



ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ В ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДЬЯХ НИЖНЕГО ДНЕСТРА

ЗАКОРЧЕВНА НАТАЛИЯ

КИЕВ, 4 АПРЕЛЯ 2019

ЧТО ТАКОЕ ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ

«Экосистемные услуги – это выгоды, которые люди получают от экосистем».

Важно оценить эти выгоды с точки зрения их экономической ценности.

Основной причиной деградации экосистем является недооценка их реальной экономической ценности, стоимости природных ресурсов и услуг в целом.

ПЛАТА ЗА ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ (ПЭУ)

Разработка системы ПЭУ, включает:

- определение экосистемных услуг;
- оценку экосистемных услуг;
- определение потенциальных продавцов и покупателей;
- определение механизмов компенсации;
- формирование рынков этих услуг.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ

- **обеспечивающие** (продовольствие, сырье, материалы, вода);
- **регулирующие** (регулирование климата, регулирование качества воздуха, очистка воды, опыление растений);
- **культурные** услуги, которые непосредственно влияют на людей (образовательные, эстетические, духовные, культурное наследие, рекреация);
- **поддерживающие** услуги, необходимые для сохранения других услуг (почвообразование, фотосинтез).

КОНВЕНЦИЯ О ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДЬЯХ, ИМЕЮЩИХ МЕЖДУНАРОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ В КАЧЕСТВЕ МЕСТООБИТАНИЙ ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ

Республика Молдова и Украина – стороны Рамсарской конвенции.

Главное послание «Стратегического плана на 2016 – 2024 гг.» конвенции: «Водно-болотные угодья сохраняются, разумно используются, восстанавливаются и их преимущества признаются и ценятся всеми».

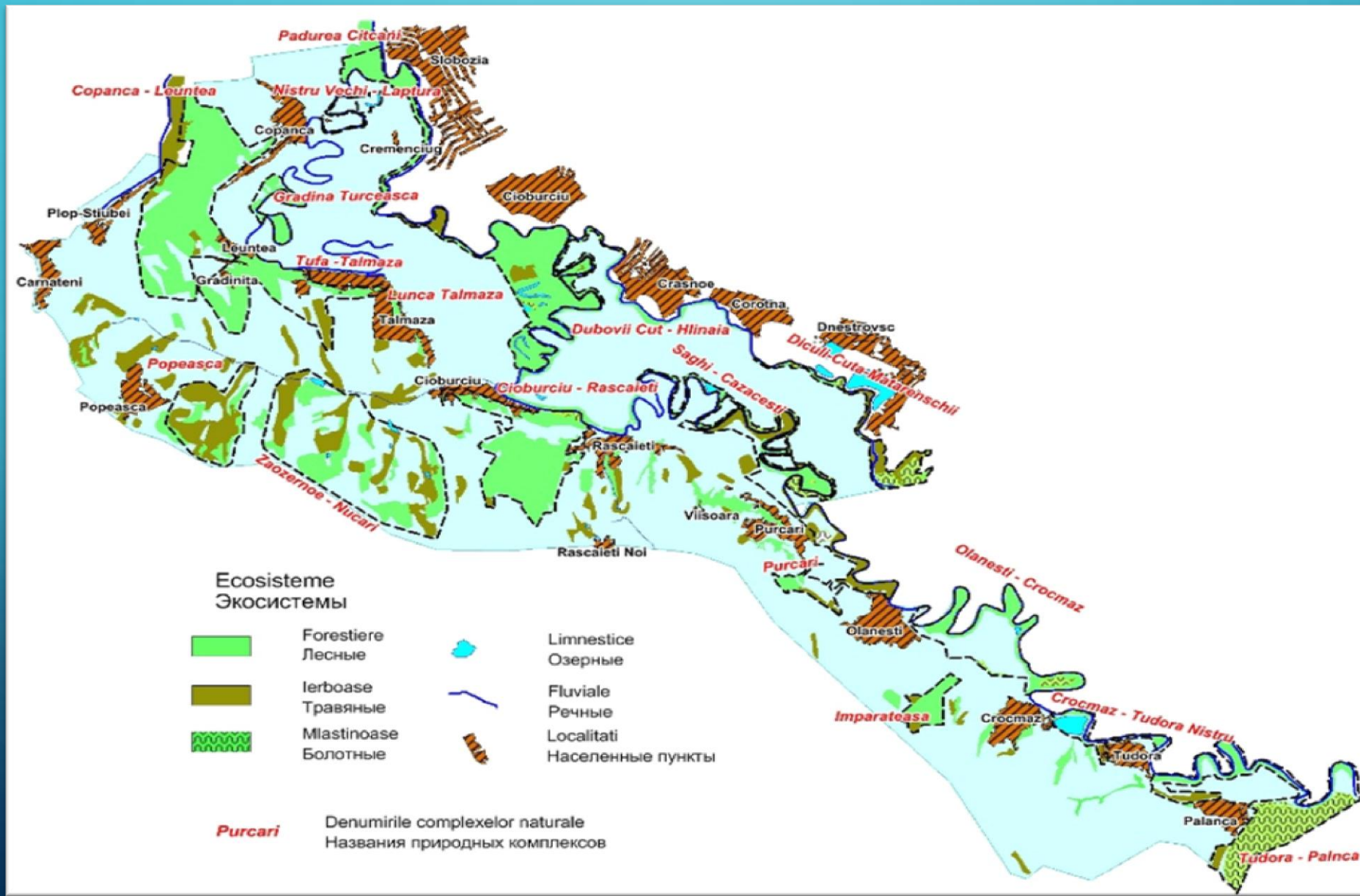
Цель данного исследования – определить экосистемы и оценить их услуги по методике Руководящего документа ГЭФ по экономической оценке экосистемных услуг на примере водно-болотных угодий Нижнего Днестра.

ПОЧЕМУ ВЫБРАНЫ ВОДНО-БОЛОТНЫЕ УГОДЬЯ НИЖНЕГО ДНЕСТРА

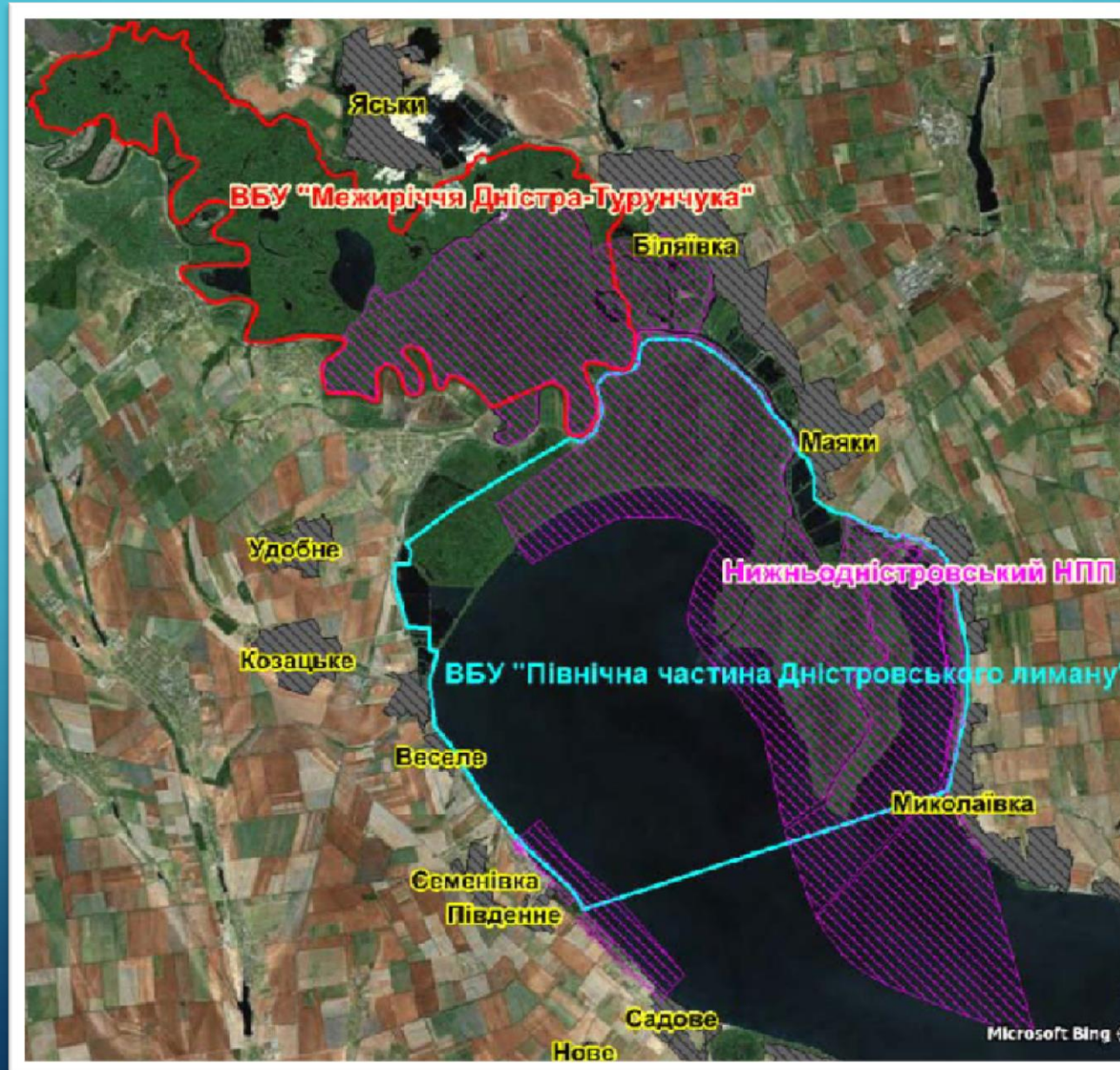
На 13 встрече сторон по Рамсарской Конвенции в 2018 г. была определена необходимость интегрировать выгоды, получаемые от ВБУ в национальные политики управления природно-ресурсным потенциалом. Для более широкого использования тех благ, которые предоставляют ВБУ и увеличения их вклада в устойчивое развитие экономики, менеджеры ВБУ на всех уровнях, должны четко понимать важность их функционирования и многообразную ценность, чтобы учитывать ее в своих политических решениях и практической деятельности.

Министерством экологии и природных ресурсов Украины, ответственному за выполнение рекомендаций Рамсарской Конвенции было предложено рассмотреть и оценить экосистемные услуги Рамсарских угодий Нижнего Днестра как ценных природных территорий. Поэтому в настоящем исследовании была сделана попытка оценить предложенные в резюме 13 встречи экосистемные услуги ВБУ Нижнего Днестра, как наиболее уязвимых экосистем в бассейне.

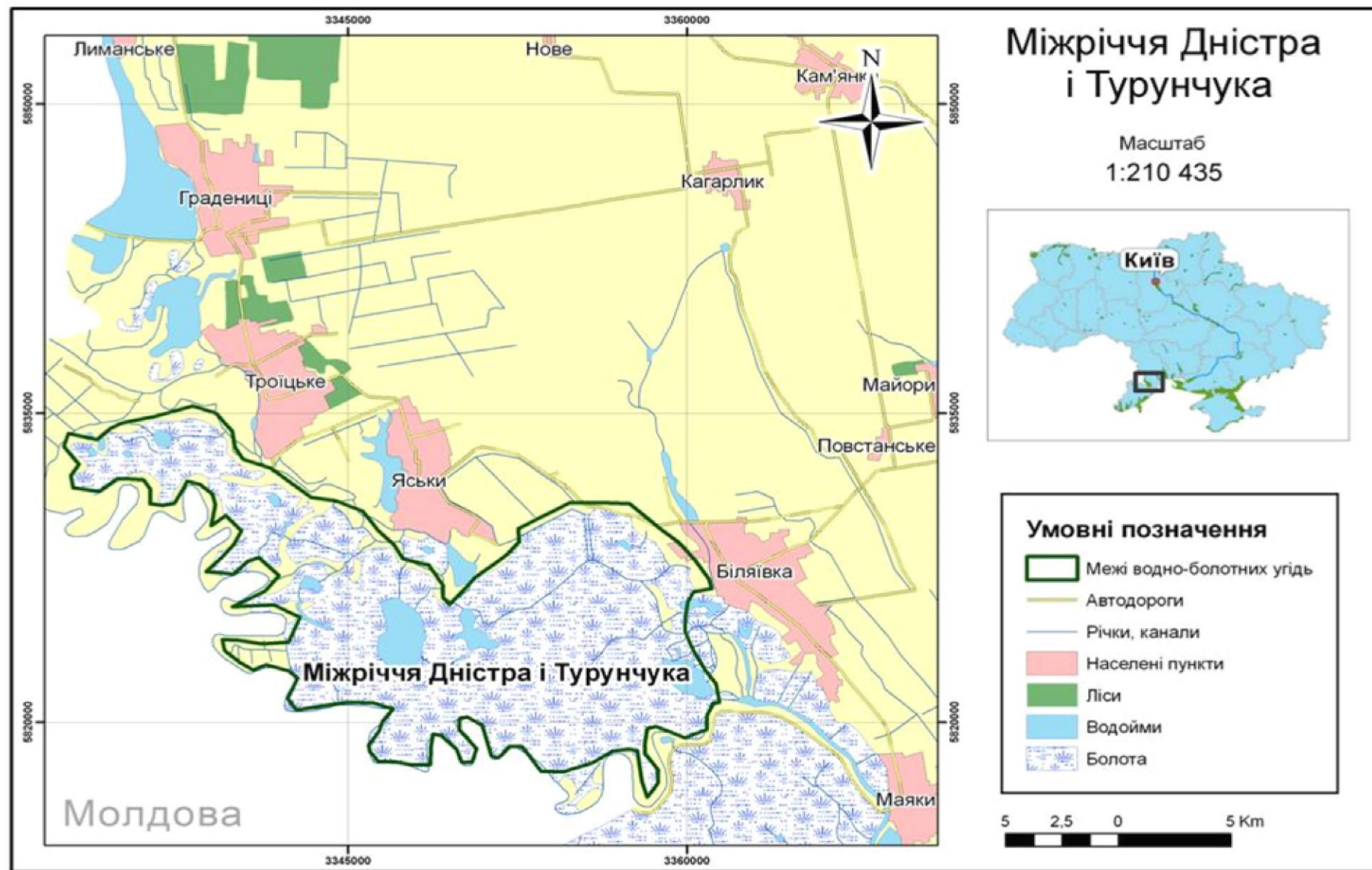
1. ВОДНО-БОЛОТНОЕ УГОДЬЕ «НИЖНИЙ ДНЕСТР» В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА



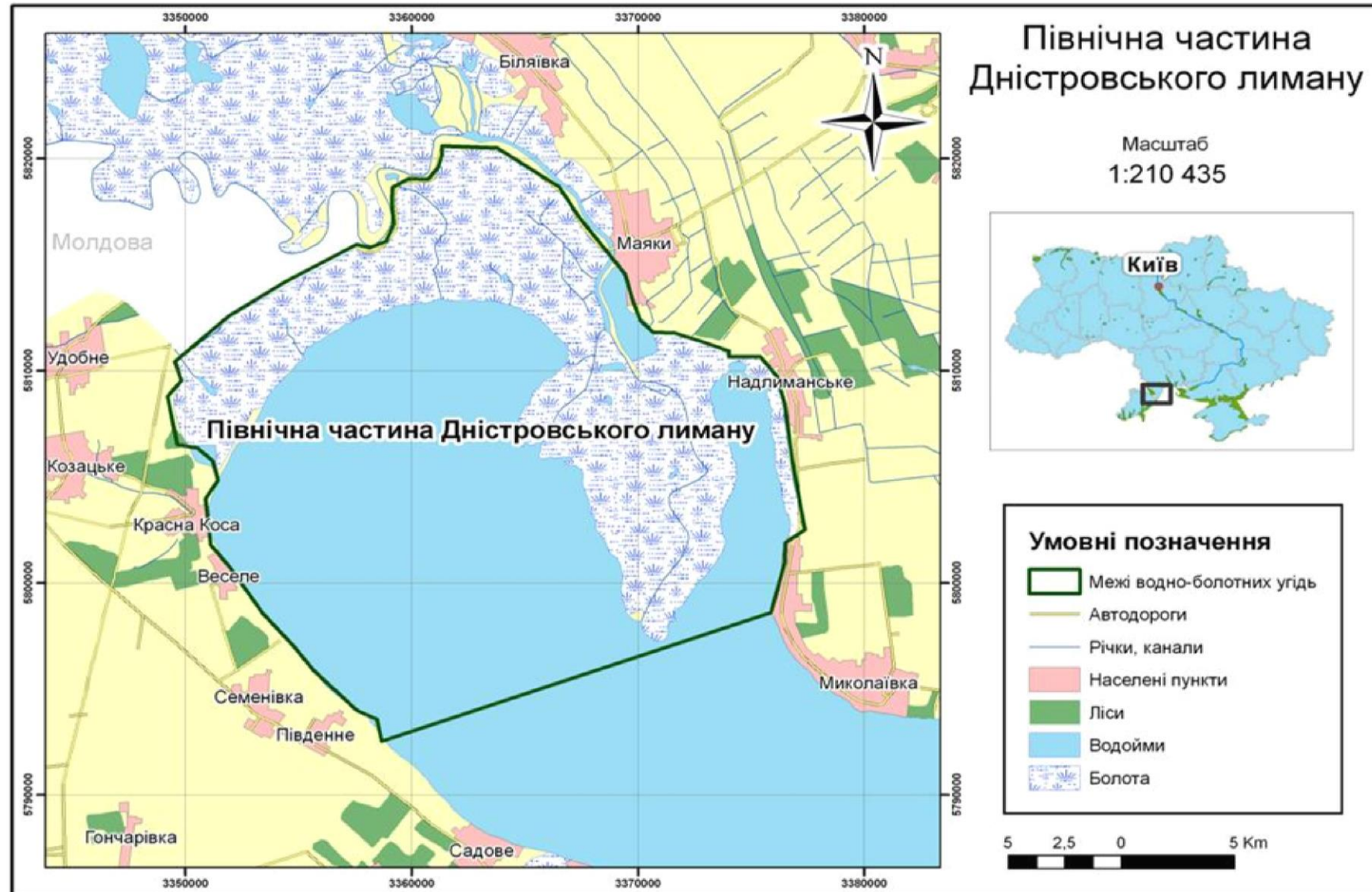
НИЖНЕДНЕСТРОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРИРОДНЫЙ ПАРК



2. ВОДНО-БОЛОТНОЕ УГОДЬЕ «МЕЖДУРЕЧЬЕ ДНЕСТРА И ТУРУНЧУКА»



3. ВОДНО-БОЛОТНОЕ УГОДЬЕ СЕВЕРНАЯ ЧАСТЬ ДНЕСТРОВСКОГО ЛИМАНА



РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ ГЭФ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ

Определение и оценка экосистемных услуг:

- выделение экосистем, услуги которых будут оцениваться;
- определение размера территории, на которых расположены данные экосистемы;
- определение экосистемных услуг, потенциально предоставляемых этими территориями;
- поиск достоверной информации об объеме предоставляемых услуг и их возможная оценка (самый сложный этап).



Economic Valuation of "wet" ecosystems

The GEF Guidance Document for Economic Valuation in IW Projects is a reference source and a guide for GEF IW projects. It contains step-by-step guidance on the economic valuation of ecosystem services of inland and marine "wet" ecosystems, with a focus on easily applicable and pragmatic valuation approaches. The guidance is usable for both screening and in-depth analyses.

Besides, the Guidance Document contains templates for reports, ToRs for experts to support the valuation work, a checklist for the valuation itself, and a full set of training materials including exercises for a better understanding of crucial steps in the economic valuation methodologies.



Please download the final version of the guidance document:

 [GEF Guidance Document to Economic Valuation](#) 

> Economic Valuation of "wet" ecosystems

> Introduction to the Guidance Documents

> Accompanying Documents and Training Materials

> The Repository of Economic Valuation Studies

> Further reading supporting the Economic Valuation Guidance



Newsletter

Receive regular updates from the IW:Learn team

 [Sign up for the Newsletter!](#)

Feedback

 [Send us a message or report problems](#)

About

iwlearn.net is a content management system that supports knowledge sharing in the GEF International Waters portfolio.

Digital outputs from GEF IW Conferences, guidance materials and products of GEF IW:LEARN or water-related learning are freely available

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ, ДЛЯ ОЦЕНКИ ЦЕННОСТИ ВБУ И ИХ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ

Базируются на:

- рыночной оценке;
- ренте;
- затратном подходе;
- альтернативной стоимости;
- общей экономической ценности (стоимости).

Не все предлагаемые подходы хорошо разработаны, в них имеются противоречивые моменты, однако, на их основе можно хотя бы в самом первом приближении оценить экономическую ценность ВБУ.

Экосистемная услуга	Рамсарские Водно-болотные угодья:							
	«Междуречье Днестра и Турунчука», Украина (76 000 га)		«Северная часть Днестровского лимана», Украина (20 000 га)		«Нижний Днестр», Республика Молдова 60 000 га			
	рр. Днестр, Турунчук, озера, Кучурганский лиман	заболоченные территории, песчаные острова и прибрежные песчаные территории	Днестровский лиман	прибрежные песчаные территории	лесные экосистемы	луговые экосистемы	водные экосистемы	болотистые равнины
Любительская рыбалка	+		+					
Лекарственные растения		+		+				
Строительные материалы		+		+	+	+		
Поставка воды	+		+				+	

Экосистемная услуга	«Междуречье Днестра и Турунчука», Украина (76 000 га)		«Северная часть Днестровского лимана», Украина (20 000 га)		«Нижний Днестр», Республика Молдова 60 000 га			
	рр. Днестр, Турунчук, озера, Кучурган- ский лиман	заболоченные территории, острова и прибрежные территории	Днестр овский лиман	прибреж- ные песчаные террито- рии	лесные экосист емы	луговые экосис темы	водные экосис темы	болоти с тые равнин ыпойм ы
	Поддержание жизненных циклов мигрирующих видов	+	+	+	+	+	+	+
	Туризм и рекреация	+	+	+	+	+	+	+
	Наука и образование	+	+	+	+	+	+	+
	Очистка воды		+		+			+
	Регулирование качества воздуха		+		+			

ОЦЕНКА ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ ВБУ НИЖНЕГО ДНЕСТРА

Экосистемы угодий предоставляют ряд экосистемных услуг (ЭУ), которые можно оценить по рыночным ценам путем применения т.н. так называемой методики **«рыночной стоимости»**:

Экосистемная услуга «поставка воды для питьевого водоснабжения» оценивалась по объему поставляемой воды населению городов Одесской области из Беляевского водозабора на р. Днестр филиалом «Инфоксводоканал» ООО «Инфокс», и тарифам на поставку холодной воды потребителям.

Экосистемная услуга «поставка воды на орошение» оценивалась по объему поставляемой воды на орошение в Нижнеднестровскую оросительную систему Одесской области.

Экосистемная услуга «туризм и рекреация» оценивалась как услуга, предоставляемая Нижнеднестровским НПП рыболовам-любителям на территории Нижнеднестровского НПП.

Экосистемная услуга «строительные материалы, тростник» оценивались с учетом размера территории, на которой ведется заготовка тростника и его стоимости в тоннах на рынках Европы.

ОЦЕНКА ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ ВБУ НИЖНЕГО ДНЕСТРА

Для оценки экосистемных услуг, которые не продаются на местных рынках, можно использовать индивидуальную методику **«передачи выгоды»** в соответствии с Руководством ГЭФ. Для этого должен быть соблюден ряд условий, описанных в методике, но главные из которых - схожие экономические, географические и природно-экологические условия, а также площади, занимаемые экосистемами. Для экосистемных услуг в Нижнем Днестре таких как «регулирование климата», «очистка воды» была применена такая методика и использованы данные т.н. так называемого депозитария для изучения экономической оценки экосистемных услуг, подготовленном ГЭФ (<https://iwlearn.net/valuation/the-repository-of-economic-valuation-studies>).

Search the repository ✕

Broad ecosystem type (B) - All ▼	Specific ecosystem (C) river basin ▼	Services (E) - All ▼	Valuation methods (F) - All ▼	Thematic: Economic Valuation
Monetary unit (H) - All ▼	Socio-economic characteristic - GDP/capita (J) - All ▼	Socio-Economic characteristic: area (K) - All ▼	Warm or cold-water (N) - All ▼	

5 items found - 🔁 Reset [📄 Export to Excel](#)

1 Authors/name of the study/year	2 Marine or freshwater ecosystems	3 Specific ecosystems covered	4 Ecosystem and study area characteristics	5 Ecosystem services covered	6 Valuation Method(s) used	7 Values per area (i.e. per hectare) monetary unit used (year)	8 Monetary unit used, and which year	9 Socio-economic characteristics: population density of the area (low/medium/high)	10 Socio-economic characteristics: per capita income (national level 2015)	11 Socio-Economic characteristic: urban/urban catchment/rural area
Turpie/ Smith/ Emerton/ Barnes (1999): ECONOMIC EVALUATION OF THE ZAMBEZI BASIN WETLANDS	Freshwater	Whole river basin Other inland wetlands	4 sites: the Barotse wetlands, the eastern Caprivi wetlands, the lower Shire wetlands, the Zambezi Delta. Barotse Floodplain: 550,000 hectares, mainly grasslands, some swamp forest. Lower Shire: 669 770 ha study area: 243 000 ha.	Moderation of extreme events Climate regulation Water/sewage treatment	Moderation of extreme events: Damage cost avoided Erosion prevention: damage cost avoided Climate regulation: Benefit transfer from Pearce 1990. Water/sewage treatment: replacement cost (from Rogers et al., 1995)	Moderation of extreme events: *Barotse floodplains: Flood attenuation value of wetland: US\$ 1,350,000 (US\$ 2.45/ha/event) (US\$, 1999) *Lower Shire: Flood attenuation value of wetland: US\$ 2.7 million (US\$, 1999) (US\$ 11.11/ha/yr) Climate regulation: US \$ 1,300/ha (US\$, 1990) Water/sewage treatment: Two wetlands: 15,208/ha/yr -58,982/ha/yr (US\$, 1995)	Various - see respective value in column G	Generally high.	Southern Africa average: 6,107 Int\$ (Zambia, Angola, Namibia, Botswana, Zimbabwe, Mozambique, Malawi)	Rural
Bark/ Colloff/ MacDonald/ Pollino/	Freshwater	Whole river	The Murray-Darling	Climate regulation	Climate regulation:	Climate	AU\$,	Low	Australia:	Rural

СТОИМОСТЬ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ УКРАИНСКИХ ВБУ

Экосистемные услуги, предоставляемые ВБУ на территории Украины, которые удалось определить и оценить:

- поставка воды для водоснабжения и орошения
- туризм и рекреация;
- тростник;
- регулирование климата;
- очистка воды.

**22 млн евро /
год**

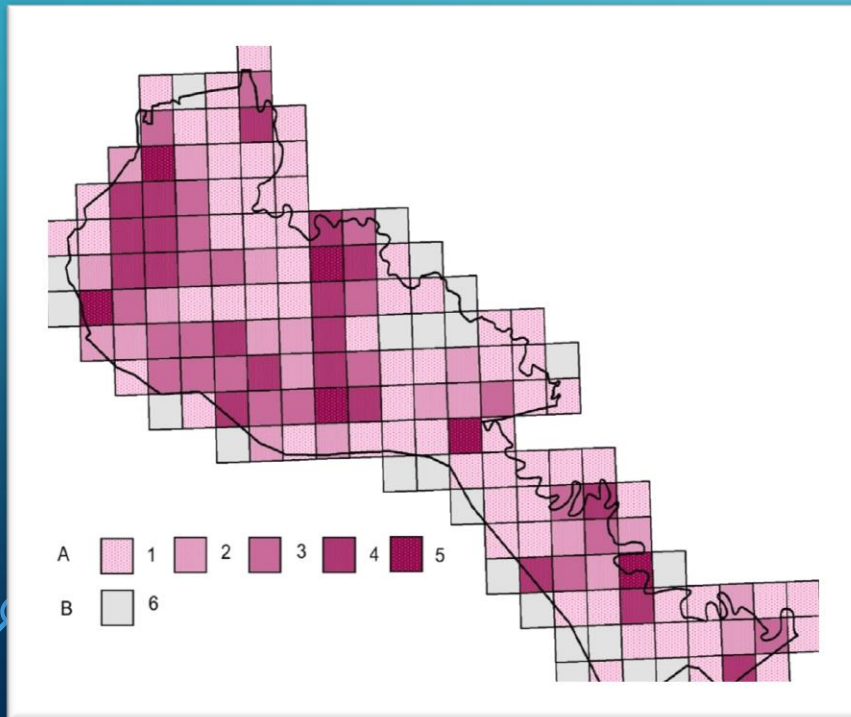
Для сравнения: в 2017 г. на водно-экологические мероприятия в украинской части бассейне Днестра выделено лишь около **3,7 млн. евро**.

В то же время, если допустить, что глобальное исследование, проведенное R. Costanza, позволяющее очень приближенно оценить стоимость экосистемных услуг внутренних водно-болотных угодий можно применить к 3 ВБУ Нижнего Днестра, то можно получить цифру в **2,5 млрд. \$ в год**.

ОЦЕНКА ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ ВБУ НИЖНИЙ ДНЕСТР В МОЛДОВЕ*

Для пространственной оценки были использованы ГИС-технологии.

По результатам проведенных исследований рассчитана общая стоимость оцениваемых экосистемных услуг ВБУ, которая составила около 10,2 млн. Евро, или в расчете на 1 га территории – около 168 Евро.



* На основе данных, предоставленных проектом ADA / SDC Ecosystem-based adaptation, climate-resilience measures and institutional development in the Lower Dniester area (Молдова, НПО «Биотика»)

ВЫВОДЫ

Экосистемные услуги, предоставляемые 2-мя ВБУ на территории Украины, которые удалось определить и оценить составили **22 млн.евро в год**, на территории Молдовы – **10,2 млн.евро**.

Не все предлагаемые подходы хорошо разработаны, в них имеются противоречивые моменты, однако на их основе можно хотя бы в самом первом приближении оценить экономическую ценность водно-болотных угодий.

Понимание ценности водно-болотных угодий, внимание к их сохранению и восстановлению находятся в обеих странах не на должном уровне. Причины кроются в следующем:

- экологическая неадекватность традиционных моделей экономики;
- неразвитость институциональной инфраструктуры;
- несовершенство нормативно-правовой и методической базы в данной сфере;
- отсутствие планомерной просветительской работы среди заинтересованных сторон.

РЕКОМЕНДАЦИИ

На государственном уровне необходимо:

- закрепить применение экосистемного подхода на законодательном уровне;
- разработать методику оценки стоимости экосистемных услуг;
- распространять идеи применения экосистемного подхода на уровень территориальных общин, особенно экономической оценки экосистемных услуг, например, финансовой выгоды для конкретных фермеров от развития туризма или «не строительства» в зоне затопления;
- Знакомить с лучшими практиками восстановления экосистем;
- системно изучать природные процессы, которые нужно поддерживать, восстанавливая экосистемы.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- проводить инвентаризацию, оценку и мониторинг ВБУ, научные исследования и подготовку специалистов для эффективного управления ВБУ, наличия адекватных знаний об их функционировании и экономической ценности;
- создавать модели для инвентаризации ВБУ и управления данными, включая использование технологий дистанционного сбора данных;
- использовать недорогие и удобные для пользования географические информационные системы (ГИС).

Рекомендации последней встречи сторон Рамсарской конвенции в 2018 г. – применить метод быстрой оценки экосистемных услуг (подход RAWES)

www.ramsar.org/document/cop13-doc1818-rev1-draft-resolution-on-the-rapid-assessment-of-wetland-ecosystem-services

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

