	36
2.5. Урбанизация и формирование сельских агломераций	45
3. ПРОЦЕССЫ И МЕХАНИЗМЫ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ	51
3.1. Почвы, природные экосистемы и землепользование в Евразийском регионе	52
3.1.1. Основные ландшафты и почвы, как объекты управления	52
3.1.2. Землепользование	56
3.2. Масштабы и тренды деградации почв в Евразийском регионе	62
3.2.1. Водная и ветровая эрозия почв	66
3.2.2. Потери почвенного органического вещества и усиление эмиссии CO ₂	72
3.2.3. Техногенное загрязнение почв	76
3.2.4. Дисбаланс биофильных элементов	80
3.2.5. Природное и антропогенное засоление и осолонцевание почв	85
3.2.6. Нарушенные и неиспользуемые земли, запечатывание почв	90
3.2.7. Снижение биоразнообразия в почвах	91
3.2.8. Природное и антропогенное подкисление почв	93
3.2.9. Переуплотнение почв	95
3.2.10. Неурегулированный водный режим	96
3.2.11. Опустынивание и физическая деградация почв	104
4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ НА ОБЩЕСТВО	107
4.1. Общие представления о воздействии деградации почв на экономическую, социальную и экологическую сферы жизни человека	108

Направление 2

- Обновлен Евразийский почвенный портал.
Приглашаем коллег к размещению своей информации!
- Изданы брошюры, плакаты, календари и анимационная продукция, способствующие повышению осведомленности и распространению знаний о почвах
- The Eurasian soil portal has been updated
- Brochures, posters, calendars, and animation products have been published to raise awareness and spread knowledge about soils



The screenshot shows the website eurasian-soil-portal.info. The navigation menu includes: Главная, О партнерстве, События, Ресурсы, Публикации, Исследования, and Контакты. The main banner features a landscape image with the text: "Евразийское почвенное партнерство" and "Здоровые почвы для здорового будущего!". Below the banner, the text reads: "Наша задача" followed by "Содействие устойчивому управлению почвенными ресурсами в Евразийском регионе" and the URL <https://eurasian-soil-portal.info/>.

Направление 2

- The Dokuchaev Central Soil Museum (St. Petersburg, Russia) developed a series of exhibitions devoted to the International Year of Periodical Table of Elements (UNESCO) - “Chemical elements in soils”
- GSP-supported development of virtual soil exhibition based on the Williams Soil-Agrochemical Museum (Moscow, Russia)
- Центральный почвенный музей им. Докучаева (Санкт-Петербург, Россия) разработал серию выставок, посвященных Международному году периодической таблицы элементов (ЮНЕСКО) “химические элементы в почвах”
- GSP поддержала разработку виртуальной почвенной выставки на базе почвенно-агрохимического музея Вильямса (Москва, Россия)



Направление 2

- World Soil Day subregional celebration was held in Sochi (Russia) on the 5th of December 2019
- Also, festive events were organized in Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan and Tajikistan



- 5 декабря 2019 года в Сочи (Россия) состоялось субрегиональное празднование Всемирного дня почвы
- Также праздничные мероприятия были организованы в Грузии, Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане

Направление 3

- Collaboration has been established with international research programs, such as CIRCASA under the EU "Horizon-2020" Program.
- In Russia, a thematic call for research projects on soil resources was opened by the Russian Foundation for Basic Research in 2019 (each project lasts three years, 46 research projects were supported).
- In Ukraine, several soil projects were sent to the National Research Foundation competition in 2020.
- Налажено сотрудничество с международными исследовательскими программами, такими как CIRCASA в рамках программы ЕС "Горизонт-2020".
- В России тематический конкурс научно-исследовательских проектов по почвенным ресурсам был открыт Российским фондом фундаментальных исследований в 2019 году (каждый проект длится три года, было поддержано 46 научно-исследовательских проектов).
- В Украине несколько почвенных проектов были отправлены на конкурс национального исследовательского фонда в 2020 году.

Small research projects on soil salinity and SOC supported in Eurasia (1st round, 2019) / Малые исследовательские проекты по засолению почв и ПОУ поддерживаются в Евразии (1-й раунд, 2019 год)

- Fikrat Feyziyev (Azerbaijan): Assessing salt-affected soils in arid irrigated agricultural areas using remote sensing and GIS
- Karen Ghazaryan (Armenia): Groundwater and soil salinity in Ararat plain of Armenia: Assessment of status and development of tools for sustainable soil management
- Ermek Baibagyshov (Kyrgyzstan): Assessment of automorphically-saline soils in Naryn region of Kyrgyzstan and their improvement through using of compost
- Arkadiy Levin (Ukraine): Technology of organic and organo-mineral amendments production and application for soil organic carbon management
- Tatiana Ciollacu (Moldova): Testing and synchronized implementation of biophysical-technological procedures of amelioration of salt affected soils and chernozems on agricultural fields affected by halomorphism in the Republic of Moldova
- Фикрат Фейзиев (Азербайджан): оценка засоленных почв в засушливых орошаемых сельскохозяйственных районах с использованием дистанционного зондирования и ГИС
- Карен Казарян (Армения): грунтовые воды и засоление почв Араратской равнины Армении: оценка состояния и разработка инструментов устойчивого управления почвами
- Ермек Байбагышов (Кыргызстан): оценка автоморфно-засоленных почв Нарынской области Кыргызстана и их улучшение за счет использования компоста
- Аркадий Левин (Украина): технология производства и применения органических и органоминеральных добавок для управления органическим углеродом почв
- Татьяна Чоллаку (Молдова): тестирование и синхронное внедрение биофизико-технологических процедур мелиорации солевых почв и черноземов на сельскохозяйственных полях, подверженных галоморфизму в Республике Молдова

Small research projects on soil salinity and SOC supported in Eurasia (2nd round, 2020) / Малые исследовательские проекты по засолению почв и SOC поддерживаются в Евразии (2-й раунд, 2020 г.)

- Tatyana Khamzina (Uzbekistan): Enhancing sustainable soil and agroecosystem management on salt affected landscapes in the Northern Karakalpakstan, Uzbekistan
- Samvel Sahakyan (Armenia): To develop new methods of reclamation of secondary Saline-Alkaline soils using local wastes
- Roza Orozakunova (Kyrgyzstan): Preservation of black soils of the Eastern Issyk-Kul of the Kyrgyz Republic
- Serghei Corcimaru (Moldova): Microbiological tools for assessment and prediction of the impact of soil management on soil organic carbon in high-organic black soils of Moldova
- Татьяна Хамзина (Узбекистан): Повышение устойчивости управления почвами и агроэкосистемами на засоленных ландшафтах Северного Каракалпакстана, Узбекистан
- Самвел Саакян (Армения): разработать новые методы рекультивации вторичных Солонцевато-щелочных почв с использованием местных отходов
- Роза Орозакунова (Кыргызстан): сохранение черноземов Восточного Иссык-Куля Кыргызской Республики
- Сергей Корчимару(Молдова): микробиологические инструменты для оценки и прогнозирования влияния управления почвой на органический углерод почвы в высокоорганических черноземах Молдовы

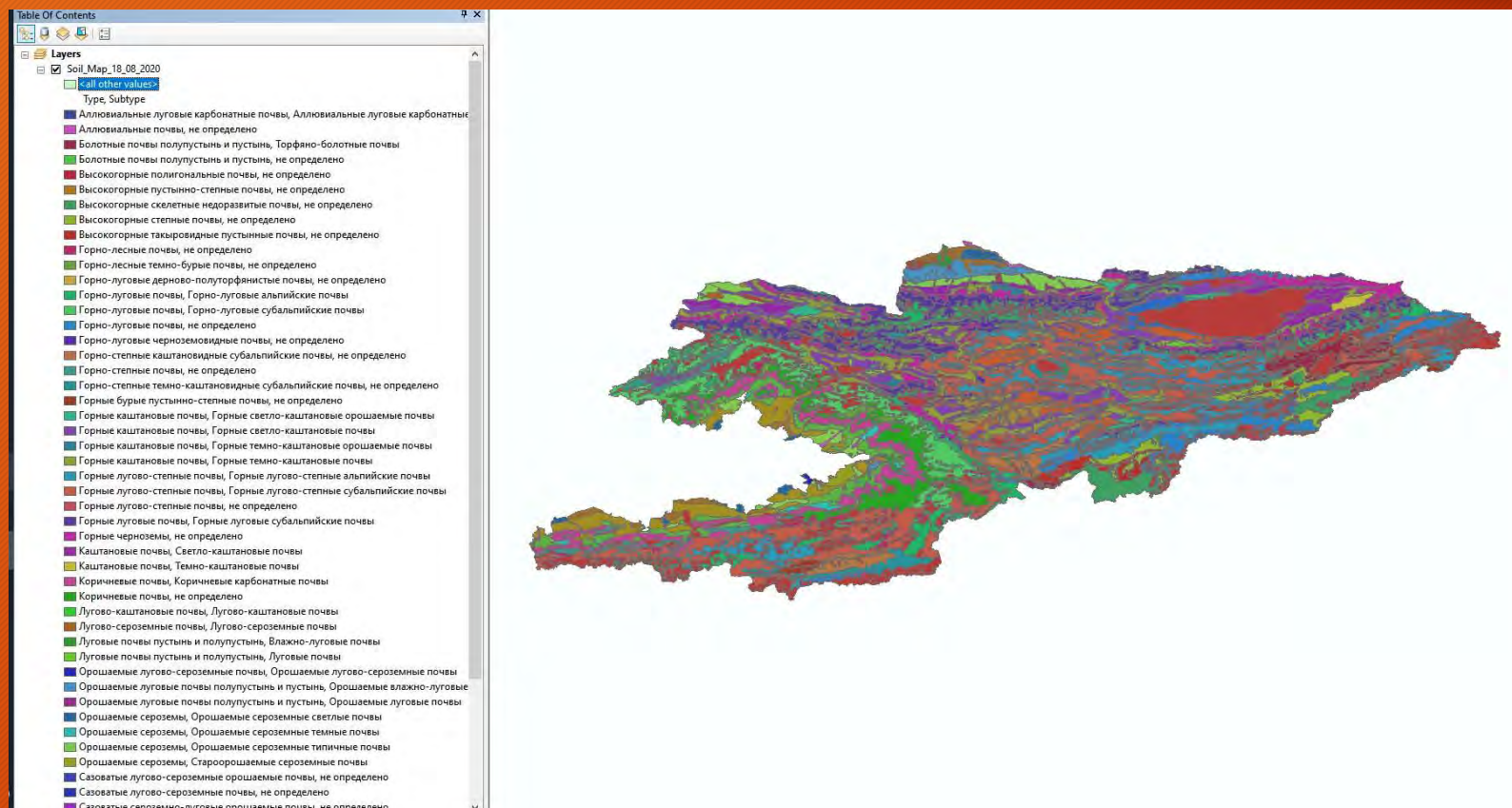
Направление 4

- Under the leadership of the EASP Secretariat, national Soil Data Facilities (SDF) have been created in Russia, Moldova, Belarus and Azerbaijan. This work has become effective thanks to the close collaboration of the Secretariat with the NFPs.
- In Ukraine, the Soil Information Center of Ukraine was established based on NSC ISSAR (the leading Ukrainian partner of GSP) with the support of the National Academy of Agrarian Sciences and the Ministries of Ecology and Agriculture.
- Под руководством секретариата EASP были созданы национальные базы почвенных данных (SDF) в России, Молдове, Беларуси и Азербайджане. Эта работа стала эффективной благодаря тесному сотрудничеству Секретариата с НПС.
- В Украине при поддержке Национальной академии аграрных наук и министерств экологии и сельского хозяйства был создан почвенный Информационный центр Украины на базе ННЦ ИССАР (ведущий украинский партнер ГСП).

Направление 4

- On September 1-15, 2020, practical courses on creating National soil information systems were held. more than 50 participants from 7 countries were invited to the seminar.
- The main content of the daily seminars was practical work with a typical agricultural and soil data center (APDC) on the example of Moldova (and partially Kyrgyzstan)
- 1-15 сентября 2020 года проводились практические курсы по созданию Национальных почвенных информационных систем
- на семинар было заявлено более 50 участников из 7 стран.
- Основным содержанием ежедневных семинаров была практическая работа с типовым аграрно-почвенным дата-центром (АПДЦ) на примере Молдовы (и частично Киргизии)

Направление 4



Vectorized soil map of Kyrgyzstan

Направление 5

- The Regional Soil Laboratory Network (RESOLAN) for Eurasia and Europe was established through its first meeting in Chişinău, Moldova on 2-5 October 2019
 - EASP specialists were trained at the GSP workshop on harmonization of laboratory soil research methods (GLOSOLAN) in Rome (28-30 October 2019), to facilitate the transfer of knowledge, skills and CD of EASP institutions.
 - Some of the EASP soil laboratories took part in the GLOSOLAN ring tests and successfully passed certification (for example, Ukraine) and received the right to FAO support to improve their analytical equipment.
- Региональная сеть почвенных лабораторий (RESOLAN) для Евразии и Европы была создана на ее первом совещании в Кишиневе, Молдова, 2-5 октября 2019 года
 - Специалисты EASP прошли обучение на семинаре GSP по гармонизации лабораторных методов исследования почв (GLOSOLAN) в Риме (28-30 октября 2019 года), чтобы облегчить передачу знаний, навыков и CD учреждений EASP.
 - Некоторые почвенные лаборатории EASP приняли участие в испытаниях GLOSOLAN ring test, успешно прошли сертификацию (например, Украина) и получили право на поддержку ФАО в совершенствовании своего аналитического оборудования.

Thank you for your
attention

