Республика Молдова

ПРАВИТЕЛЬСТВО

ПОСТАНОВЛЕНИЕ № HG814/2017
от 17.10.2017

об утверждении Плана управления Днестровским бассейновым округом

Опубликован : 27.10.2017 в MONITORUL OFICIAL № 371-382 статья № 942 Data intrării în vigoare

На основании части (1) статьи 19 Закона № 272 от 23 декабря 2011 года о воде (Официальный монитор Республики Молдова, 2012 г., № 81, ст. 264), с последующими изменениями и дополнениями, Правительство
ПОСТАНОВЛЯЕТ:
1. Утвердить План управления Днестровским бассейновым округом (прилагается).
2. Министерству сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды посредством Агентства “Apele Moldovei”:
обеспечить мониторинг внедрения Плана управления Днестровским бассейновым округом;
представлять каждое полугодие Комитету Днестровского бассейнового округа отчет о выполнении Программы мер по внедрению Плана управления Днестровским бассейновым округом на 2017-2022 годы.
3. Финансирование мер, предусмотренных в
вышеуказанной Программе, будет осуществляться за счет и в пределах ассигнований, утвержденных на эти цели в бюджетах задействованных публичных органов/учреждений, а также из других источников, согласно действующему законодательству.
4. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды.

ПРЕМЬЕР-МИНИСТР Павел ФИЛИП

Контрасигнуют:
министр сельского хозяйства,
регионального развития
и окружающей среды Василе БЫТКА
министр финансов Октавиан АРМАШУ

№ 814. Кишинэу, 17 октября 2017 г.

ПЛАН
УПРАВЛЕНИЯ ДНЕСТРОВСКИМ БАССЕЙНОВЫМ ОКРУГОМ

Утвержден
Постановлением Правительства № 814
от 17 октября 2017 г.

ПЛАН
УПРАВЛЕНИЯ ДНЕСТРОВСКИМ БАССЕЙНОВЫМ ОКРУГОМ

1. Общее описание Днестровского бассейнового округа

1) Разграничение Днестровского бассейнового округа

План управления был разработан для Днестровского бассейнового округа (в дальнейшем – Днестровский округ), который является частью Черноморского бассейна. Лишь небольшая часть бассейна левостороннего притока находится на территории Польши. На западе Днестровский бассейн граничит с Прутским бассейном, на северо-западе – с бассейном Вислы, на севере – с бассейном Днепра, на востоке – с бассейном Южного Буга, на юго-востоке и юго-западе – с бассейнами малых рек, которые впадают в Черное море.

Река Днестр берет свое начало в Карпатских горах на высоте 911 м над уровнем моря, имеет общую длину 1 350 км и является самой крупной водной артерией страны, на территории которой длина водотока (Наславча – Паланка) составляет 636 км. Отрезок реки длиной 142,5 км составляет границу между Республикой Молдова и Украиной.

Днестровский бассейн общей площадью более 72,1 тыс. км^2 в пределах страны имеет площадь 19,2 тыс. км^2, или 26,5% от общей территории бассейна. Распределение бассейна по отношению к главной оси Днестровской долины ассиметричное, левосторонняя площадь бассейна (в пределах Республики Молдова) составляет 3,5 тыс. км^2 (18,27 %), а правосторонняя – 15,7 тыс. км^2 (81,72 %).

Водные ресурсы Днестровского бассейна в пределах территории Республики Молдова оцениваются в 10 700 млн. м^3, из этого объема менее 30% формируется на территории страны. Объем водных ресурсов, имеющихся в настоящее время в стране, оценивается приблизительно в 500 м^3 на одного жителя в год, что относит Республику Молдова к категории стран с нехваткой воды и с повышенным риском от последствий изменения климата. Река Днестр является основным источником воды в регионе, поскольку подземные запасы пресной воды незначительны.

Все водные объекты в пространстве Республики Молдова относятся к двум бассейновым округам: (i) Дунайско-Прутский и Черноморский и (ii) Днестровский (рис. 1).

В пределах Днестровского округа обозначены 14 гидрографических подбассейнов (приложение № 1). С административной точки зрения, Днестровский округ включает 39 городов и 554 села, занимая, полностью или частично, территории 19 районов.

Выявление, разграничение и классификация водных объектов

Поверхностный водный объект определен в Законе о воде как «отдельный значительный элемент поверхностных вод, такой как озеро, водохранилище, пруд, водоток – река или канал, участок водотока – реки или канала, переходные воды». Директива 2000/60/ЕС Европейского Парламента и Совета от 23 октября 2000 года об установлении основы для деятельности Сообщества в области водной политики (в дальнейшем – Директива) уточняет, что водный объект является элементом гидрографического бассейна (округа), к которому применяются экологические цели. Таким образом, главная цель идентификации и разграничения «водных объектов» – обеспечение точной диагностики их состояния, позволяющей определить класс качества и экологический потенциал для достижения хорошего состояния.

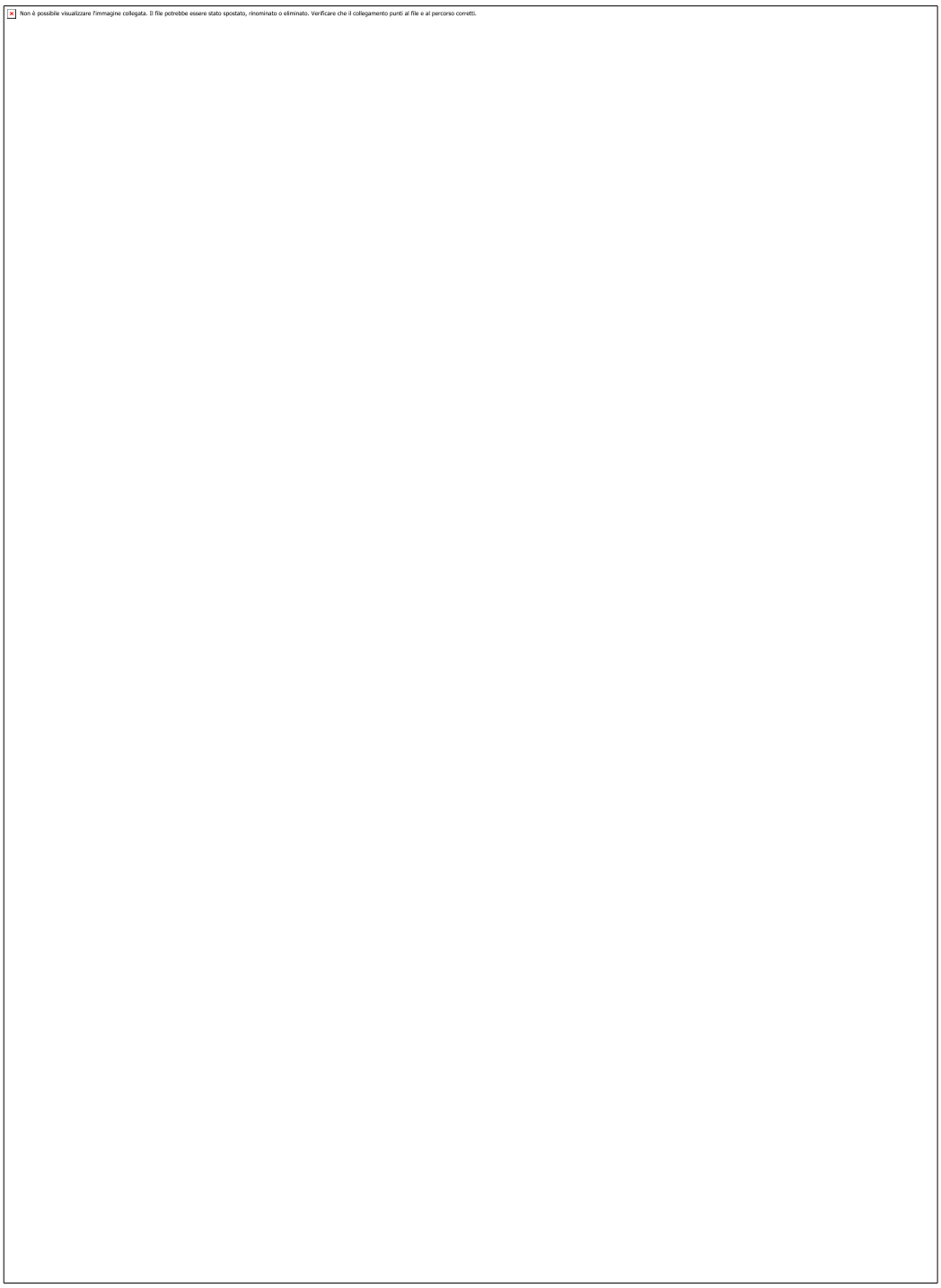


Рис.1. Карта гидрографических бассейновых округов в Республике Молдова

Для выявления и разграничения поверхностных водных объектов применен упрощенный метод, который основан на трех критериях:

a) водотоки (реки, ручьи) и застойные воды (природные озера, водохранилища, пруды) представляют собой разные категории, поэтому они должны быть дифференцированы как отдельные водные объекты;

b) слияние с притоками может привести к подразделению поверхностных водных тел;

c) место сброса сточных вод формирует дополнительное пространство для разграничения водных объектов в секторе ниже сброса сточных вод.

Для выявления и разграничения поверхностных водных объектов применен следующий подход:

a) на основе слоя «гидрографическая сеть» выделены реки длиной более 20 км;

b) на основе слоя «озера» выделены озера площадью более 50 га;

c) применяя элементы пространственного анализа, реки разделены на сегменты: выше озер, ниже озер и по срединной линии озер;

d) реки были также разделены в местах слияния;

e) после стадии обобщения определены 112 участков реки (поверхностных водных объектов), из которых 87 водных объектов типа участок реки (приложение № 2) и 25 водных объектов типа озеро (приложение № 3);

f) обозначены крайние точки участков реки, после чего были удалены дублированные точки, а также точки источника.

g) обозначены частичные гидрографические бассейны (водных тел), используя ранее обозначенные точки в качестве устья реки.

Положением о требованиях к качеству окружающей среды для поверхностных вод, утвержденным Постановлением Правительства № 890 от 12 ноября 2013 г., введена существенно другая методология оценки качества поверхностных водных объектов. В Плане управления Днестровским бассейновым округом (в дальнейшем – План управления) приводится оценка лишь качества поверхностных вод на существующих постах мониторинга, которая проводилась на основе анализа физико-химических и микробиологических параметров.

Для установления класса качества поверхностных водных объектов были использованы данные мониторинга качества за 2011–2013 годы.

Результаты классификации поверхностных вод представлены в приложении № 4. Согласно результатам оценки, вода реки Днестр относится к II и III классам качества. В то же время практически все притоки имеют V класс качества. Это свидетельствует о том, что притоки реки Днестр с правой стороны, в пределах Республики Молдова, сильно загрязнены и вода этих притоков может использоваться непосредственно только для производства электроэнергии и для судоходства, а для остальных целей необходима ее предварительная обработка.

Таблица 1

Использование поверхностных вод по классу качества

Использование/функция	**Дифференциация использования/функции**	**Класс качества воды**				
		I	**II**	**III**	**IV**	**V**
Функционирование экосистем		+	+	-	-	-
Рыбоводство/охрана ихтиофауны	Лососевые	+	+	-	-	-
	Карповые	+	+	+	-	
Снабжение питьевой водой, водоснабжение некоторых отраслей, которым необходима вода аналогичного качества	простая обработка	+	+	-	-	-
	нормальная обработка			+	-	-
	интенсивная обработка				+	-
Отдых		+	+	+	-	-
Орошение		+	+	+	-	-
Использование воды для промышленных целей (в технологическом процессе, для охлаждения)		+	+	+	+	-
Производство гидроэлектроэнергии		+	+	+	+	+
Транспорт		+	+	+	+	+

Примечания:

+ качество воды обеспечивает назначение;

- качество воды не обеспечивает назначение, использование воды не допускается или ограничивается

Согласно Закону о воде, **подземный водный объект** определен как «обособленный объем подземных вод в водоносном горизонте или водоносных горизонтах». Таким образом, первый этап процедуры идентификации подземных водных объектов состоит в анализе водоносных горизонтов, которые характеризуются значительным потоком подземных вод и/или значительным объемом водозабора. Директива предусматривает идентификацию всех подземных водных объектов, которые используются или планируются к использованию в будущем для забора в среднем более 10 $м^3$ питьевой воды в день.

С целью идентификации водных объектов данный объем водозабора считается значительным для подземных вод. Все водоносные горизонты, которые могут производить более 10 $м^3$ в день, должны быть проанализированы для разграничения подземных водных объектов.

Учитывая, что Директива не дает четких указаний о порядке разграничения подземных водных объектов, их разграничение должно обеспечивать возможность достижения экологических целей. Следовательно, подземные водные объекты должны быть разграничены таким образом, чтобы иметь возможность составить соответствующее описание количественного и химического состояния подземных вод.

Для начала была накоплена имеющаяся информация о подземных водах в Днестровском округе с идентификацией водоносных образований с дебитом более 10 $м^3$ в день. Анализ проводился с использованием существующих геологических карт, данных о колодцах и скважинах, гидрологических, педологических данных, относящихся к землепользованию, дебитам и водозаборам, и отчетов, хранящихся в Государственном фонде информации о недрах Агентства по геологии и минеральным ресурсам, полученных в результате гидрогеологических исследований подземных вод.

Первый этап предполагает идентификацию и картографирование стратиграфии формирований пород, существующих в исследованных подбассейнах. Возраст и литология водоносных горизонтов, находящихся на глубине первых 500 м от земной поверхности в пределах Республики Молдова, представлены в приложениях № 5 и 6, где указаны восемь значительных водоносных единиц, составляющих основные рамки для картографирования подземных вод:

1) аллювиальные отложения пойм, террас и четвертичные отложения;
2) понтийские пески;
3) верхнесарматский-меотский водоносный комплекс;
4) среднесарматский водоносный комплекс;
5) баден-сарматский водоносный комплекс;
6) карстовые известняки мелового периода;
7) кристаллические известняки силурийского периода;
8) базальные кристаллические породы вендского периода.

Классификация подземных водных объектов

После оценки качества подземных вод было определено общее состояние и качество каждого водоносного горизонта и комплекса. Учитывая, что согласно Директиве, общее состояние качества подземных вод определяется в зависимости от антропогенного воздействия, практически все водоносные горизонты и комплексы могут быть классифицированы как хорошего качественного состояния. В таблице 2 представлена предварительная оценка состояния подземных водных тел в пределах Днестровского гидрографического бассейна.

Таблица 2

Характеристика подземных водных объектов в пределах бассейна реки Днестр

Название горизонта или водоносного комплекса	Классификация подземных водных тел:		
	Общее качественное состояние	**Внешнее влияние на соленость**	**Водные резервы**
Аллювиальные отложения пойм a,adA3, голоцен	Хорошее для Днестра Неудовлетворительное для малых рек	Не наблюдается	Нисходящие, сезонные колебания
Плиоцен-плейстоценовый водоносный комплекс aN22+3aAI+II	Неудовлетворительное	Не наблюдается	Нисходящие, сезонные колебания
Верхнесарматский – меотский водоносный комплекс N1s3-m	Хорошее	Не наблюдается	Нисходящие, сезонные колебания
Средне-сарматский водоносный комплекс N1s2(песок)	Хорошее	Не наблюдается	Нисходящие
Баден-сарматский водоносный комплекс N1b-s1	Хорошее	Не наблюдается	Восходящие
Баден-сарматский водоносный комплекс N1b-s1+2	Хорошее	Не наблюдается	Нисходящие
Кристаллические известняки силурийского периода K-S	Хорошее	Не наблюдается	Восходящие
Базальные кристаллические породы вендского периода V-R	Хорошее	Не наблюдается	Незначительные колебания

Следует отметить, что идентификация, определение границ и классификация поверхностных водных и подземных объектов являются предварительными и будут пересмотрены при разработке второго цикла Плана управления.

В отношении поверхностных вод ответственным учреждениям необходимо пересмотреть подход к присвоению класса качества отдельным водным объектам, имеющим две точки мониторинга качества с разными классами качества. В отношении подземных вод необходима оценка использования воды разных водоносных горизонтов и комплексов для удовлетворения потребностей национальной экономики и освоения запасов подземных вод.

2) Природные условия

Климат

Климат в Днестровском округе – умеренно-континентальный, со средними температурами от -3,5°C в январе до +21,4°C в июле. Средняя продолжительность теплых периодов года составляет 193 дня, а долгосрочные метеорологические наблюдения на

метеостанциях мун. Кишинэу и Бэлць указывают на стабильное повышение среднегодовой температуры на 0,01°C в год, что соответствует тенденции изменения средней температуры на территории Европы в целом. С метеорологической точки зрения, наибольшие риски связаны с колебаниями температуры и частыми засухами. Количество атмосферных осадков снижается с северо-запада к юго-востоку, уменьшаясь с 620 до 450 мм/год. В целом долгосрочные (1891-2010 годы) метеорологические наблюдения значений среднегодовых осадков свидетельствуют об их увеличении на 0,719 мм в год, однако на фоне повышения среднегодовых температур это не способствует увеличению водных ресурсов в Днестровском бассейне.

Рельеф

Рельеф Днестровского округа характеризуется элементами плато, холмов и равнин, но является преимущественно холмистым, сильно фрагментированным гидрографической сетью, с глубокими долинами и промоинами, в особенности, в центральной части бассейна, что обусловливает преобладание склонов. Если на равнинах эти поверхности составляют 58-62%, в зонах плато площадь склонов превышает 70-87% территории. Вертикальная фрагментация земель влияет также на энергетический потенциал склонов и тем самым повышает вероятность активизации оползневых процессов. Плато Кодр – один из наиболее живописных регионов страны благодаря такой особенности ландшафта как узкие междуречья, чередующиеся лесистыми склонами. Долина Днестра имеет важный рекреационный потенциал благодаря особому

ландшафту в виде каньонов выше Дубэсарь, для которого характерны активные карстовые процессы, оползни, обвалы и др.

Значения абсолютной высоты варьируют от 429 м на плато Кодр до 2-4 м в юго-восточной части, где Днестр впадает в лиман. В районах плато высота варьирует от 400-429 м на плато Кодр, 350 м на Днестровском плато и в Чулукском междуречье и примерно 300 м на Северо-молдавском плато.

Почвы

С точки зрения текстуры, почвы в Республике Молдова преимущественно тяжелые: 63% территории покрыты тяжелыми глинистыми почвами и 17% – глинистыми почвами. Черноземы занимают около 74% территории и представлены в основном типами: карбонатные (19,9%), обычные (37,2%), щелочные (16,6%) и типичные (10,7%). На водоразделах и склонах с достаточной влажностью распространены серые лесные почвы, которые составляют 9,4% территории страны. Коричневые лесные почвы (около 0,6%) распределены на более высоких и достаточно влажных территориях центральной зоны Кодр. Аллювиальные почвы распространены в поймах рек и занимают 10,2% территории, более 55% из них засоленные.

Состояние почв в целом по стране считается неудовлетворительным на 50% земли (35% на левобережье Днестра). В среднем по стране 34% сельскохозяйственных земель подвержены эрозии, из которых 10% считаются сильно эродированными, варьируя от 12% в мун. Тигина до 56% в районе Кэлэрашь.

Высокая степень сельскохозяйственного использования – 73% пахотных земель – оказывает значительное влияние на окружающую среду, нарушая баланс экосистем, вызывая деградацию почв и усиливая процессы опустынивания.

Почвы на территории Днестровского округа из-за рельефа, в значительной степени фрагментированного, особенно в центральной части (район Ниспорень), сильно подвержены геодинамическим процессам, а также значительным антропогенным нагрузкам, вызванным чрезмерной вырубкой лесов, уничтожением лесных и прибрежных охранных зон, выполнением неразрешенных или плохо управляемых гидротехнических работ, чрезмерной и некомпенсируемой эксплуатацией запасов минеральных и органических веществ и др. Даже в нижнем течении Днестра, где рельеф довольно гладкий и эрозия почв не столь ярко выражена, потеря плодородия вследствие эрозии пахотных земель оценивается в 43,4%.

Физическая деградация почв, характеризуемая повреждением структуры и ухудшением физических свойств, происходит под воздействием сельскохозяйственных машин и механизмов, а также вследствие орошения водой, не соответствующей требованиям. В большинстве рек и озер страны вода неудовлетворительного качества и сильно минерализованная. Деградация систем мелиорации, в частности, дренирования, в поймах рек чаще всего вызывает засоление. Деградация почв – один из важнейших факторов, вызывающих широкомасштабный дисбаланс в функционировании экосистем.

Минеральные ресурсы

В начале 2013 года в пределах Днестровского округа эксплуатировались 81 месторождение, в том числе 71 месторождение полезных ископаемых и 13 – минеральных вод. Основные полезные ископаемые представлены породами, используемыми в строительстве и в качестве сырья для производства строительных материалов, цемента, стекла, в химической промышленности и др.

Большая часть минеральных ресурсов округа эксплуатируются через карьеры и лишь несколько разновидностей известняка – через галереи. Эксплуатация карьеров обычно сопровождается разрушением почвенного покрова и растительности, накоплением шахтных отходов, которые, сбрасываемые незаконно, распространяются воздушными и водными потоками, создавая нагрузки и дисбалансы в гидрографических бассейнах.

Месторождения полезных ископаемых, используемых в строительной промышленности и в качестве сырья для производства строительных материалов, представлены гранитом и габбро-норитом, песчаником, мелом, известняками, глинами, песками, трепелами и мергелем.

В Днестровском округе добывается и используется в питьевых и лечебных целях большая разновидность минеральных и столовых вод.

Геодинамические процессы

В Днестровском округе, как и по всей стране, природные условия, связанные в основном с особенностями рельефа, геологической структурой и гидрогеологическими условиями территории, способствуют наряду с особенностями климатического режима и большей частью под воздействием антропогенного фактора возникновению оползней.

С тектонической точки зрения, территория Днестровского округа расположена на Молдавской платформе и частично на Украинском щите, которые являются элементами юго-западной Платформы Восточной Европы. В геологической структуре платформы выделяются два этажа: нижний этаж – кристаллический фундамент (основание) и верхний – осадочный покров (чехол). Фундамент сложен из кристаллических пород, образованных вследствие сложных превращений осадочных и вулканических образований. Породы кристалла встречаются в русле Днестра, вблизи села Косэуць (район Сорока). К юго-западу и под поверхностью фундамента, покрытого отложениями покрова, нисходит со склоном в 6-10 м/км. В районе города Сорока фундамент находится на глубине 110-120 м, возле села Кошерница (район Флорешть) на глубине 385,5 м, а вблизи города Кишинэу нисходит до 1 125 м. В северо-восточной части, вдоль границы между Молдавской платформой и Украинским щитом, были идентифицированы несколько кольцевых структур, большинство из которых пространственно связаны с ультраметаморфизированными гранитными массивами. Покров платформы состоит из осадочных пород, отнесенных к верхнему протерозою, палеозою, мезозою и кайнозою.

По суммарному эффекту новых четвертичных тектонических движений Днестровский округ может быть разделен на два района: северный и южный, которые могут быть разграничены на широте города Штефан Водэ. Северный район характеризуется преобладанием движений подъема, а южный – движениями понижения, режимом с воздействием на характеристики водоносных горизонтов (на дебиты, химический состав и др.).

Широкое распространение сыпучих песчано-глинистых отложений, включая оползневые делювии, – одна из основных причин частых оползней в Днестровском

округе. Гидрогеологические условия, определяющие в значительной степени пространственное расположение, морфологию, генетический тип и механизм движения, также способствуют возникновению оползней. На склонах в северной и северо-восточной части встречаются 2-3, а в центральной и южной зоне 4-5 водоносных горизонта. Подземные воды размещены в песках, гравии, глинах, глинистых песках, которые имеют в качестве подложки непроницаемые породы в основном глины. Для водоносных горизонтов характерна прерывистость распространения, расположение на разных гипсометрических уровнях и переменная толщина – от нескольких сантиметров до нескольких метров.

Накопление воды в оползневых делювиях является одной из ведущих причин активизации оползневого процесса на территории стабилизировавшихся старых оползней или возникновения новых оползней. Это объясняет тот факт, что в районах со значительным количеством делювия, особенно оползневых делювий, сосредоточены до 80-90% современных оползней. Появление новых оползней в виде селей и активизация существующих, широко распространенных на территории округа, обусловлено преимущественно подземными водами.

В то же время оползни в значительной мере вызваны и антропогенным фактором, массивной вырубкой лесов и срезанием кустарников на склонах без осуществления компенсационных мер.

Частота оползней более выражена в центральной части бассейна реки, где преобладает вертикальная фрагментация территории и, соответственно, склоны имеют повышенный энергетический потенциал. Оползни занимают самую большую площадь в бассейне реки Рэут (таблица 3).

Площадь, занимаемая оползнями, в пределах гидрографических бассейнов Днестровского округа

№ п/п	Бассейн реки	Площадь бассейна, км^2	Площадь оползней, км^2	Доля оползней в общей площади бассейна
1.	Рэут	7760	86,02	1,11
2.	Бык	2150	47,20	2,20
3.	Икел	814	10,90	1,34
4.	Ботна	1540	15,74	1,02
5.	Днестр, всего	19240	159,87	0,83

Наибольшая часть оползней находится в бассейнах 2 разряда долины реки Днестр – около 65,6% выявленных оползней. Наибольшая плотность проявления оползневого процесса характерна для бассейна реки Бык (таблица 3). Минимальные значения плотности развития оползней свойственны бассейнам равнинных малых рек. Максимальные значения характерны для бассейнов рек в центральной части, наиболее возвышенной в Днестровском округе.

Оползни являются основным источником отложений в руслах, вызывая повышение степени мутности воды и, соответственно, нарушая экологическое состояние охраняемых территорий специального назначения.

3) Водные ресурсы

Давность данных гидрологического мониторинга составляет 40 лет, они накоплены гидрологическими станциями, большинство из которых были созданы в период 50-70 годов XX века.

Гидрографическая сеть Днестровского округа представлена 1591 рекой, в том числе 5 - протяженностью более 100 км и другими 153 - протяженностью более 10 км, 51 - водохранилищем объемом более 1 млн. м^3 каждое и около 1700 озер и других искусственных водоемов. Самыми длинными реками Днестровского округа являются

Рэут, Бык и Ботна. Плотность гидрографической сети составляет 0,56 км/км^2 (таблица 4).

Таблица 4

Основные характеристики рек Днестровского округа

Река	Длина реки, км	Площадь бассейна, км^2	Количество водотоков	Общая длина, км	Плотность гидрографической среды км/км^2
Притоки правобережья Днестра					
Рэут	286	7760	935	3720	0.48
Бык	155	2150	201	955	0.44
Ботна	146	1540	231	884	0.57
Кэинарь	100	835	65	305	0.36
Куболта	97	943	107	424	0.44
Икел	98	814	83	294	0.36
Чулукул Мик	64	1060	141	618	0.58
Чорна	42	312	30	132	0.42
Притоки левобережья Днестра					
Каменка	52	403	21	146	0.36
Белочь	40	237	13	90	0.38
Молокиш	33	268	11	62	0.23
Рыбница	45	419	8	111	0.26
Ягорлык	73	1280	17	229	0.18

Днестр является самой значительной гидрографической артерией Республики Молдова, к которой прибавляется его главный приток Рэут с многолетним общим объемом течения около 10,0 км^3 в год и площадью гидрографического бассейна в 19,070 км^2. Наиболее крупными естественными озерами Днестровского округа являются Бык (3,72 км^2), Рошу (1,6 км^2) и Старый Днестр (1,86 км^2). Самые крупные водохранилища – Дубоссарское на реке Днестр (67,5 км^2) и Гидигичское на реке Бык (6,8 км^2). Сеть озер обеспечивает регулирование и берет на себя рекреационные нагрузки, используется для снабжения питьевой и технической водой, для орошения, навигации и для иных целей.

Река Днестр является основным источником воды, который может полностью обеспечить потребности населения в питьевой воде и потребности молдавской экономики в целом. Среднегодовой расход воды составляет 292-316 м^3/с. Специфический дебит находится в переделах 4,68 -6,49 л/с, а слой стока повышается до значений 148-205 мм.

В Днестровском округе естественных озер мало и их площадь не велика – до 0,2 км^2. Многие из них исчезли в 70-х годах XX века вследствие работ по обвалке затопляемых зон, регулированию и осушению пойм рек.

Антропогенные водоемы были созданы для удовлетворения растущих потребностей в воде, преимущественно в 60-70-х годах XX века, а также для регулирования стока рек, развития рыбоводства, промышленности, орошения, для рекреационных и противопаводковых целей. Помимо указанного, Дубоссарское и Кучурганское водохранилища служат для производства электроэнергии и для судоходства.

Большинство естественных озер в Днестровском округе являются природными пойменными озерами или озерами-кольцами, которые представляют собой сегменты заброшенных русел рек вследствие естественных процессов изменения пойм рек. Наиболее крупными озерами этой категории являются озера Рошу и Старый Днестр.

В Днестровском округе насчитывается около 1700 водохранилищ, большинство из которых имеют относительно небольшую водную поверхность, до 1 км^2, и построены путем запруживания рек. Строительство водохранилищ началось в XIV-XV веках, когда строились небольшие водохранилища с водной поверхностью 3-5 га. Кульминацией в

строительстве водохранилищ, в частности, объемом более 5 млн. м^3, считается период 1950-1965 годов, когда были сданы в эксплуатацию Дубоссарское водохранилище на реке Днестр (1954 г.), Гидигичское озеро на реке Бык и озера Улму, Костешть и Рэзень на реке Ботна. В Днестровском округе расположены примерно 54% общего количества водохранилищ Республики Молдова, 62% из них находятся в подбассейне Рэут, за которым следуют Бык – 9 % и Ботна – 6,5%.

Водохранилища и пруды подвержены интенсивным процессам заиления, которые способствуют выраженному уменьшению их объема. Степень заиления Дубоссарского водохранилища достигает приблизительно 63%. Гидигичское озеро, самое крупное из водохранилищ, расположенных на средних и малых реках, к 2011 году в результате заиления потеряло около 45% своего исходного объема.

Общие запасы подземных вод в Республике Молдова составляют 3478,3 тыс. м^3 в день. В 2007-2010 годах в северной зоне Днестровского бассейна и до аллювиальных горизонтов в долинах реки в эксплуатации находились 7801 скважина. В Днестровском округе, занимающем около 57% площади Республики Молдова, сосредоточены около 80% ресурсов подземных вод страны, по сравнению с бассейном реки Прут, который занимает лишь 24% площади страны и сосредотачивает 12% ее эксплуатируемых ресурсов подземных вод.

Самым богатым водоносным комплексом является нижний баден-сарматский, резервы которого составляют 2339,4 тыс. м^3/день (77% от общего количества), который вместе с мелово-силурийским комплексом составляет 90% эксплуатируемых ресурсов питьевой воды. В центральной и юго-восточной зонах Днестровского округа эксплуатируется средне-сарматский горизонт и нижний баден-сарматский комплекс. Последний комплекс, благодаря хорошему качеству и значительным резервам, является основным источником централизованного водоснабжения муниципия Кишинэу и других населенных пунктов в центральной зоне бассейна.

На территории Днестровского округа расположено около 83,14% эксплуатируемых подземных ресурсов питьевой воды Республики Молдова и 44,11% технических, извлекаемых из 5034 скважин, которые составляют 64,53% от общего количества эксплуатируемых скважин страны (таблица 5).

Таблица 5

Эксплуатируемые грунтовые воды по районам Днестровского округа

№ п/п	Район	Эксплуатируемые резервы, тыс.м^3 в сутки			Количество подземных ресурсов	Количество эксплуатируемых скважин
		Питьевая	Техническая	Всего		
1.	Анений Ной	61,2	8	69,2	4	355
2.	Кэлэрашь	-	8,2	8,2	6	172
3.	Кэушень	23,8	12,8	31,5	6	362
4.	Криулень	224,2	-	224,2	10	365
5.	Дондушень	5	-	5,0	1	188
6.	Дрокия	21,7	-	21,7	4	181
7.	Дубэсарь	25,2	-	25,2	4	116
8.	Флорешть	23,9	-	23,9	4	202
9.	Яловень	17,5	-	14,9	3	281
10.	Окница	19,2	1,75	20,45	8	113
11.	Орхей	47,7	4,8	52,5	11	336
12.	Резина	21,9	-	21,9	4	92
13.	Сынджерей	6,2	-	6,2	2	292
14.	Сорока	19	-	19	2	211
15.	Стрэшень	16,5	2	18,2	2	304
16.	Шолдэнешть	5,2	-	9,3	5	54

17.	Штефан Водэ	38,1	-	38,1	9	248
18.	Теленешть	6,0	4,3	10,3	2	235
19.	Мун.Кишинэу	83,8	10,9	94,7	7	747
20.	Бэлць	56,8	32,5	89,3	-	180
Всего по Днестровскому округу, % от всего по стране		722,9	85,25	803,75	94	5034
		83,14%	44,11%	75,69%	55,29%	64,53%
Всего по стране		869,5	193,25	1061,85	170	7801

Наибольшие запасы подземных вод находятся в районах Анений Ной, Криулень, Орхей в центральной зоне бассейна, на севере – в муниципии Бэлць и на юге – в районе Штефан Водэ.

В Днестровском бассейне находятся 94 месторождения минеральных вод (55,29% общего количества), из которых эксплуатируются лишь 14. Целебные минеральные воды имеют очень высокую степень минерализации (250 г/л), содержат отдельные специфические элементы (бром, йод, фтор, радон и др.) и могут использоваться в пищу только после частичной деминерализации. Наиболее значительными по объему являются сернистые воды, богатые запасы которых находятся вблизи села Хыржаука (район Кэлэрашь), где действует водолечебница «Codru».

4) Природные экосистемы

Днестровский округ характеризуется преимущественно лесными и пойменными природными экосистемами. Пойменные экосистемы занимают небольшие участки и сильно повреждены, таким образом, только лесные экосистемы продолжают обеспечивать устойчивую среду обитания объектам биологического разнообразия.

В настоящее время национальный лесной фонд составляет 12,7% территории страны (таблица 6). Большинство участков, покрытых лесами (87,2%), принадлежит государству, остальные находятся в ведении примэрий (12,2%) и лишь 0,6% принадлежат частным собственникам. Несмотря на незначительную долю в лесном фонде, частная собственность постоянно растет – по сравнению с 2005 годом ее размеры и удельный вес утроились.

Таблица 6

Структура национального лесного фонда
(Общий земельный кадастр, по состоянию на 1 января 2010 г.)

№ п/п	Категории собственников	Общая площадь/доля, тыс. га/%	Площадь, покрытая лесом/доля, тыс. га/%
1.	Лесной фонд публичной собственности	362,0/86,4	326,4/87,2
2.	Лесной фонд публичной собственности административно-территориальных единиц	54,5/13,0	45,7/12,2
3.	Лесной фонд частной собственности	2,6/0,6	2,4/0,6
Всего		419,1/100	374,5/100

В Днестровском округе площади, покрытые лесами, составляют 11,07% территории округа, в среднем по стране – 10,4%. В пределах Восточных Кодр лесная растительность занимает 24,3% площади, более высокий коэффициент обусловлен, в первую очередь, изрезанным и высоким рельефом, менее благоприятным для использования в качестве сельскохозяйственных угодий, и, соответственно, большим количеством осадков. Самые

большие лесные объекты на Плато Кодр встречаются в районах Стрэшень – 35,8%, Кэлэрашь – 30,1% и Орхей – 19,4% и на Днестровском плато в районе Шолдэнешть – 18,8%, многие из которых включены в перечень охраняемых природных территорий (приложение № 7).

Доля участков, покрытых лесами, составляет от 20,69% в гидрографическом бассейне Бык и 20,26% в бассейне реки Икель до наименьшей цифры в 0,65% в гидрографическом бассейне Колкотов-Кучурган (таблица 7).

Таблица 7

Распределение лесов в Днестровском округе

№ п/п	Гидрографический под-бассейн	Площадь бассейна, га	Площадь лесов, га	Частота лесов, %
1.	Чорна – Резина	53357,99	10099	18,93
2.	Раковэц – Сэнэтэука – Алчедар	60291,03	6314	10,47
3.	Рыбница – Ягорлык	74061,86	4488	6,06
4.	Рэут	777913,02	57597	7,40
5.	Ниструл Векь – Штюбей – Лиман	59301,33	9410	15,87
6.	Окница – Окна	65044,80	9334	14,35
7.	Икел	87781,21	17782	20,26
8.	Ягорлыкул Ускат – Комарова	134320,50	7499	5,58
9.	Ботна	169952,79	26155	15,39
10.	Бэлцата – Шерпень	36562,64	4971	13,60
11.	Бык	221301,67	45797	20,69
12.	Наславча – Василкэу	59291,74	7201	12,15
13.	Колкотов – Кучурган	78050,55	507	0,65
14.	Сахарна – Жидаука	45582,41	5663	12,42

В лесах обитают 172 вида наземных позвоночных животных (47,8% общего числа видов, распространенных в стране) и многочисленные беспозвоночные, многообразие которых еще мало изучено. Лесные экосистемы Центральных Кодр характеризуются наибольшим разнообразием фауны, которому способствуют компактные лесные площади, служащие местом обитания и убежищем.

Луга (пастбища и сенокосы) занимают в Днестровском округе более 12% площади (10,6% в среднем по стране); значительную долю (18,3%) имеют на Плато Чулукского междуречья, что объясняется геологическими особенностями, обусловленными преобладанием засоленных глин, которые не способствуют ни росту лесной растительности, ни интенсивному использованию участков в сельском хозяйстве.

Болотные экосистемы в стране встречаются только в поймах реки Днестр и реки Прут, где еще сохранились фрагменты травянистой растительности, которая занимает 101,4 тыс. га (около 3% территории страны). Биоразнообразие этих экосистем довольно обширное как на специфическом уровне, так и на уровне биоценоза. Здесь встречается большое количество редких или исчезающих видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Республики Молдова.

В биотопах болотных экосистем выявлено 88 наземных позвоночных животных (23,2% общего числа наземных позвоночных животных страны). В современных условиях виды растений и животных в Днестровском округе подвергаются ряду антропогенных нагрузок, из которых наиболее значимые обусловлены наличием в бассейне трех водохранилищ, функционированием гидротехнических узлов, сбросами сточных вод, введением новых видов рыб и гидробионтов.

Гидрометеорологические прогнозы указывают на сокращение лесистых территорий, значительную потерю рекреационной способности и других экосистемных

услуг. Возможные сценарии для смягчения последствий изменения климата включают восстановление дикой природы на заброшенных сельскохозяйственных территориях, восстановление бассейнов рек и водных и болотных экосистем с целью улучшения обеспечения водой, борьбы с наводнениями и т.д. Эти действия рассматриваются как весомый вклад в сокращение нерационального использования биологических ресурсов и сокращение темпов утраты или деградации природных мест обитания.

Облесение склонов и водоохранных зон рек – необходимые меры, которые существенно способствуют укреплению земель и сокращению оползней, а также сохранению ландшафтной архитектуры. Расчеты показывают, что в ближайшие 25 лет только мероприятия по сохранению биоразнообразия в лесных экосистемах страны смогут внести вклад в национальную экономику ежегодно на 12 млн. леев. Соответственно, снижение способности лесных экосистем производить древесину и другую лесную продукцию снизит эти вклады, которые постепенно могут исчезнуть. Создание альтернативных лесных плантаций на деградированных участках земли, в зонах охраны водных объектов поможет значительно снизить нагрузки на земли, на их биоразнообразие и экологическое состояние.

Фонд природных территорий, охраняемых государством, включает 312 объектов общей площадью 157,6 тыс. га, или 4,7% территории страны. Около 47% охраняемых территорий входят в состав лесного фонда и управляются Агентством „Moldsilva” через его структурные подразделения. Под охраной государства находятся 18,8% общей площади лесных экосистем, 0,4% степных и пойменных экосистем и 2,1% водных и болотных экосистем. Днестровский округ вносит существенный вклад в фонд природных территорий, охраняемых государством, объекты которого большей частью (около 66 940 тыс. га) находятся на его территории.

2. Нагрузки и воздействия

В соответствии с положениями Директивы, значительными признаются нагрузки, результатом которых является не достижение экологических целей для исследуемого водного объекта. По тому, как функционирует принимающая система водного объекта, можно узнать, способна ли такая нагрузка оказать негативное воздействие. Данный подход в сочетании с перечнем всех нагрузок и частными характеристиками принимающего бассейна ведет к идентификации значительных нагрузок.

Достижение экологических целей, установленных для охраны и консервации окружающей среды в Днестровском округе, может оказаться под угрозой из-за целого ряда нагрузок, происходящих от точечных и диффузных источников загрязнения, вследствие забора воды, регулирования водных потоков, гидроморфологических изменений, искусственного снабжения подземных вод и т.д. Эти нагрузки, а также любой иной тип нагрузок, которые могут повлиять на качество экосистем, обязательно следует учитывать в процессе анализа нагрузок и воздействий.

Соответственно, при оценке рисков, которые могут повлиять на достижение экологических целей, анализы нагрузок и воздействий должны определять:

a) существующие нагрузки и воздействия (определенные в 2014 года), которые могут обусловить состояние водного объекта ниже хорошего; и

b) развитие нагрузок до 2022 года (первый цикл плана) до уровня невозможности достижения хорошего состояния в случае неразработки и нереализации соответствующих программ мер.

Предсказание развития нагрузок потребует принятия во внимание (i) результатов одобренных планов и проектов и (ii) прогнозов относительно того, как будут развиваться во времени ключевые экономические факторы, влияющие на водопользование, и как эти изменения повлияют на нагрузки на воду. Такой прогноз будет поставляться в результате экономического анализа использования воды.

Посредством анализа нагрузок и воздействий необходимо выявить, какие риски, угрожающие достижению экологических целей, предстоит устранить мерами,

изложенными в других правовых документах (программах, стратегиях, положениях и др.). Данная информация будет способствовать экономическому анализу, определяя наиболее рентабельные меры, призванные устранить другие риски, ставящие под угрозу достижение поставленных целей.

Что касается цели предупреждения и ограничения проникновения в подземные воды, необходимо установить критерии для проявления растущей тенденции и степени выраженности.

Анализ нагрузок и воздействий в процессе разработки настоящего Плана не имел в своей основе достаточного материала для создания цельной и исчерпывающей картины состояния окружающей среды в Днестровском округе. В целом эти анализы проводились на основе имеющейся информации и существующей методологии, которые традиционно ориентированы на предмет загрязнения, так что информация и экспертиза других типов их нагрузки и воздействия, большей частью, отсутствуют или неполные. Они будут продолжены в рамках каждого последующего цикла планирования, дополняясь и обновляясь, чтобы иметь возможность спланировать меры по улучшению эффективного и адекватного управления Днестровским округом.

Для искусственных водных объектов или водных объектов, определяемых как «сильно измененные», более важен их экологический потенциал, чем хорошее экологическое состояние. Таким образом, водные тела, идентифицированные как сильно измененные, должны быть подвергнуты двойной оценке рисков: (1) оценке риска несохранения или недостижения хорошего экологического состояния из-за ухудшения физических свойств, и (2) оценке риска наличия хорошего экологического потенциала.

Поскольку эти оценки трудно выполнить на практике, так как они требуют длительного времени, на первом этапе планирования управления гидрографическими бассейновыми округами Директива рекомендует провести оценку риска несохранения или недостижения хорошего экологического состояния для неискусственных водных объектов.

Информация, накопленная в результате мониторинга вод в настоящее время, связана с влиянием загрязнения на параметры качества. Для проведения анализов нагрузок и воздействий качество информации и пакеты данных мониторинга (водных объектов) будут пересмотрены и дополнены параметрами и показателями, необходимыми для анализов нагрузок и оценки воздействий, которые в свою очередь предоставят информацию для разработки программ мониторинга и программ мероприятий. Поэтому усилия должны быть пропорциональны сложности дизайна программ мониторинга и программ мероприятий.

Качество воды и состояние окружающей среды в целом в бассейне реки Днестр на территории страны обусловлены многочисленными нагрузками и воздействиями геодинамического и антропогенного происхождения, которым подвергаются водные объекты. Исходя из этого, определение нагрузок и воздействий следует рассматривать как постоянную и абсолютно необходимую работу для их уменьшения посредством мероприятий, аргументированных с научной и экономической точек зрения, с целью обеспечения их устойчивости и качества окружающей среды в Днестровском округе.

1) Демографическая ситуация

Анализ людских агломераций – один из ключевых элементов в оценке нагрузок и воздействий, величина которых, как правило, прямо пропорциональна плотности населения.

Общая численность населения в Днестровском округе составляет около 2,9 млн. жителей, включая левобережные населенные пункты, что представляет 75,6% населения страны. Естественный прирост не регистрирует положительных значений, а исследования показывают, что эта тенденция сохранится в ближайшие годы, учитывая спад, вызывающий миграцию рабочей силы. В связи с этим возможно уменьшение нагрузок и, соответственно, антропогенного воздействия на окружающую среду.

В Днестровском округе расположены 1 041 населенный пункт, в том числе 554 села и 39 городов, площадь которых полностью или более 50% сгруппирована в 19 районах и 3 муниципиях. Городское население составляет 1 452 290 жителей, соответственно, степень урбанизации – 52,7%, что намного выше, чем в среднем по стране (41,9%). Это объясняется наличием трех крупных муниципальных образований, включая столицу страны – г. Кишинэу, с населением 671,8 тыс. жителей.

В типологии населенных пунктов городского типа в Днестровском округе с социально-экономической точки зрения различают 5 категорий:

1) большие города с населением более 120 тыс. жителей – муниципии Кишинэу, Бэлць, Тирасполь и Тигина;

2) средние города (20-60 тыс. жителей) – Дрокия, Стрэшень, Дубэсарь, Орхей, Сорока и Рыбница;

3) малые городские населенные пункты (10-20 тыс. жителей) – Дондушень, Григориополь, Анений Ной, Кодру, Сынджера, Каменка, Резина, Рышкань, Флорешть, Сынджерей, Яловень, Кэлэрашь и Дурлешть;

4) небольшие городские населенные пункты (7-10 тыс. жителей) – Теленешть, Крикова, Отачь и Криулень;

5) самые маленькие городские населенные пункты (менее 7 тыс. жителей) – Фрунзэ, Буковэц, Гиндешть, Мэркулешть, Корнешть, Ватра, Бируинца и Вадул луй Водэ. Они практически утратили черты городских населенных пунктов, поскольку экономическую базу здесь составляет сельское хозяйство. Тем не менее в некоторых из них действует довольно значимый промышленный объект, например, сахарные заводы Гиндешть и Бируинца или аэропорт Мэркулешть, которые считаются местными центрами предоставления бытовых и культурных услуг для близлежащих сельских населенных пунктов.

Средняя плотность населения в ДБО составляет около 158,7 чел./км^2. Наиболее населенными (177,8 чел./км^2) являются районы Центрального региона по соседству с мун. Кишинэу (районы Стрэшень, Орхей, Криулень, Яловень, Анений Ной и мун. Кишинэу), за которыми следуют районы юго-восточного региона (159,6 чел./км^2). В северном регионе плотность населения составляет 99,5 чел./км^2), в районах Ниспорень, Дрокия, Сынджерей, а также на юге левобережья Днестра. Самые низкие значения (менее 40 чел./км^2) плотности населения отмечаются в центральной и северной части левобережья Днестра (бывших районах Дубэсарь, Рыбница, Каменка). Более высокая плотность (41-60 чел./км^2) характерна для коммун, расположенных в раздробленных природных территориях (Днестровская равнина, восточная сторона Северо-Молдавской равнины) и менее благоприятных для сельскохозяйственных промыслов. В указанных ареалах, где относительно сложные природные условия, отмечаются диффузные и дисперсные плотности.

2) Точечные источники загрязнения

В Днестровском округе, как и на территории всей страны, источниками загрязнения поверхностных и подземных вод являются в основном сектор коммунального хозяйства (очистные станции, сточные воды, сбросы неочищенных вод из коммунальной системы, ненадлежащее накопление и управление твердыми бытовыми отходами), пищевая промышленность, сельскохозяйственный сектор (скопления навоза, склады пестицидов и т.д.), энергетический сектор (базы нефтепродуктов, автозаправочные станции и др.) и другие очаги постоянного загрязнения.

Действующая система мониторинга источников загрязнения поверхностных вод распространяется только на источники, происходящие из деятельности первичных водопользователей вследствие недостаточной очистки сточных вод или их отвода и канализационных систем без очистки, ситуация, часто встречаемая в большинстве городских или пригородных населенных пунктах, усугубленная плачевным состоянием и постоянно деградирующими сооружениями очистки и предварительной очистки сточных

вод.

Объем сбросов соотносим с демографическим и экономическим профилем административно-территориальных единиц. Сбросы не очищенных или недостаточно обработанных вод имеют более высокий удельный вес в сельской местности, где канализационные сети практически отсутствуют, а животноводческие фермы и домашние хозяйства формируют многочисленные источники загрязнения. Ежегодно в гидрографическую сеть Днестровского округа в среднем сбрасывается 1 212,6 тыс. $м^3$ сточных вод, из этого объема лишь около 13% достаточно очищены и около 2% считаются недостаточно очищенными (рис. 2). За последние 20 лет в результате экономического кризиса отмечается значительное снижение водопотребления и, соответственно, объема вод, сбрасываемых в гидрографическую сеть (с 2 652,06 млн. $м^3$ до 670,73 млн. $м^3$), что повлияло на улучшение качества воды в реках.

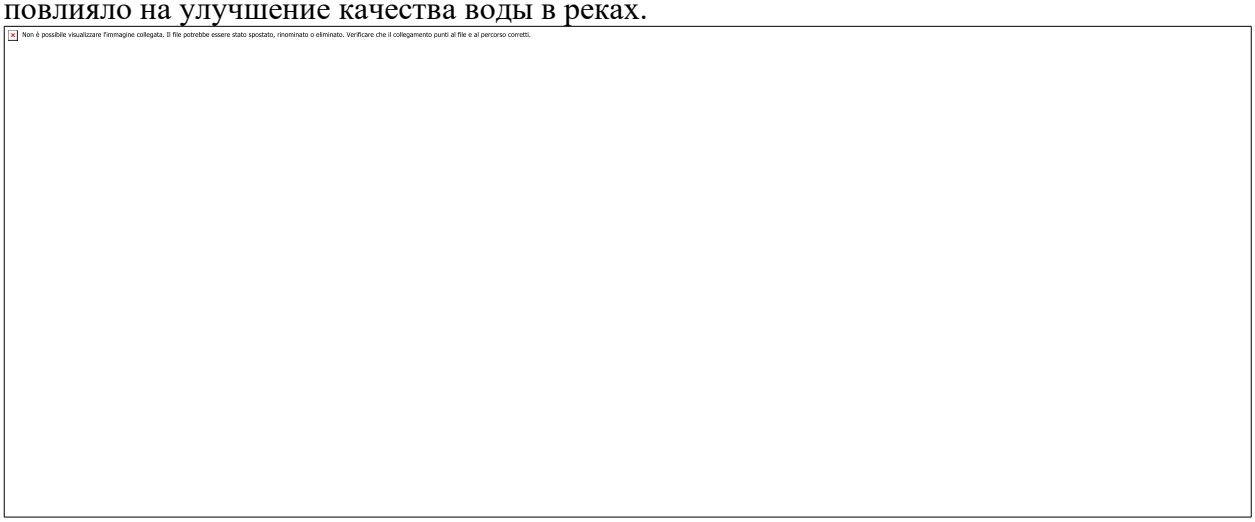


Рис.2. Структура водосбросов в бассейне Днестра согласно качеству воды

Большинство очистных сооружений эксплуатируется уже в течение 25-30 лет, имеет высокую степень износа и работает при пониженной мощности, сбрасывая необработанные сточные воды непосредственно в реки. Их количество в стране резко снизилось. Передача очистных станций в ведение органов местного публичного управления, не располагающих необходимыми ресурсами для их содержания в надлежащем состоянии, привела к тому, что большинство биологических очистных станций работают с очень низкими показателями и требуют восстановления с технологической модернизацией ступеней очистки. Результаты проверок, проведенных в 2010-2013 годах, показывают, что количество сооружений, осуществляющих недостаточную очистку, растет.

В последние годы были построены новые очистные сооружения и вследствие проведения работ по восстановлению и модернизации из внешних фондов или Национального экологического фонда количество действующих очистных сооружений возросло.

В целях реализации мер по снижению уровня загрязнения от точечных источников необходимо определить воздействие, оказываемое ими, соответственно, необходим мониторинг численности этих источников и количества загрязняющих веществ, сбрасываемых в окружающую среду.

Эти меры являются достаточно дорогостоящими, требуют количественной оценки для экономического обоснования эшелонированного планирования ресурсов.

Предприятия пищевой промышленности

Предприятия пищевой промышленности, если они не имеют эффективного оборудования для очистки, становятся важными источниками точечного загрязнения. Сахарная промышленность является одной из отраслей пищевой промышленности с самым высоким уровнем потребления воды.

Отрасль производства алкогольной и безалкогольной продукции занимает

следующее место по объему водопотребления. Сточные воды в винной и пивной промышленности образовываются из вод от мойки оборудования, дрожжей, оставшихся в ферментационных сосудах, упаковок, технологических помещений и т.д. и характеризуются большой концентрацией винных дрожжей, кислотностью (pH = 4-5) и содержанием в растворенном состоянии углеводов, смол, камеди, органических кислот и т.д. Высокое содержание органического вещества вызывает израсходование кислорода в принимающих водах, с выделением неприятного запаха и ростом микробов. К тому же содержание фурфурола, смол и дубильных веществ в этих водах оказывает токсическое воздействие на рыб.

Консервная промышленность также поглощает значительное количество воды. Некоторые крупные предприятия оснащены очистными сооружениями, однако малые предприятия, из-за низкой рентабельности, практически не имеют очистных сооружений и являются крупнейшими загрязнителями водных ресурсов бассейна.

Другим источником загрязнения воды являются предприятия молочной промышленности, предприятия по производству колбасных изделий и переработке мяса, широко распространенные в Днестровском округе, сбрасывают сточные воды от переработки мяса, жиров и шкур с очень высоким содержанием органического вещества, большим количеством азота и фосфора и температурой воды 30-40°C, которые, попадая в приемные воды, вызывают процесс анаэробного разложения, сопровождаемый неприятным запахом. Эти воды могут быть загрязнены некоторыми патогенными возбудителями (Salmonella, Mycobacterium и др.), зачастую содержат жиры, которые, при сбрасывании в принимающие воды, образовывают на их поверхности пленку, препятствующую переносу кислорода. Лишь некоторые крупные предприятия оборудованы станциями по обработке сточных вод, где происходит отделение жиров и суспензий, и только после этого очищенная вода сбрасывается в городской канализационный коллектор.

Среди отраслей пищевой промышленности наиболее широко распространены предприятия хлебопекарной промышленности, считающиеся малорасходующими воду, поэтому большинство из них отсутствует в статистических данных о водопотребителях.

Воздействие отходов

То, как в настоящее время осуществляются сбор и управление отходами, порождает в Днестровском округе, равно как и во всей стране, ситуацию повышенного риска для качества окружающей среды и здоровья населения. В Днестровском округе были выявлены 2 492 неразрешенные мусорные свалки, которые занимают около 235 га.

Тенденция увеличения количества производимых отходов довольно выраженная: в среднем по стране составляет около 225 кг/год на одного жителя в городской среде (400 кг/год в мун. Кишинэу) и около 180 кг/год в сельской местности. В городской среде около 90% населения имеет доступ к специализированным услугам по вывозу мусора, а в сельской местности услуги по управлению отходами практически отсутствуют, что осложняет отслеживание и оценку их объема. Главная проблема состоит в отсутствии предприятий по управлению отходами и, как следствие, неавторизированном их вывозе и складировании, складировании в местах, не отвечающим стандартам складирования, поэтому любая свалка представляет собой важный источник загрязнения почвы и подземных вод.

Показатель образования твердых бытовых отходов составляет 0,7 и 0,5 кг/на одного жителя в день для городских районов и, соответственно, для сельской местности, со среднегодовым темпом роста в 1,5%. В настоящее время 25 экономических агентов имеют разрешения на управление отходами, из которых 15 в мун. Кишинэу и 7 в мун. Бэлць.

Согласно данным 2010 года лишь в 12% сельских населенных пунктах осуществляется сбор и складирование отходов. В сельской местности, помимо бытовых отходов в хозяйствах образуется около 4,8 тонн навоза в год, которые лишь частично

компостируются и используются как удобрение, а остальные складируются в несанкционированных местах. Из объема отходов, складируемых в сельской местности, около 60% составляет навоз.

Воздействие, оказываемое твердыми отходами, складированными в несанкционированных местах, и их нагрузка на окружающую среду и на здоровье населения оцениваются эмпирически. Они должны быть рассчитаны и оценены для определения затрат и планирования поэтапного сокращения загрязнения из точечных источников.

В настоящее время Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды (Стратегия управления отходами в Республике Молдова на 2013-2027 годы), агентства регионального развития предоставляют помощь местным органам публичного управления в разработке стратегий социально-экономического развития, которые включают раздел по управлению отходами. Планы содержат мероприятия по развитию систем раздельного сбора отходов, созданию интегрированных структур и систем управления отходами на местном уровне, включая предприятия по их вывозу, строительству площадок для складирования отходов, ликвидацию неавторизированных свалок, продвижению компостирования органических и сельскохозяйственных отходов и др.

В условиях отсутствия информации о количестве образования отходов, количество твердых отходов рассчитывается гипотетически на основе данных об их образовании на одного жителя или экономического субъекта в единицах времени, по секторам. Сортирование отходов не производится, за исключением некоторых отходов для вторичной переработки, и, соответственно, информация о качестве отходов для вторичной переработки, обеспечивающая необходимое обоснование мер по предупреждению загрязнения, имеется лишь частично.

Отрасли, в которых образовывается наибольшее количество производственных отходов, – промышленность по добыче строительных материалов (25-45% добытого сырья), за которой следуют сектор животноводства и пищевая промышленность.

Отходы животноводства являются значительным источником химического и бактериологического загрязнения поверхностных, подземных вод и почвы. Согласно описи животноводческих ферм было установлено, что в 2012 году скопилось 3400 м^3 навоза, из которых были использованы лишь 2031 м^3.

Составляющей для Плана управления остается сбор информации об объеме и химическом составе отходов как факторов загрязнения поверхностных и подземных вод, таких как соединения фосфора и азота, вызывающие процессы эутрофизации в поверхностных водах.

Склады химических веществ

Опасные отходы составляют в среднем менее 1% общего количества образовывавшихся отходов. Согласно данным 2012 года, их среднегодовое количество достигает 510,32 тонны, из которых нейтрализуются лишь 110,2 тонны.

В период 2003-2008 годов на территории всей страны были собраны, упакованы и складированы в 23 складах свыше 3 350 тонн устаревших и запрещенных пестицидов, стойких органических загрязнителей из 350 складов и 40 незаконных захоронений в бывших сельских фермах. В Днестровском округе существуют 12 складов, в которых все еще хранятся около 1 045,4 тонны таких отходов, представляющих повышенный риск загрязнения и подлежащих нейтрализации.

Таблица 8

Склады неиспользуемых и запрещенных химических веществ

№ п/п	Район, муниципий	Количество, тонн
1.	Анений Ной	20,6
2.	Яловень	123,4

3.	Кэлэрашь	132,1
4.	Мун.Кишинэу	184,8
5.	Дондушень	54,8
6.	Дубэсарь	21,0
7.	Мун.Бэлць	225,1
8.	Окница	16,0
9.	Орхей	57,4
10.	Сорока	34,4
11.	Кэушень	141,7
12.	Резина	34,1
	Всего	**1045,4**

В настоящее время на национальном уровне внедряются меры по предупреждению и сокращению образования отходов. Сокращение исторических запасов, насчитывающих 600 тонн устаревших и запрещенных пестицидов, происходит путем их переупаковки, вывоза и уничтожения согласно Плану мероприятий Правительства на 2013-2014 годы.

Значительные усилия предстоит прилагать и в дальнейшем с целью принятия эффективных политик по управлению отходами, применению экономических и регулирующих инструментов, направленных на (i) предотвращение образования отходов за счет применения «чистых технологий», (ii) уменьшение количества отходов благодаря использованию наилучших практик в каждой области, в которой образовываются отходы, и (iii) освоение отходов путем повторного использования, вторичной переработки или рекуперации энергии, прибегая к их сжиганию или контролируемому складированию как крайний вариант.

3) Диффузное загрязнение

Нагрузки от использования земель

Сельскохозяйственные угодья в Днестровском округе занимают 76,53% общей площади. Почти половина площади округа занята пахотными землями (51%), на которых возделываются преимущественно зерновые и технические культуры, а в орошаемых зонах практикуется овощеводство. Пахотные земли сосредоточены в северной части, в бассейне реки Рэут (за исключением гидрографических бассейнов: Кула, Ватич и Моца) и в южной части округа. Виноградники занимают лишь 8,1% площади бассейна и сосредоточены в центральной части, в зоне Кодр (приложение № 8).

Диффузное загрязнение, генерируемое сельским хозяйством, рассчитывается по доле сельскохозяйственных угодий, площади водного объекта и площади, используемой в сельском хозяйстве.

Показатель природности водных объектов Днестровского округа характеризуется значительными пространственными вариациями, свидетельствуя об очень высокой степени антропогенного изменения природной среды (приложение № 9).

Значения показателя ниже 10 показывают, что на природный ландшафт очень сильное воздействие оказала антропогенная деятельность, в процессе которой произошли очень сильные преобразования. Такие значения отмечаются на 9 водных объектах, из которых 7 расположены в гидрографическом бассейне Рэут.

Значения показателя выше 50 указывают на то, что экологическое равновесие ландшафта приближается к первоначальному равновесию. В эту категорию входят 7 водных объектов, расположенных на Плато Кодр с сильно фрагментированным рельефом и высокой степенью облесения.

Эти данные могут служить на нынешнем этапе источниками предварительной оценки экологического состояния водных объектов там, где не осуществляется мониторинг качественных и количественных параметров водных тел.

Хотя план управления Днестровского округа не содержит каких-либо мер, непосредственно касающихся управления земельными ресурсами, мероприятия по внедрению плана должны обеспечить принятие во внимание учреждениями,

ответственными за использование земель, задач и мер, указанных в плане. Данный аспект вытекает из важности соблюдения национальных правовых рамок о качестве земель как потенциальных источников загрязнения, об управлении земельными ресурсами в непосредственной близости от водных объектов, входящих преимущественно в категорию охраняемых зон или охраняемых водных объектов.

В управлении местных органов публичного управления находится около 20% фонда природных территорий, охраняемых государством. Это, учитывая отсутствие адекватных экономических инструментов и политик, вызывает нерациональное использование и более сильное воздействие на биоразнообразие, земельный и ландшафтный фонд. В основном это происходит потому, что не хватает координации разумных и обоснованных целей развития сельского хозяйства, регионов и сел с целями охраны окружающей среды, а местным властям не хватает потенциала и ресурсов для обеспечения устойчивого управления охраняемых природных территорий. При реализации политик субсидирования сельского хозяйства мало учитываются побочные эффекты воздействия на состояние водных ресурсов, в частности, и на качество составляющих окружающей среды в целом.

Использование удобрений

За последние 20 лет количество химических веществ, используемых в сельском хозяйстве, сократилось примерно в 10 раз и достигло значений, характерных для 60-х годов прошлого века, что обусловило снижение в некоторой степени воздействия на качество воды реки Днестр. Минеральные удобрения интенсивнее всего используются в северной части (районы Дондушень, Дрокия, Сорока) и в центральной части (районы Анений Ной, Яловень, Орхей) Днестровского округа, что обусловлено наличием крупных сельскохозяйственных ферм с более высоким уровнем механизации сельскохозяйственного производства и большей долей зерновых и технических культур в структуре посевов. Органические удобрения используются в меньших количествах, в некоторых районах эта практика почти отсутствует, в основном из-за отсутствия крупных животноводческих комплексов. В последние годы все еще отмечается тенденция к увеличению использования удобрений, как минеральных, так и органических, что определяет необходимость более строгих и методичных наблюдений за нагрузкой и воздействием на составляющие окружающей среды, в частности, на поверхностные и подземные воды.

Животноводство и чрезмерный выпас

На степных территориях Днестровского округа пастбища, которые распространены преимущественно на склонах, подверженных эрозии, образованию оврагов и оползней, при чрезмерном выпасе становятся очень уязвимыми. Площадь пастбищ в 2012 году составляла лишь 14,2% (272 695,9 га) общей площади бассейна. Существующие пастбища, большей частью деградированные, с бедным растительным покровом и низкой биологической производительностью, не в состоянии удовлетворить растущие потребности развивающегося животноводческого сектора. Стада животных значительно превышают оптимальные нормы, рекомендуемые для одного условного животного на гектар пастбища. В 2012 году в пределах Днестровского округа на одного условного животного приходилось, в среднем, около 0,7 га пастбища (182,9 тыс. коров, 39,6 тыс. лошадей, 509,4 тыс. овец/коз). Интенсивный выпас с избыточным количеством и разнообразием животных наряду с несоблюдением режима эксплуатации и восстановления растительного покрова способствует дальнейшей деградации этих категорий земель. Деградация земель, в свою очередь, вызывает изменение водного режима земель, снижение уровня подземных вод, изменение степени их минерализации и повышение эрозии.

В целом производство зерновых культур и животноводство вызывают загрязнение вод концентрациями питательных веществ и пестицидами из-за смыва с поверхности сельскохозяйственных угодий, стока и проникновения навоза с животноводческих ферм в

поверхностные и подземные воды и т.д.

Загрязнение соединениями азота и фосфора измеряется, но оно плохо документировано, что затрудняет регулирование расхода веществ с соединениями этих химических элементов, разработку мер по уменьшению загрязнения окружающей среды и расчет стоимости для постепенного сокращения.

Потоки воды, образовывающиеся вследствие обильных осадков и наводнений, вовлекающие в процесс стока как сточные воды, так и отходы, химические удобрения, пестициды и другие загрязнители, также являются источником загрязнения вод.

4) Последствия изменения водного режима вследствие водозабора и регулирования Влияние регулирования стока на количественное и качественное состояние воды

Скоплений воды (пруды и водохранилища), создаваемых вдоль водотоков для регулирования скорости потока воды, насчитывается более 5000, общей площадью поверхности воды 58 тыс. гектаров и общей мощностью 1,3 км³.

Самые крупные водохранилища на Днестре – Новоднестровское (Украина) и Дубоссарское (Республика Молдова), регулируют объем воды в 3,3 км^3, а зона, затопленная вследствие их строительства, достигает площадь в 216 км^2. Все скопления воды реки Днестр составляют 4,6 км^3. На Бендерском посту степень регулирования стока реки составляет 46% в случае среднегодового объема, 37% в случае регулирования стока с 25% вероятности и 75% в годы с недостатком влажности (в случае объема 95% вероятности).

Положение, связанное с влиянием скоплений воды на состояние притоков реки Днестр, критическое (рис. 3). Наибольшее воздействие, выражающееся в критическом снижении водных ресурсов вследствие антропогенных скоплений воды, характерно для гидрографического бассейна Бык, где потери количественных значений превышают 15% среднегодового объема стока реки.

В Днестровском округе не проводятся исследования или измерения, которые позволили бы оценить воздействие антропогенных озер на состояние водных объектов и качество поверхностных вод. Но в некоторых случаях, когда подложка площади гидрографического бассейна состоит из отложений, богатых солями, выявляется засоление воды озер, например, морские отложения относительно молодого возраста в

бассейне реки Ялпуг вызывает засоление водохранилища Тараклия.

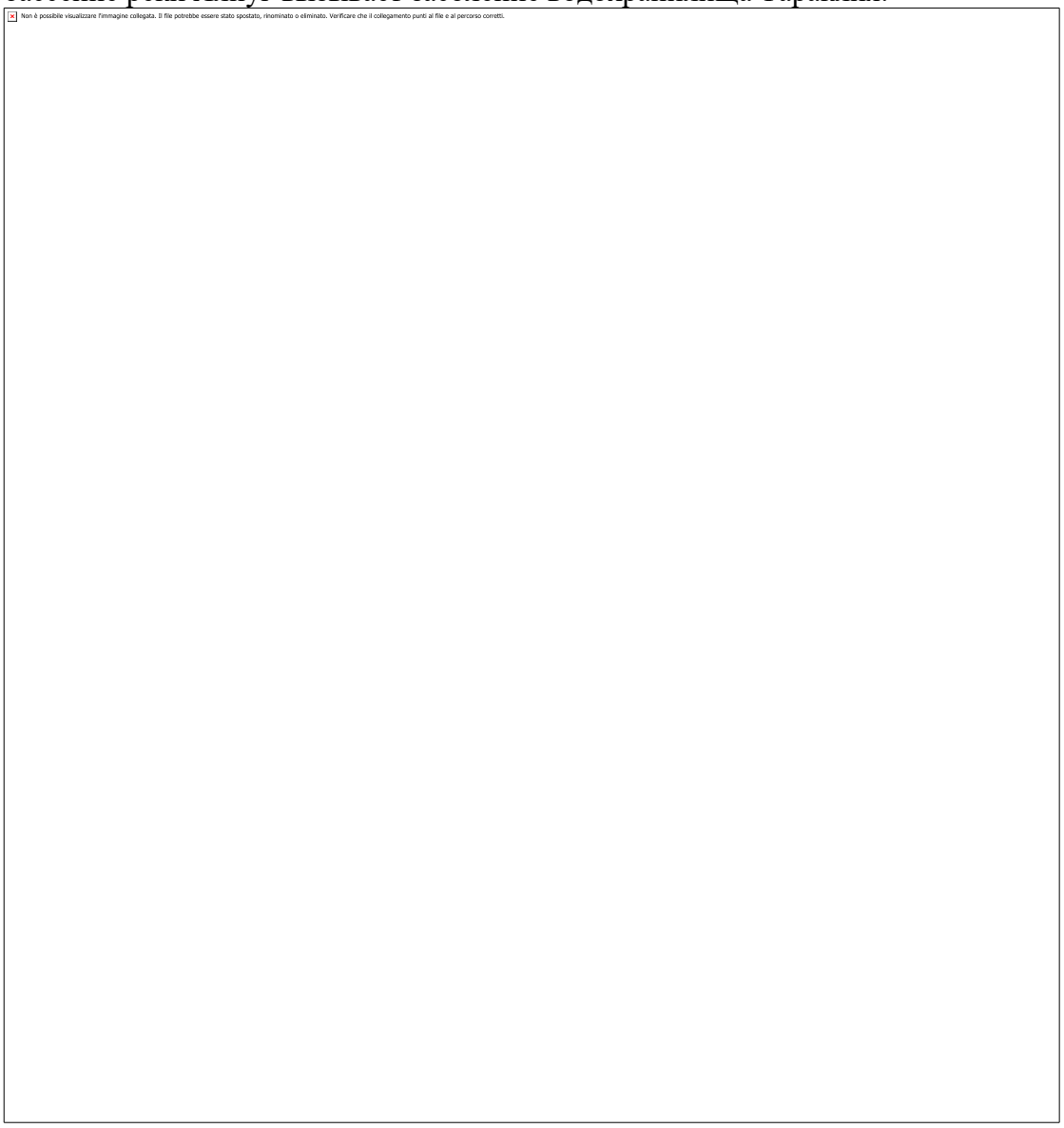


Рис.3. Снижение стока под воздействием водохранилищ

Влияние водозаборов и водоотводов
на состояние воды

Главным источником водоснабжения населенных пунктов в бассейне реки Днестр являются поверхностные воды, из которых снабжается большинство населения в регионе и средние запасы которых составляют
820 млн. м^3. Водозаборы осуществляются в соотношении 84,3% из поверхностных источников и 14,9% из подземных источников (таблица 9). Мун.: Кишинэу, Бэлць, Сорока и Резина снабжаются водой из Днестра.

Таблица 9

Водозаборы в бассейне и устье реки Днестр на территории Республики Молдова, млн.м3

Год	**Название сектора**	**Бенефициары**	**Водозаборы из природных источников**				
			Всего	**в том числе**			
				Поверхностные источники		**подземные источники**	
				всего	**включая перераспределение**	**всего**	**включая колодц**

							ы
1990	Бассейн Днестра	1669	3486,05	3245,69	35,24	240,36	0,13
	Устье Днестра	803	884,42	760,58	4,26	123,83	0,13
1995	Бассейн Днестра	1738	1809,61	1611,89	16,00	197,72	0,18
	Устье Днестра	845	616,10	499,12	2,75	116,98	0,18
2000	Бассейн Днестра	1717	867,31	732,45	0,0	134,85	0,15
	Устье Днестра	716	244,35	167,91	0,0	76,44	0,15
2005	Бассейн Днестра	1684	817,83	704,46	0,45	113,37	0,08
	Устье Днестра	657	213,40	140,86	0,45	72,54	0,08
2010	Бассейн Днестра	1658	816,90	709,62	0,0	107,29	0,10
	Устье Днестра	686	72,13	14,42	0,0	57,71	0,10
2012	Бассейн Днестра	1581	814,87	707,06	0,0	107,80	0,09
	Устье Днестра	628	216,32	144,13	0,0	72,20	0,09

В период 1990-2012 годов общие водозаборы сократились примерно в 4 раза, с 3486,05 млн. м^3 до 814,87 млн. м^3, в том числе подземные воды с 240,36 млн. м^3 до 107,80 млн. м^3. Снижение общего водопотребления обусловлено, в целом, экономическим спадом и, в частности, спадом промышленной деятельности. В 1990 годах общий объем водопотребления в стране снизился на 45% по сравнению с предыдущим десятилетием, когда водопотребление достигло максимальных отметок из имеющихся ресурсов (70%) (таблица 10). Водопотребление в области промышленного производства значительно снизилось – на 50-55%, и менее чем в 2 раза использовалось воды для орошения. В 2001-2012 годы водопотребление для орошения снизилось по сравнению с 80-ми годами более чем в 10 раз.

Большинство станций обработки систем водозабора в регионе эксплуатируются в течение 25-30 лет без ремонта и практически уже не отвечают современным требованиям с точки зрения не только технологии, но и технического состояния инфраструктуры.

Таблица 10

Водопотребление в Днестровском округе на территории Республики Молдова

Показатели использования водных ресурсов	**Период**		
	1983-1990	**1991-2000**	**2001-2012**
Количество потребителей	1684	1734	1663
Водозаборы из природных источников (млн.м^3)	2143,0	1752,3	824,4
поверхностные источники	229,4	178,3	109,9
подземные источники	2775,6	1655,1	636,0
Использованная вода, всего (млн.м^3)	1312,1	1137,6	580,6
производство	397,7	296,7	154,3
сельское хозяйство	85,3	53,1	24,2

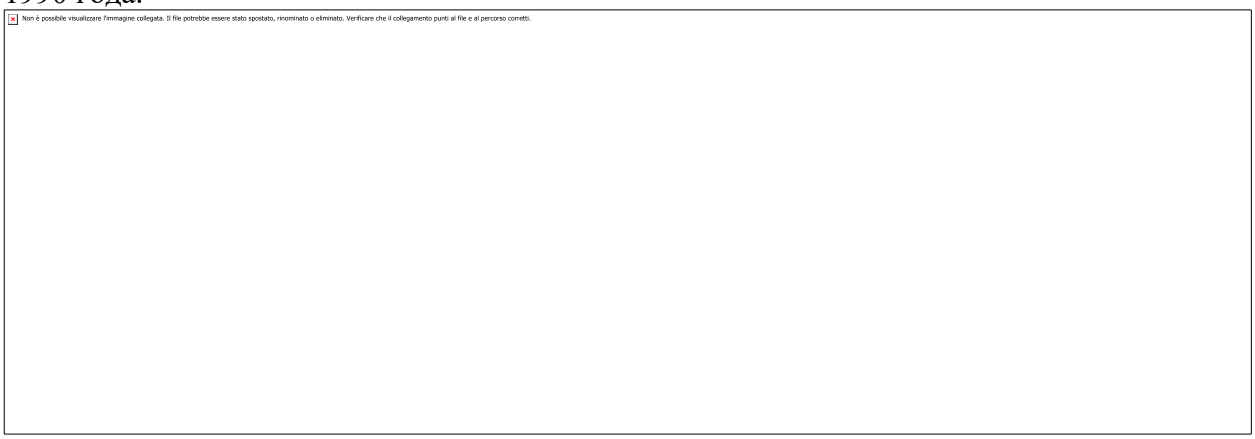
бытовые нужды	212,4	209,8	114,6
орошение	441,4	230,1	37,8
рыбоводство	37,8	25,4	2,7
Потери (млн.м^3)	50,2	78,4	60,1

Ежегодно для орошения используется около 203 млн. м^3 воды, или 10,1% общего объема потребляемой воды. Водопотребление для орошения по сравнению с 1980-1990 годами сократилось более чем в 15 раз (рис.4). Для орошения в Днестровском округе были использованы 4 611,5 тыс. м^3, или 5,5% от общего количества воды в регионе.

Наибольший объем воды для орошения потребляется в районах, граничащих с нижним руслом Днестра, где находится Дубоссарское водохранилище, самое большое водохранилище бассейна – в районах Штефан Водэ – ГП «Ирригационная технологическая станция» (1 045,6 тыс. м^3), Криулень, Дубэсарь – Ирригационный сектор Кошница и Холеркань (450 тыс. м^3), Сороки. В районах Сынджерей, Шолдэнешть, Орхей, Ниспорень ирригация не практикуется.

Для повышения производительности сельского хозяйства в период 2013-2015 годов при внешней поддержке были восстановлены 6 централизованных ирригационных систем в Днестровском округе для общей площади до 6 665 га сельскохозяйственных угодий (15 сел, 7 000 владельцев сельскохозяйственных земель).

Относительно небольшой объем воды, около 3% общего объема забираемой воды (1 375,8 млн. м^3) используется в животноводстве, рыбоводстве, растениеводстве и т.д. Объем водопотребления в сельском хозяйстве в последние 10 лет стабилизировался на уровне 23-25 млн. м^3, что составляет в 3 раза меньше объема по сравнению с уровнем 1990 года.



Несанкционированное использование поверхностных и подземных вод и отсутствие учета водопотребления, особенно, в сельской местности, а также несоблюдение требований для зон санитарной охраны скважин входят в число серьезных проблем нынешнего управления водными ресурсами. Несанкционированный водозабор из подземных источников и колодцев привел к снижению уровня подземных вод, вызвав в некоторых случаях полное истощение, наиболее часто это происходит в пойме и в нижнем русле Днестра.

5) Гидроморфологические изменения

Выработка гидроэлектроэнергии, защита от наводнений, добыча строительного материала, судоходства и т.д. – лишь несколько более значимых видов антропогенной деятельности, которые могут вызвать гидроморфологические изменения.

В целях определения характера и масштабов значительных морфологических изменений, как правило, предпринимаются следующие действия:

a) выявление и оценка водозаборов для снабжения питьевой водой, промышленных, городских, сельскохозяйственных и других потребностей;

b) оценка и выявление воздействия регулирований водопотребления, включая водообмен и водоотведение, на общие характеристики потребления и баланса воды;

c) выявление морфологических изменений водных объектов.

Поскольку эти три типа гидрологических и морфологических изменений находятся в тесной связи, как правило, анализируются в одном и том же контексте с учетом того, что разграничение между нагрузками и воздействиями, вытекающими из гидроморфологических изменений, представляет определенные трудности.

Физические изменения окружающей среды могут оказать серьезное влияние на неживую сферу, а также на экологическое состояние экосистемы. Таким образом, оценка гидроморфологических изменений в сочетании с биологической оценкой представляет собой новый подход, который заслуживает применения с целью получения более объемной информации для поддержки достижения экологических целей в управлении водными ресурсами.

В Днестровском бассейне всегда происходили наводнения, которые, как правило, играют важную роль в поддержании экологического равновесия болотных экосистем, но иногда могут иметь серьезные последствия для населения. Многолетние наблюдения показывают, что частота наводнений в XX веке в среднем в 2-2,5 раза выше, чем в XIX веке. Частота паводков на малых реках, вызванных, преимущественно, проливными дождями, достаточно велика (1948, 1949, 1968, 1969, 1971, 1985, 1989, 1991, 1994, 1998, 1999, 2005 годы).

На основании значений годовых максимальных дебитов, зарегистрированных Государственной гидрометеорологической службой на гидрологических постах реки Днестр, а также малых рек была проведена оценка максимальных дебитов, вызывающих большинство наводнений на площади округа, разной вероятности: 0,1, 0,5, 1,5, 10%. Среднегодовые максимальные дебиты для левобережных притоков Днестра имеют меньшие значения, а те же дебиты для правобережных притоков выше по сравнению с оценками, полученными при гидрологических исследованиях предыдущей декады. Это следует учитывать при выполнении гидротехнических работ по защите от наводнений, а также с целью оптимального управления водохранилищами для предотвращения наводнений не только на малых реках, но и непосредственно на реке Днестр.

Для защиты от наводнений долин Днестра и его притоков Рэут, Бык и Ботна были проведены гидротехнические работы, которые приобрели больший размах после наводнений 1969 года.

В настоящее время, на участке Дубэсарь-Олэнешть река запружена на обоих берегах, таким образом, дебиты паводков были значительно снижены по сравнению с предыдущим природным состоянием. Со временем техническое состояние дамб ухудшилось и на отдельных секторах реки отмечается интенсивное вымывание исходного берега, поэтому в некоторых местах необходимо перемещение дамб. На протяжении последних 7 лет из-за отсутствия средств практически не проводились капитальные или текущие восстановительные ремонты. Вместо этого были произведены несанкционированные работы по запруживанию, строительству объектов, использованию в сельскохозяйственных целях в зонах между дамбами и рекой. Нынешнее состояние дамб не соответствует проектным требованиям и показателям. На отдельных участках разница между проектной высотой и реальной составляет 1,5-2 метра. Крупные наводнения в 2008 году в очередной раз показали, что необходимо уделять больше внимания восстановлению дамб для защиты населенных пунктов от наводнений. Начиная с 2011 года были направлены финансовые средства в размере 270 млн. леев на ремонт 376 км дамб. Наиболее опасными участками дамб, требующими срочного проведения ремонтных работ, являются: Гура Быкулуй (река Днестр) – 11,5 км; Коржова (река Днестр) – 4,9 км; Кошница-Пырыта (река Днестр) – 28,2 км; Дороцкая (река Днестр) – 7,2 км; Копанка (река Днестр) – 12,7 км; Рэскэець-Пуркарь-Олэнешть (река Днестр) – 38,0 км; Олэнешть-Крокмаз (река Днестр) – 9,75 км; Криулень (река Днестр) – 2,85 км.

Существенное влияние на максимальные дебиты паводков оказывает Новоднестровское водохранилище (Украина) и несущественное – Дубоссарское водохранилище. Эти дебиты характерны для паводков до строительства

Новоднестровского и Дубоссарского водохранилищ в природных условиях (таблица 11). Образование больших ежегодных заторов вызвано в некоторой степени Дубоссарским водохранилищем, которое в последние годы из-за сильного заиления, особенное в верхнем русле, способствует коллизии и накоплению торосов, образованию льдин, препятствующих свободному прохождению паводковой волны.

Таблица 11

Максимальные паводки на реке Днестр

№ п/п	Населенный пункт	Площадь, км^2	Q_{max}, м^3/s		
			0.5%	1%	2%
1.	Город Каменка	49000	5590	4780	3920
2.	Город Дубэсарь	53600	-	4700	-
3.	Город Бендер	66100	5410	4625	3790

После строительства Новоднестровского водохранилища отводимый максимальный дебит водохранилища составляет 2 600 м^3/с. Длительное водоотведение с этим дебитом обусловит его прохождение транзитом до Днестровского лимана.

Добыча песка, особенно в русле Днестра, началась в 70-х годах прошлого века с целью обеспечения условий, необходимых для речных перевозок. Негативное влияние добычи песка и гравия является огромным, поскольку вызывает разрушение гольянов для откладывания икринок видами рыб, заиление впадин для зимовки рыбы, деградацию русел водных объектов, повышение мутности воды, снижение фильтрующей способности воды, уменьшение прозрачности воды, гибель кормовых организмов и, в частности, бентонных. Помимо этого непрерывная добыча песка и гравия ставит под угрозу гидротехнические сооружения, существующие на реке, из-за замещения твердых слоев русел, эрозии берегов рек и т.д.

Добыча песка и гравия из нижнего русла реки запрещена законом с 1995 года, однако минимальные затраты на их добычу превратили эту деятельность в очень прибыльную, которая продолжается в незаконном порядке. Необходима политическая воля для применения действующего законодательства и борьбы с конфликтами интересов и коррупцией в целях противодействия этой деятельности, оказывающей неблагоприятное воздействие на состояние Днестра.

Река Днестр, одна из двух судоходных внутренних и международных водных путей (категория E90), судоходна на расстоянии 228 км между портом Белгород-Днестровск (Украина) и портом Тигина. На Днестре действуют три порта – Бендерский речной порт, Рыбницкий речной порт и Варницкий речной порт. В 90-х годах речное судоходство Республики Молдова претерпело существенный кризис. В настоящее время прилагаются усилия для реанимации и развития внутреннего речного транспорта.

Так, за последние 125 лет развитие городов, наряду с развитием судоходства на реке Днестр, строительство ГЭС, гидротехнических сооружений для защиты от паводков и регулирования дебита существенно изменили гидроморфологические характеристики Днестра. В этом смысле необходимы исследования по оценке воздействия и расчету экономических выгод с целью разработки сценариев развития судоходной отрасли, которая не влияла бы или оказывала бы минимальное влияние на экологическое состояние реки.

Постоянных искусственных озер, площадь которых составляет 246,7 км^2, насчитывается 1 727, из которых 51 водохранилище с объемом, превышающим 1 млн. м^3. Большинство искусственных озер находится в бассейне реки Рэут – 1 727 озер с поверхностью воды 91,4 км^2. В бассейне реки Бык количество искусственных озер составляет 155 с поверхностью 28 км^2, в бассейне реки Ботна – 110 озер и, соответственно, 16,7 км^2.

Водохранилища вызывают, в основном, прерывание безостановочности потока и регулирование дебитов, что приводит к изменению водного и термического режимов. Особенно жесткое воздействие в этом смысле оказывают Дубоссарская ГРЭС и

Новоднестровский гидротехнический комплекс, Украина.

Дубоссарская ГРЭС, построенная в 1955 году, с площадью поверхности воды 67,5 (53,9) км^2, со средней глубиной 7,19 м, максимальной глубиной 19,5 м и общим исходным объемом 485,5 млн. м^3, предназначена для регулирования стока паводковых вод, производства электроэнергии, обеспечения потребностей в питьевой воде, промышленных, ирригационных потребностей и т.д. За время эксплуатации Дубоссарского водохранилища его объем значительно сократился, среднегодовое значение достигло 1,1%. На основании этих данных можно предположить, что возможный объем водохранилища в настоящее время, по сравнению с 1955 годом, сократился примерно на 63%. Эти изменения должны учитываться при планировании мер по предупреждению наводнений и поддержанию экологической стабильности ниже Дубэсарь.

Более серьезные последствия влияния на дебит и экологическое состояние реки Днестр имело строительство Новоднестровского комплекса с противопаводковым водохранилищем общим объемом 3 км^3 и максимальным дебитом водоотведения 2 600 м^3/с. Гидротехнический комплекс, сданный в эксплуатацию в 1982 году, существенно изменил гидрологические, гидрохимические и гидробиологические характеристики реки, оказав тяжелое воздействие на водные и наземные экосистемы.

Оползни, которые также вызывают гидроморфологические изменения, зачастую являются результатом практик неадекватного освоения земель, таких как освоение склонов без оценки их стабильности, вырубки и интенсивная обработка почвы, строительство прудов и противоэрозионных объектов на склонах и в прилегающей зоне, ирригация территорий, прилегающих к участкам для строительства домов на сельскохозяйственных землях, что приводит к их исключению из сельскохозяйственного оборота и последующему превращению в пастбища или земли, требующие облесения.

6) Климатические изменения

Засуха в Молдове – одно из наиболее значимых стихийных бедствий (12,5% общего количества стихийных бедствий), представляющих специфическую особенность регионального климата. Дефицит атмосферных осадков характерен практически для всей страны, где вероятность наступления больших засух (≤ 50% климатической нормы осадков) с катастрофическими последствиями в вегетационном периоде составляет 11-41%. В последние два десятилетия (1992-2012 годы) засухи были более частыми, становясь более интенсивными (1990, 1992, 1994, 1996, 1999, 2000, 2001, 2003, 2007, 2012 годы). Только в период 2000-2015 годов в Молдове были зарегистрированы 5 опустошительных засух (2000, 2003, 2007, 2012 и 2015 годы), от которых пострадало более 75% территории страны, что привело к значительным экономическим потерям (таблица 12). Информация о засухе 2015 года не включена в таблицу.

Таблица 12

Затронутые территории, продолжительность и экономические потери вследствие засухи (2000-2012 годы)

Год засухи	Затронутые территории, %	Продолжительность, время года	Экономические потери, млн.	
			леев	долларов США
2000	75	Весна – осень	2098.1	169,7
2003	86	Лето – осень	-	-
2007	78	Лето – осень	11970.0	987,0
2012	80	Лето – осень	2500.0	200,5

В Днестровском бассейне коэффициент влажности варьирует с севера на юг. Таким образом, в северных районах Сорока и Каменка, значение коэффициент влажности колеблется в пределах 0,50-0,60, а в южной части бассейна (район Слобозия), его значения

находятся в пределах 0,40-0,45, отмечая возрастающую засушливость в зональном плане (таблица 13).

Таблица 13

Оценка риска степени засушливости, в соответствии с коэффициентом влажности

Территориально-административные единицы	Коэффициент влажности (Кв)					
	0,35-0,4	0,4-0,45	0,45-0,5	0,5-0,55	0,55-0,6	0,6-0,65
Сорока			2	38	55	5
Каменка			2	50	48	
Рыбница			10	70	20	
Дубэсарь		25	50	25		
Криулень		10	60	30		
Григориополь		10	60	30		
Штефан Водэ	2	40	58			
Слобозия		80	20			

Подробный анализ климатических ресурсов в Днестровском округе, уязвимости водных ресурсов и сценариев адаптации к климатическим изменениям свидетельствует о том, что изменение климата создает серьезные проблемы в нынешнем управлении водными ресурсами, большей частью, из-за роста фактора непредсказуемости. Этот вывод поддерживает идею применения нового способа управления водными ресурсами, что позволит снизить уязвимость к изменению климата. Этой цели служит подход к управлению на уровне округа и бассейна, применяемый в Плане управления.

Изменение климата является одним из факторов, влияющих на показатель доступности воды в будущем. Прогнозы, составленные на национальном уровне, о водных ресурсах и растущем спросе на водопотребление вследствие повышения уровня жизни и экономического развития, показывают, что обеспечение водой будет под угрозой уже в 2020 году, когда интенсивность использования поверхностных вод приблизится к 100%. С учетом и запасов подземных вод, момент, когда дефицит воды станет фактором, ограничивающим развитие, настанет, скорее всего, после 2030 года.

Оценки, проведенные в процессе разработки Третьего национального сообщения Республики Молдова об изменении климата (2013 год), показывают, что потенциальное воздействие климатических изменений на водные ресурсы в последующие десятилетия моет проявиться изменением гидрологического режима рек, сокращением дебита, высоким дефицитом воды, углублением уровня подземных вод, последствиями которых будут сокращение объема имеющейся воды для всех категорий использования, повышенное загрязнение и утрата качества воды с химическими и биологическими веществами, что приведет к повышению требований к обработке воды и к значительному росту затрат на обработку воды (таблица 14).

Таблица 14

Потенциальное воздействие изменения климата на водные ресурсы

Категория воздействия	Воздействия на водные ресурсы	Социальные/экономические воздействия
Высокие температуры, тепловые волны	Ежегодное сокращение стока; Углубление подземных вод; Изменение качества воды	Снижение доступности воды для использования обществом; Увеличение спроса на орошение; Увеличение загрязнения воды; Неблагоприятные последствия для здоровья в районах с низким уровнем дохода; Дополнительные требования к обработке питьевой воды

Изменение режима осадков	Изменение гидрологических условий; Уменьшение потока малых рек Высокий дефицит воды	Риск потери качества воды; Высокий риск засоления воды; Конфликты между водопользователями
Экстремальные условия: наводнения, засухи	Усиленное разбавление отложений и большой объем донных отложений; Увеличение объема питательных веществ, патогенов и токсинов, переносимых водой	Повышение эрозии; Ущерб инфраструктуре, оставления земель Увеличение расходов на чрезвычайные и восстановительные меры
	Уменьшение потоков и ограничение возможности разбавления; Низкое содержание растворенного кислорода; Растущая нехватка воды	Повышение распространения водорослей, повышенное содержание бактерий и фунгицидов влияет на здоровье человека, экосистемы, сельское хозяйство, водоснабжение; Высокий риск опустынивания

В планировании управления водными ресурсами к субъекту влияния на изменение климата необходимо относиться с особой осторожностью, учитывая уязвимость к воздействиям изменения климата на водные ресурсы и отсутствие информации о балансе воды в стране, что не может обеспечить прогнозирование потребности потребления на следующие десятилетия. В качестве альтернативы используются моделирования, предоставляющие критические пределы по водопотреблению в стране на основе централизованной системы водообеспечения с точки зрения экономического развития.

В результате исследований уязвимости к воздействиям изменения климата на водные ресурсы определены зоны с наиболее высокими рисками Юг, Центр и мун. Кишинэу, из которых приоритетными признаны восемь рисков:

a) засухи и дефицит воды;

b) высокие требования к ирригации;

c) увеличение частоты и интенсивности наводнений;

d) снижение доступности воды в поверхностных и подземных водных источниках;

e) изменения в спросе на водопотребление;

f) показатели качества воды (например, минерализация, жесткость, содержание растворенного кислорода), измененные под воздействием высоких температур воды и вариаций среднегодового слоя стока;

g) увеличение загрязнения воды пестицидами и удобрениями, вызванное повышенным вымыванием поверхности почвы;

h) изменения в среднегодовом слое стока рек как в направлении увеличения, так и в направлении уменьшения.

Уязвимость к воздействию изменения климата, в частности в отношении водных ресурсов, может быть уменьшена с помощью мер, улучшающих использование водохранилищ, плотин и дамб, охрану водно-болотных угодий, защиту ирригационной инфраструктуры от наводнений, установку систем оповещения о прорыве дамб и т.д. Комплексный подход к данному вопросу требует координации усилий по синхронизации секторных стратегий с прямым или косвенным воздействием на природные ресурсы.

Снижение рисков и адаптацию к изменению климата необходимо проводить во всем бассейне. Поэтому сотрудничество с Украиной является очень важным в данной области. В этом смысле Стратегические направления адаптации к климатическим изменениям в Днестровском бассейне и План по их внедрению, разработанные в рамках проекта «Климатические изменения и безопасность бассейна реки Днестр», являющегося составной части проекта «Климатические изменения и безопасность в Восточной Европе, Центральной Азии и на Кавказе», внедренного при поддержке Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) и Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ) под эгидой инициативы «Окружающая среда и безопасность» (ENVSEC), при финансовой поддержке со стороны Инструмента стабильности Европейского Союза и Австрийского агентства по развитию, определяют действия, которые необходимо внедрить в Днестровском бассейне для подготовки к наиболее возможным климатическим изменениям, влияющим на состояние всего бассейна, изменением процессов, касающихся водных ресурсов.

3. Водоохранные зоны

Вместе с вступлением в силу Закона о воде в октябре 2013 года возникла необходимость приведения в соответствие смежных законов и вторичных правовых норм, в частности, относительно разграничения прав управления и собственности на водные объекты, типов охраняемых зон согласно новой классификации водных объектов и их разграничения и т.д., для обеспечения охраны в необходимой мере и, тем более, условий для экологической реабилитации.

Согласно существующей нормативно-правовой базе, водоохранная зона рек и водохранилищ включает пойму реки, первые надпойменные террасы, края и крутые склоны главных берегов, овраги и балки, непосредственно входящие в долину реки. В водоохранной зоне рек и водохранилищ устанавливается специальный режим экономической деятельности. В случае использования поверхностных источников воды в качестве источников питьевой воды для централизованных сетей, в местах водозабора устанавливаются зоны санитарной охраны, предусматривающие специальный эксплуатационный режим. В водоохранной зоне выделяется прибрежная водоохранная полоса, в пределах которой экономическая деятельность строго ограничена.

Нормативно-правовая база в отношении рыбного фонда, рыболовства и рыбоводства определяет рыбоохранные зоны: для охраны воспроизводства, для охраны разнообразия видов рыб, обитающих в единой водной экосистеме и для охраны рыбы в зимнее время. В рыбоохранных зонах на определенный период могут ограничиваться или запрещаться: лов определенных видов рыб и других водных организмов; работы, препятствующие миграции, воспроизводству или представляющие угрозу существованию рыбных популяций либо ведущие к сужению/перекрытию тока воды, выкос и сбор растений, добыча ила, песка и щебня, забор льда; и работы в прибрежной зоне, в том числе рубка деревьев и кустарников.

Для учета состояния охраняемых зон Директива рекомендует составить Реестр охраняемых зон, который должен содержать все зоны, расположенные в гидрографическом округе, для которых требуется специальная охрана в соответствии с законодательством об охране поверхностных и подземных вод, консервации мест обитания и видов, напрямую зависящих от воды.

Согласно положениям Директивы, Реестр охраняемых зон в Днестровском округе включает:

1) зоны, обозначенные для водозабора питьевой воды из поверхностных и подземных вод со средним дебитом более 10 $м^3$ в день или обслуживающие более 50 человек и водных объектов, предназначенных для этих целей в будущем. В эту категорию входят зоны, которыми управляют муниципальные компании по водопользованию Концерна "Apă-Canal Moldova";

2) зоны, обозначенные для охраны экономически важных водных видов – рыбоводческие фермы и водохранилища;

3) водные объекты, предназначенные для отдыха, включая воды, предназначенные для купания, – например, Гидигичское озеро;

4) зоны, чувствительные к концентрациям питательных веществ, включая зоны, признанные уязвимыми, и зоны, определенные как чувствительные – в первую очередь, состоящие из людских агломераций без очистных сооружений, зоны, где происходят сбросы сточных вод, недостаточно или ненадлежащим образом обработанных, и зоны, где не существуют системы для биологической обработки сточных вод;

5) зоны, предназначенные для охраны сред обитания или особей там, где поддержание или улучшение состояния воды является важным фактором для их охраны, включая соответствующие зоны программы "Natura 2000". В эту категорию входят территории, охраняемые государством в соответствии с существующей нормативно-правовой базой.

Днестровский округ имеет значительный вклад в фонде природных территорий, охраняемых государством, значительная часть объектов которого (около 66 940 тыс. га) находится на его территории и представляет всю разновидность категорий охраняемых территорий.

Среди наиболее значимых охраняемых природных территорий в Днестровском округе следует отметить природные заповедники Кодры (район Стрэшень, село Лозова, 5 177 га), Ягорлык (район Дубэсарь, село Гоян – 836 га) Плаюл Фагулуй (район Унгень, село Рэдений Векь – 5 642 га) и первый Национальный парк Орхей (районы Орхей, Кэлэрашь, Стрэшень и Криулень – 33 792,09 га), созданный в 2013 году.

В последние два десятилетия отмечается выраженная тенденция ухудшения состояния территорий, охраняемых государством. Среди основных причин можно отметить недостаточную институциональную способность и, соответственно, низкий потенциал по мониторингу качества окружающей среды в охраняемых территориях, планированию и реализации мер, необходимых для поддержания в надлежащем состоянии фонда охраняемых территорий, отсутствие инвестиций специального назначения в консервацию охраняемых территорий и др. Ощущается критическая нехватка систематизированной информации и, соответственно, научного обоснования мер, необходимых для реабилитации и улучшения состояния охраняемых территорий. Не осуществляются оценки затрат на инвестиции и меры по консервации и реабилитации специфических водных видов, ландшафтов и экосистем на этих территориях. Серьезной проблемой является и тот факт, что в настоящее время ни одна территория, охраняемая государством, не имеет плана управления с утвержденными фондами.

В целях заострения внимания на ценности охраняемых территорий, как образцов природных и полуприродных экосистем, Стратегия окружающей среды на 2014-2023 годы определяет несколько приоритетных мер в этом смысле. Она предусматривает создание к 2018 году Национального парка "Nistrul de Jos", который будет способствовать решению многих проблем, связанных с состоянием факторов окружающей среды в южном регионе страны.

Для водоохранных зон в Директиве (ст. 4.1c) определены следующие задачи:

а) достижение стандартов и целей, указанных в законодательстве, на основе которого установлены водоохранные зоны, – задача, для которой Директива

предусматривает срок до 15 лет после вступления в силу Директивы (2000 г.);

b) достижение целей в отношении хорошего состояния (не позднее, чем через 15 лет после вступления в силу Директивы), за исключением случаев, когда менее строгие цели и сроки были перенесены с учетом невозможности достижения хорошего состояния по обоснованным причинам.

4. Мониторинговая сеть

1) Правовые и институциональные рамки

Для деятельности по мониторингу водных объектов и факторов, определяющих их качество, основной целью является систематическая, последовательная и понятная оценка экологического состояния и потенциала поверхностных и подземных водных объектов, с предоставлением информации, необходимой для процесса принятия решений и управления эффективного и устойчивого использования природных ресурсов и улучшения их качества. Для того, чтобы программы мониторинга оказывали достаточную поддержку в процессе управления водными ресурсами, необходимо эффективное межинституциональное сотрудничество, которое непрерывностью и когерентностью информационных потоков, обработкой и обзорным анализом должно обеспечить ожидаемые результаты программ мониторинга.

Гидрологический и гидрохимический мониторинг поверхностных вод на национальном уровне осуществляется Государственной гидрометеорологической службой на основании установленной правовой базы (приложение № 10).

Систематический мониторинг качества поверхностных вод осуществляется на 68 гидрологических участках, расположенных на 32 реках, 7 водохранилищах и 2 естественных озерах, в которых анализируются 79 гидрохимических параметров.

Гидробиологический мониторинг реки Днестр начат в 1980 году, качество воды оценивается на основе трех гидробиологических показателей: фитопланктон, зоопланктон и зообентос. В настоящее время начиная с 2011 года качество воды оценивается в Днестровском округе на основе 5 биоиндикаторов: бактериопланктон, фитопланктон, зоопланктон, фитобентос и макрозообентос.

В соответствии с двусторонним соглашением между Украиной и Молдовой совместный отбор проб осуществляется ежеквартально в двух местах: Отачь и Паланка.

Помимо систематического мониторинга Государственной гидрометеорологической службой факторов окружающей среды Национальный центр общественного здоровья осуществляет мониторинг микробиологических параметров для определения факторов, которые могут повлиять на состояние здоровья населения.

С вступлением в силу в октябре 2013 года Закона о воде и, как следствие, вторичного законодательства о требованиях и классах качества водных объектов, которые акцентируют внимание на качество водного объекта, жизненно важно привести в соответствии с ними программы мониторинга для поддержания реализации экологических целей, непосредственно касающихся состояния водного объекта.

В течение 2014 года в разработке программ мониторинга на 2015 год, несмотря на то, что были приняты во внимание положения международных соглашений, участником которых Республика Молдова является, не было осуществлено присоединение программы мониторинга к классам качества водных объектов из-за незавершения классификации водных объектов Днестровского округа, поскольку информация по многим водным объектам была неполной. К тому же применение информационных технологий при реализации программ мониторинга еще недостаточно для того, чтобы иметь возможность использовать в полной мере собранную информацию.

Информация о качестве водных объектов, необходимая для присвоения классов качества, должна быть дополнена как можно быстрее, чтобы иметь возможность урегулировать программы мониторинга и, соответственно, выявить и осуществить меры, направленные на улучшение качества водных объектов. Присоединение программы мониторинга к классам качества водных объектов повлияет на пересмотр мест отбора

проб/измерений, частоту, периодичность и наборы параметров таким образом, чтобы отвечать целям мониторинга. Руководства Директивы оказывают существенную поддержку в этом смысле, определяя, что программы мониторинга основываются на трех типах мониторинга:

1) надзорный мониторинг – для утверждения процедуры оценки нагрузок и воздействий, выявления долгосрочных изменений и тенденций, приоритетные загрязняющие вещества, введенные в бассейн рек, подлежат мониторингу наряду с другими загрязняющими веществами, выделяемыми в значительных количествах; надзорный мониторинг включает достаточно водных объектов для надзора с тем, чтобы обеспечить объективную оценку состояния поверхностных вод в гидрографическом бассейне;

2) оперативный мониторинг – для определения состояния водных объектов и присвоения класса качества, выявления тех, которые находятся под угрозой недостижения экологических целей, и для установления любого изменения, произошедшего вследствие внедрения программ мероприятий. Оперативный мониторинг использует индикаторные параметры качественных элементов или чувствительные к нагрузкам, которым подвергаются водные объекты. Это означает, что при присвоении класса может использоваться наименьшее количество значений элемента качества, что поможет уменьшить количество ошибок при оценке состояния. Таким образом, будет меньше ошибок, свойственных надзорному мониторингу, использующему оценки всех элементов качества;

3) исследовательский мониторинг – для определения причин, по которым водный объект не в состоянии реализовать природоохранные задачи, и для разработки необходимых мер; исследовательский мониторинг может осуществляться в случае предоставления основной информации в ходе надзорного мониторинга и оперативного мониторинга.

Мониторинг химических параметров, согласно рекомендациям Директивы, применяется к поверхностным и подземным водам.

В контексте улучшения настоящей ситуации в области мониторинга факторов среды и, в частности вод, помимо пересмотра программ мониторинга, необходимы ускорение процесса преобразования информации в цифровую форму и широкое применение информационных технологий для обработки информации, моделирования и предложения различных сценариев для борьбы с рисками и облегчения самого широкого доступа заинтересованных лиц к информации.

Программы мониторинга должны обеспечить информационную поддержку для реестров по конкретным темам, которые будут частью Информационной системы водных ресурсов. Согласно положениям Директивы, несколько реестров рекомендованы для развития эффективной системы управления водными ресурсами: Реестр поверхностных водных объектов; Реестр водоохранных зон; Реестр охраняемых зон; Реестр точечных источников загрязнения; Реестр подземных водных объектов.

Создание этих реестров потребует целенаправленных усилий, в первую очередь, для поэтапного преобразования существующего объема информации в цифровую форму и для постоянного их поддержания и пополнения на основе информации, обеспечиваемой соответствующей программой мониторинга в качестве поддержки для Информационной системы водных ресурсов.

2) Мониторинг поверхностных вод

В Днестровском округе действуют 24 классических поста, 15 автоматизированных постов Государственной гидрометеорологической службы, которые ведут постоянный мониторинг гидрологических параметров, и 23 станции мониторинга физико-химических параметров. Также на 19 постах проводятся гидробиологические исследования (приложение № 11).

Анализ качества поверхностных вод на основе информации, предоставленной 24

постами мониторинга, свидетельствует о том, что поверхностные воды очень загрязнены в притоках Днестра (приложение № 12). Согласно предварительной классификации водных объектов только воду Днестра можно отнести к III классу качества, то есть она пригодна для следующих категорий потребления: использование в пищевых, ирригационных и рекреационных целях. Вода притоков Днестра не может использоваться, кроме как для транспортировки и производства электрической энергии, что характерно только для реки Рэут.

В настоящее время сеть и программы мониторинга поверхностных вод не связаны с водными объектами, идентифицированными в Днестровском округе, и их классами качества (приложение № 13). В процессе разработки Плана управления из-за неполной информации о состоянии многих водных объектов оказалось невозможным завершить определение класса качества и типа использования. В связи с этим в первом цикле Плана управления первостепенной задачей будет дополнение информации, определение класса качества и типа использования с установлением мер по улучшению качества водных объектов.

Настоящая система мониторинга источников загрязнения поверхностных вод, функционирующая на отраслевом уровне, распространяется только на источники от деятельности первичных водопотребителей вследствие недостаточной очистки сточных вод или их отвода из канализационных систем без очистки. Несмотря на то, что Закон о воде, которым введены понятия «водный объект» и «разграничение гидрографических бассейнов», действует с октября 2013 года, сбор и обработка такой информации согласно этим категориям не осуществляется и, соответственно, нет бесспорной завершенности процесса управления на бассейновом уровне.

Учитывая тот факт, что в настоящее время сеть мониторинга поверхностных вод не предоставляет соответствующую информацию для эффективного мониторинга качества вод и практически не является надлежащей основой для рационального управления водными ресурсами, абсолютно необходимо проводить корректировку и развитие сети и программы мониторинга, чтобы обеспечить необходимую поддержку для выполнения аналитических задач, принятия решений и, в конечном итоге, достижения экологических целей. В этом смысле абсолютно необходимо применение информационных технологий и использование руководств и положений Директивы.

3) Мониторинг подземных вод

Мониторинг режима подземных вод на территории страны инициирован в 1968 году. До 1991 года существовало 490 скважин мониторинга, а в настоящее время продолжают работать лишь 170. На нынешнем этапе в Днестровском округе уровень подземных вод контролируется в 109 скважинах, при этом распределение по водоносным горизонтам неравномерное. Большинство скважин мониторинга расположены в Баден-Сарматском комплексе, что обусловлено важностью этого комплекса, в частности, для водоснабжения населенных пунктов.

Для подземных вод Директива (статья 4.1b.) предусматривает следующие цели:

a) внедрение мер, необходимых для предупреждения или ограничения сброса загрязняющих веществ в подземные воды, с целью предупреждения ухудшения состояния подземных водных объектов и мониторинга качества и количества подземных водных объектов;

b) охрана, улучшение и восстановление подземных водных объектов, обеспечение баланса между забором и возобновлением снабжения подземных вод с целью достижения хорошего состояния подземных вод в течение не более 15 лет (срок, пересмотренный в 2027 году) со дня вступления в действие Директивы;

c) внедрение мер, необходимых для реверсирования любой существенной тенденции к увеличению уровня концентрации любых загрязняющих веществ вследствие деятельности человека, для постепенного уменьшения загрязнения подземных вод.

Соответственно для предоставления информации, необходимой для реализации

экологических целей, по подземным водам будет проводиться контроль их количественного и химического состояния, благодаря которому будет собрана информация о содержании и влиянии загрязнителей, будет обеспечен учет объемов водозабора и возобновления снабжения подземных вод, состояния водоохранных зон артезианских колодцев и скважин.

Также как и мониторинг поверхностных вод, сеть и программа мониторинга подземных вод в Днестровском округе не были еще приведены в соответствие с положениями Закона о воде из-за незавершенности классификации подземных водных объектов, что предстоит сделать на первом этапе Плана управления для предоставления необходимой поддержки в реализации экологических целей.

Имеющиеся данные позволили провести идентификацию и классификацию 19 подземных водных объектов. Эти водные объекты подлежат оценке с точки зрения использования вод, в зависимости от их качества.

Надзорный мониторинг будет распространяться на все водные объекты в Днестровском округе, а операционный мониторинг – на крупные подземные водные объекты – скважины, где объем забора питьевой воды составляет более 100 $м^3$ в день, и водные объекты, подвергающиеся «риску» из-за долговременной тенденции роста концентраций антропогенных загрязнителей. Водные объекты, подвергающиеся «риску», встречаются преимущественно в аллювиально-делювиальном, голоценом водоносном горизонте.

Исследовательский мониторинг будет применяться в случаях определения последствий засоления подземных вод, когда их происхождение неизвестно.

Один из важных аспектов, который должен быть включен в программы мониторинга, связан с выявлением и мониторингом областей взаимодействия между поверхностными и подземными водами. Это касается, в первую очередь, заболоченных, болотных зон, малых водных русел и т.д. В частности, рекомендуется проводить мониторинг режима стока поверхностных водотоков в периоды с низким дебитом, когда реки питаются, в основном, из подземных водоносных горизонтов, что может оказать существенное влияние на качество поверхностных вод.

4) Мониторинг охраняемых зон

Как уже упоминалось в главе 3, вторичное законодательство Закона о воде еще недостаточно развито, чтобы обеспечить соответствующий статус охраняемым территориям в соответствии с положениями нового закона.

В процессе разработки Плана управления не завершена классификация водных объектов, предшествующая определению и разграничению охраняемых зон и, соответственно, не осуществлена инвентаризация охраняемых зон. Следовательно, информация о водоохранных зонах по типам, определяемым Директивой, неполная. Ее дополнение, обновление и систематизацию следует обеспечить корректировкой программы мониторинга и созданием Реестра охраняемых зон (Директива, приложение IV) как части Информационной системы водных ресурсов в рамках первого 6-летнего цикла Плана управления.

Из-за незнания реального состояния этого важного для устойчивого управления водными ресурсами элемента состояние водных объектов, для которых устанавливаются эти зоны, подвергается риску. Инвентаризация и мониторинг состояния охраняемых зон требуют слаженных усилий со стороны Государственной гидрометеорологической службы, Агентства „Apele Moldovei”, Государственной экологической инспекции, Службы рыбоохраны и Агентства по геологии и минеральным ресурсам, сотрудничества с Министерством здравоохранения, труда и социальной защиты и привлечения учреждений, занимающихся видами деятельности, оказывающими воздействие на водные ресурсы.

Директива рекомендует осуществление мониторинга и ведение Реестра охраняемых зон, охватывающего все зоны, расположенные в гидрографическом округе, нуждающиеся в специальной охране в соответствии с законодательством об охране

поверхностных и подземных вод, консервации мест обитания и особей, напрямую зависящих от воды. Типы охраняемых зон, определяемые Директивой, подлежащие мониторингу для обеспечения, охраны, консервации и обеспечения экологического потенциала, указаны в разделе 3.

Программа мониторинга охраняемых зон должна быть привязана к типам охраняемых зон, и информация, полученная вследствие их мониторинга, будет единственным источником для создания и постоянного обновления Реестра охраняемых зон.

Реестр охраняемых зон должен содержать:

1) характеристики поверхностных вод:

a) объем и дебит для релевантного предела экологического и химического состояния, а также экологического потенциала;

b) экологическое и химическое состояние и экологический потенциал;

2) характеристики подземных вод, химическую и количественную характеристику;

3) положения национального законодательства, в соответствии с которыми установлены охранные зоны.

Согласно действующему законодательству, мониторинг охраняемых зон с источниками питьевой воды, обеспечивающими более 100 $м^3$ в день, является обязательным, предполагающим и определение химического состава подземных вод. Крупные предприятия по снабжению питьевой водой осуществляют мониторинг охранных зон используемых источников.

5. Экологические цели

План управления, внедряемый по циклам и пересматриваемый каждые 6 лет, предусматривает осуществление мер в духе Директивы, которая устанавливает рамки для охраны поверхностных и поземных вод с тем, чтобы создать необходимые условия для достижения главной цели – иметь воды хорошего качества.

План управления на первое место ставит следующие важные проблемы окружающей среды, выявленные в Днестровском округе:

a) загрязнение органическими веществами, вызванное сбросами неочищенных сточных вод, влияющих на водную флору и фауну, и состояние вод в целом;

b) загрязнение концентрациями питательных веществ, проявляющееся эвтрофикацией питательными веществами вследствие сброса ненадлежащим образом очищенных сточных вод, сельскохозяйственных и промышленных практик, не дружелюбных для окружающей среды и не адаптированных к новым требованиям;

c) загрязнение приоритетными веществами, включающими органические микрозагрязнители, тяжелые металлы, наряду с пестицидами, которые создают проблемы и в малых концентрациях;

d) гидроморфологические изменения, включающие изменение естественного русла реки, отсоединение водно-болотных угодий, изменение гидрологического режима реки, нарушение водного биоразнообразия, что существенно влияет на водную среду;

e) загрязнение подземных вод вследствие безответственного, не отвечающего требованиям управления, характеризующегося отсутствием работ по восстановлению водоохранных зон и оставлением артезианских колодцев в незапломбированном виде, что подвергает их прямому риску загрязнения.

Анализ состояния водных ресурсов и проблем, выявленных в Днестровском округе, обусловило включение в План управления общих целей охраны окружающей среды, установленных Директивой, которые признаны полностью соответствующими необходимости улучшения ситуации в Днестровском округе.

Таким образом, общими целями охраны окружающей среды Плана управления являются следующие:

Общая цель 1: Предотвращение ухудшения состояния поверхностных и подземных вод до 2022;

Общая цель 2: Защита и улучшение поверхностных водных объектов, в том числе тех, которые составляют предмет обозначения сильно модифицированных и искусственных водных объектов, а также подземных вод для достижения «хорошего состояния» к 2030 году;

Общая цель 3: Постепенное сокращение загрязнения поверхностных водных объектов и подземных вод из точечных и диффузных источников.

Общая цель 1 касается непосредственно водных объектов, подвергаемых нагрузкам и воздействиям нескольких типов, из-за которых они могут утратить свое качество в дальнейшем. Цель касается также качества охраняемых и защитных зон как определяющего фактора для качества водных объектов.

Общая цель 2 касается улучшения состояния водных объектов с целью достижения «хорошего состояния». Учитывая, что большинство водных объектов изменено, достижение хорошего экологического и химического состояния, соответственно, экологического потенциала поверхностных водных объектов и хорошего количественного и химического состояния подземных водных объектов, эта цель недостижима в рамках первого цикла Плана управления. Для реализации этой цели придется работать на протяжении нескольких циклов плана.

Общая цель 3 касается снижения загрязнения сточными водами и прекращения водоотводов сточных вод, не обработанных или обработанных ненадлежащим образом. Основная работа будет заключаться в выявлении и сокращении источников точечного загрязнения в городских агломерациях и в оценке и снижении нагрузок и воздействий диффузного загрязнения. С учетом сложности проблемы, связанной с источниками загрязнения, на реализацию этой цели потребуется несколько циклов плана.

Меры, направленные на укрепление потенциала мониторинга качества факторов среды, оценку нагрузок и воздействий, и управление водными ресурсами, были включены в соответствующие цели. Эти меры считаются жизненно важными, особенно, учитывая сложность существующих проблем, трансграничность бассейна, широкий спектр услуг экосистем и категорий потребителей, которые наделены четко разграниченными правами и обязанностями в устойчивом управлении водными ресурсами.

Анализ текущего состояния водных ресурсов в Днестровском округе указывает на то, что определенный прогресс в реализации экологических целей может быть достигнут уже в рамках первого цикла Плана управления – до 2022 года. Хорошее состояние воды для большинства водных объектов остается долгосрочной целью, которую мы сможем достичь на протяжении следующих циклов плана. Эта ситуация обусловлена разными причинами, такими как:

a) По первому циклу Плана управления анализ состояния поверхностных и подземных вод осуществлялся на основе имеющейся информации, которая в некоторых случаях оказалась недостаточной для предоставления решений к выявленным проблемам и не послужила достаточной поддержкой для завершения классификации водных объектов в Днестровском округе.

b) Информация об использовании водных ресурсов и порядке управления ими представлена по административно-территориальному критерию, а не по бассейновому, не привязана к выявленным водным объектам и соответствующим классам качества.

c) Имеющиеся исследования о нагрузках и воздействиях были проведены до выявления, разграничения и классификации водных объектов. Соответственно определение конкретных целей и мер не было закреплено в достаточной мере количественными и качественными оценками, которые облегчили идентификацию наиболее эффективных пакетов мероприятий для достижения поставленных целей. Исследования по оценке нагрузок и воздействий, проведенные на протяжении первого цикла плана, устранят барьеры этого рода и обеспечат более солидную поддержку для идентификации мероприятий на следующий цикл плана.

6. Экономический анализ использования воды

Выполнение экономического анализа по использованию водных ресурсов для различных целей является важным требованием при реализации Закона о воде и определении расходов на осуществление действий, предусмотренных Программой мер. Экономический анализ описывает социально-экономическое развитие Днестровского округа.

В качестве источников информации использовались, в основном, данные Национального бюро статистики (данные о социально-экономическом развитии) и данные Ассоциации „Moldova Apă-Canal" (данные о водопотреблении).

Экономический профиль Днестровского округа характеризуется как демографическими и макроэкономическими показателями о населении и о доходах населения, выраженные ВВП по отношению к Днестровскому округу, так и динамикой этих показателей для определения тенденций спроса на водные ресурсы.

Днестровский округ участвует в формировании ВВП страны с долей 80% (данные 2013 года), занимая первое место между двумя округами гидрографических бассейнов Республики Молдова.

С точки зрения демографического развития, в последние годы наблюдается незначительное увеличение городского населения с 2 221,083 тыс. в 2007 году до 2 298,190 тыс. в 2013 году на фоне значительного уменьшения сельского населения (таблица 15).

Таблица 15

Общие социально-экономические показатели

Год	**Население в Днестровском округе, жителей**		**ВВП страны/Днестровского округа, млн.леев**	**ВВП на душу населения (по статистике)**
	в городах	**в селах**		
2007	1,042,193	1,178,890	53430/*42744*	14,9
2008	-	-	62922/*50338*	17,6
2009	1,042,400	1,172,443	60429/*48343*	16,9
2010	1,042,636	1,121,936	71885/*57508*	20,2
2011	1,046,891	1,166,509	82349/*65879*	23,1
2012	1,066,641	1,153,623	88228/*70582*	24,8
2013	1,134,562	1,163,628	99879/*79903*	28,1

1) Экономическое и финансовое управление водными ресурсами

Конкретный экономичный механизм в области количественного и качественного управления водными ресурсами включает систему взносов, платежей и штрафов как часть метода финансирования на экономических принципах, которые сосредоточены на нескольких основных принципах, таких как:

a) получатель и загрязнитель платят;

b) полное возмещение расходов, связанных с использованием воды;

c) оптимизация экономических, экологических и санитарных показателей источников и сооружений водоснабжения;

d) децентрализация и местная финансовая автономия;

e) рациональное использование и охрана водных ресурсов;

f) нормирование водопотребления и сброса сточных вод;

g) предотвращение непредвиденных и критических ситуаций.

Экономическими и финансовыми инструментами, регулирующими использование и управление водными ресурсами, являются:

1) сборы за водопотребление, применяемые к первичным потребителям, имеющим собственные источники и сооружения для водозабора и водоснабжения;

2) тарифы на воду, применяемые для вторичных водопотребителей, получающих воду от первичных потребителей и/или операторов услуг водоснабжения и канализации;

3) сборы за загрязнение вод;

4) штрафы за нарушение законодательства по водопользованию и охране вод и бытовых и производственных гидросооружений;

5) ущерб, нанесенный поверхностным и подземным водам, источникам и системам водоснабжения, канализационным сетям и гидротехническим сооружениям;

6) субсидии на расширение и модернизацию систем водоснабжения и канализации;

7) сбор на покрытие/возмещение вреда, причиненного биологическим водным ресурсам.

Система тарифов за водопотребление регулируется разделом VIII Налогового кодекса. Согласно первоначальному варианту 1993 года Закона об охране окружающей среды, эти тарифы были предназначены для пополнения внебюджетных экологических фондов, что противоречило положениям закона о государственном бюджете. Впоследствии, после утверждения Налогового кодекса (1997 год) они были исключены как источники формирования экологических фондов и переведены в бюджет территориально-административных единиц.

Согласно Закону о природных ресурсах, плата за природные ресурсы отражает денежное возмещение пользователем природных ресурсов публичных затрат на изыскание, сохранение и восстановление водных ресурсов. В случае нормативного использования вод плата включает себестоимость производимой продукции и предоставленной услуги, а в случае сверхнормативного использования взимается из чистой прибыли плательщика после уплаты подоходного налога.

2) Сбор за воду

Сбор за воду применяется к первичным потребителям, осуществляющим забор из поверхностных и подземных вод с целью осуществления собственной производственной деятельности, выполнения работ и предоставления услуг. Область применения этих сборов охватывает сельскохозяйственные и ирригационные предприятия, средние и крупные производственные и коммунальные предприятия, имеющие собственные системы водозабора. Сбор за воду исчисляется плательщиком в зависимости от использованной воды, согласно нормам потребления воды. Они обусловлены запасами поверхностных и подземных вод, количеством атмосферных осадков и плотностью гидрографической сети, нормами потребления; технологическими агрегатами и областью использования вод и т.д. Сбор за потребление воды перечисляется в бюджет территориально-административных единиц второго уровня (районов и муниципиев) и, преимущественно, используется для текущей финансовой поддержки местных публичных работ и услуг первой необходимости. В результате экономическая и экологическая эффективность применения соответствующего сбора снижается. Более того, из-за низких ставок, не соотнесенных с долей инфляции, отмечается острая нехватка средств для эффективной эксплуатации и модернизации систем водоснабжения и улучшения экологических и медико-санитарных показателей источников общего и специального водопользования.

До вступления в силу (10 июня 2005 г.) раздела VIII Налогового кодекса размер сбора за воду указывался в соответствующих приложениях к закону о государственном бюджете на текущий год. В начале 90 годов предусматривались разные ставки сбора за воду, добытую из поверхностных источников и подземных источников. Например, в 1994 году, размер сбора за воду составлял 0,2% минимальной заработной платы за каждые 10 $м^3$ в случае забора поверхностных вод и 0,5% минимальной заработной платы в случае забора подземных вод. Начиная с 1995 года за воды, забираемые из поверхностных и подземных источников, применяется одна и та же ставка сбора вопреки тому, что большинство коммунальных, сельскохозяйственных и пищевых предприятий используют в основном подземные воды. Сбор за водозабор в целебных целях и для производства минеральных вод составлял (до 2000 года) 10% полученной прибыли без НДС. Сбор за использование подземных вод должен также отражать затраты на воспроизводство этих

ресурсов и затраты на геологическую разведку и добычу полезных ископаемых, осуществляемых в этих целях.

Согласно приложению, предусматривающему сбор за воду, к законам о государственном бюджете на 2004 и 2005 годы и приложению 1 к первоначальной редакции раздела VIII Налогового кодекса установлены следующие категории сборов за водопотребление (таблица 16):

a) за воду, используемую из любого источника, - 0,5 лея/м^3;

b) за воду, добытую из любого источника, используемую в целебных целях и в качестве минеральной, питьевой и столовой воды, в том числе для розлива, - 8 леев/м^3;

c) за воду, добытую из поверхностных источников и используемую для орошения земель, - 0,1 лея/м^3;

d) за воду, используемую гидроцентралями, – 0,03 лея/10 м^3.

Также в 2000-2005 годы за превышение норм потребления воды применялся сбор в тройном размере. Согласно последним изменениям указанного приложения, сбор за воду взимается в следующих размерах:

a) за каждый 1 м^3 воды, добытой из водного фонда, - 0,3 лея;

b) за каждый 1 м^3 добытой природной минеральной воды, питьевой воды, добытой в целях розлива в бутылки, – 16 леев;

c) за каждые 10 м^3 воды, используемой гидроцентралями, - 0,06 лея.

Следовательно, нынешняя методология расчета сбора за потребление воды легко может применяться потребителями.

Сбор не взимается за:

a) воду, добытую из недр попутно с добычей полезных ископаемых;

b) воду, добытую и поставленную непосредственно или через экономических агентов населению, публичным органам и бюджетным учреждениям;

c) воду, добытую для тушения пожаров;

d) воду, добытую предприятиями обществ слепых, глухих и инвалидов, а также государственными санитарными учреждениями;

e) воду, добытую предприятиями пенитенциарной системы или поданную им.

Таблица 16

Динамика сборов за потребление воды

Область применения	**Годы**			
	1996-2002	**2003-2005**	**2006-2007**	**2008 – настоящее время**
За каждый 1 м^3 водного фонда, в леях	0,18	0,5	0,5	0,3
Для розлива и производства минеральной и лечебной воды, в леях	10%	5	8	16
	1,8	8		
Для орошения, в леях за каждый 1 м^3	0,09	0,1	0,1	0,3
Для гидроэлектростанций, в леях за каждые 10 м^3	0,05	0,03	0,03	0,06
Для охлаждения технологических агрегатов электростанций, в леях за каждый 1 м^3	0,06	-	-	-

Настоящая методология расчета сборов за потребление воды содержит ряд недостатков:

a) единый размер сбора за 1 $м^3$ воды из поверхностных и подземных источников;

b) слабое отражение водообеспечения территории;

c) ставки сборов не обусловлены стоимостью и ценой вод, а низким финансовым обеспечением;

d) не учитывается экологическое состояние поверхностных и подземных вод;

e) размер налогов на воду не отражает адекватно расхода на водозабор и транспортировку воды;

f) не стимулирует рециркуляцию и экономию воды;

g) не основан на Государственном водном кадастре;

h) ставки налогов установлены не по гидрографическим бассейнам, а по территориально-административным единицам.

Низкий размер сборов за использование воды обуславливает частое превышение норм потребления и увеличение объема сбросов сточных вод в большинстве отраслей экономики и, в особенности, в агропродовольственном комплексе. Такое положение известно еще с советских времен и оно стало набирать силу в переходном периоде. Сборы и тарифы за потребление воды должны включать и затраты на научные изыскания по анализу себестоимость/прибыль для установления не только правильной цены, но и оптимальных вариантов использования питьевой воды, водотоков и водоемов.

Ежегодно за потребление воды взимаются 20-25 млн. леев, из которых более 80% приходятся на бассейн реки Днестр. Максимальная выручка поступает от предприятий по розливу минеральных вод, за которыми следуют ирригационные, продовольственные и сельскохозяйственные предприятия. Применение этих сборов ориентировано на получение, почти исключительно, средств для бюджетов районов и муниципиев, а экономические и экологические последствия незначительные, поскольку соответствующие сборы не стимулируют экономию воды и недостаточны для реализации необходимых публичных мероприятий, связанных с восстановлением и улучшением состояния водных ресурсов.

3) Тарифы на публичные услуги водоснабжения, канализации и очистки сточных вод

Тарифы на публичные услуги водоснабжения, канализации и очистки сточных вод применяются к вторичным потребителям, снабжаемым специализированными публичными предприятиями, в частности предприятиями Ассоциации „Moldova Apă-Canal” или другими операторами, имеющими разрешение на предоставление этих услуг. Область оказания услуг питьевого водоснабжения и канализации сточных вод охватывает несколько ключевых секторов:

1) население и домашние хозяйства, в том числе для питания и санитации, орошения приусадебных участков, содержания домашних животных;

2) бюджетные организации;

3) экономических агентов, осуществляющих разные виды предпринимательской деятельности и запрашивающих за плату эти услуги.

Размер и порядок применения тарифов для коммунального водоснабжения, канализации и очистки сточных вод предусмотрены в Постановлении Национального агентства по регулированию в энергетике № 741 от
18 декабря 2014 г. «Об утверждении Методологии определения, утверждения и применения тарифов на публичную услугу водоснабжения, канализации и очистки сточных вод».

Данная методология устанавливает:

a) состав затрат и расходов, включаемых в расчет тарифов;

b) метод расчета рентабельности;

c) метод определения общих расходов предприятия между деятельностью по снабжению питьевой водой, технической (промышленной) водой, канализации и очистки сточных вод;

Механизм, применяемый для определения тарифов на публичную услугу водоснабжения, канализации и очистки сточных вод основан на следующих принципах:

a) надежного предоставления потребителям публичных услуг снабжения водой, публичной услуги канализации и очистки сточных вод взамен оплаты только оправданных, за реальную себестоимость, строго необходимых для эффективного использования производственных мощностей предприятия;

b) приоритетного покрытия затрат и расходов на забор, перекачку, обработку, фильтрацию, транспортировку, распределение и поставку воды, транспортировку и очистку сточных вод из тарифов, взимаемых в этих целях;

c) осуществления эффективной и прибыльной деятельности, дающей предприятию возможность возместить финансовые средства, вложенные в развитие и реконструкцию производственных мощностей.

Структура затрат и расходов, включаемых в себестоимость для расчета тарифов, установлена в соответствии с положениями Национального стандарта бухгалтерского учета 3 „Состав затрат и расходов предприятия", других национальных стандартов бухгалтерского учета и включает следующие:

a) материальные затраты;

b) затраты на оплату труда;

c) косвенные производственные затраты;

d) коммерческие расходы;

e) общие и административные расходы;

f) иные расходы;

g) чрезвычайные убытки.

Тарифы рассчитываются отдельно за услуги снабжения питьевой водой, технической (промышленной) водой, канализации и очистки сточных вод, исходя из затрат и расходов, определяемых согласно положениям методологии. Их ставки утверждаются местными органами публичного управления, а тарифы на публичные услуги снабжения питьевой водой, технической (промышленной) водой, канализации и очистки сточных вод, предоставляемые централизованно на уровне муниципия (города) и района, утверждаются Административным советом Национального агентства по регулированию в энергетике, при согласовании с местными органами публичного управления. Предприятия рассчитывают тарифы согласно положениям методологии и представляют их для утверждения властям, наделенным правом утверждения соответствующих тарифов (Национальное агентство по регулированию в энергетике, органы местного публичного управления). Предприятия, для которых тарифы на предоставляемые услуги утверждаются отдельно Национальным агентством по регулированию в энергетике, представляют расчеты и все материалы, необходимые для установления тарифов, в строгом соответствии с Положением о процедурах и правилах пересмотра тарифов на услуги, регулируемые Национальным агентством по регулированию в энергетике, а предприятия, для которых тарифы утверждаются органами местного публичного управления, - согласно правилам и процедурам, установленным этими органами.

Тарифы на публичную услугу водоснабжения, канализации и очистки сточных вод рассчитываются и утверждаются в предусмотренном настоящим законом порядке на основе следующих принципов:

a) надежного и бесперебойного предоставления указанной услуги потребителям на условиях безопасности, с соблюдением показателей качества при минимальных затратах и эффективным использованием объектов публичной системы водоснабжения и канализации;

b) осуществления эффективной и прибыльной деятельности, предоставляющей оператору возможность покрытия обоснованных затрат и расходов, необходимых для осуществления регулируемой деятельности и восстановления финансовых средств,

инвестированных в развитие, обновление и реконструкцию публичной системы водоснабжения и канализации.

Согласно новым положениям Закона № 303 от 13 декабря 2013 года о публичной услуге водоснабжения и канализации, в случае утверждения местным советом тарифов на более низком уровне, чем предусмотрено в заключении, представленном Национальным агентством по регулированию в энергетике, местный совет обязан установить в своем решении об утверждении тарифов источник и конкретную сумму, подлежащую выделению оператору из местного бюджета, для возмещения упущенного дохода по причине утверждения заниженных тарифов.

Средняя ставка за 2007-2013 годы общего тарифа на услуги водоснабжения, канализации и очистки сточных вод, предоставляемые предприятиями Ассоциации „Moldova Apă-Canal", расположенными в Днестровском бассейне, составляет 20,6 лея/м^3 (таблица 17).

Тарифы на общественное водоснабжение и канализации, Днестровский округ (средний тариф, леев/м3, без НДС)

№ п/п	Район	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	В среднем	Прирост, %
1.	Окница	16,5	16,5	16,5	26,59	29,8	37,29	37,29	25,78	226
2.	Дондушень	18,08	18,08	19,67	19,67	19,67	27,2	27,2	21,37	150
3.	Дрокия	25,56	25,56	25,56	30,16	30,16	30,16	30,16	28,19	118
4.	Сорока	14,57	14,57	20,21	20,21	19,38	19,38	19,38	18,24	133
5.	«Acva Nord»	3,56	3,56	3,56	2,99	3,68	3,68	3,68	3,53	103
6.	Флорешть	28,2	32,2	32,2	32,2	35,26	35,26	35,26	32,94	125
7.	Рышкань	26,52	26,52	26,44	26,44	26,44	27,04	27,04	26,63	102
8.	Бэлць	16,72	16,72	16,72	19,91	23,32	23,32	23,32	20,00	139
9.	Сынджерей	11,97	11,97	11,97	13,74	20,05	20,05	20,05	15,69	168
10.	Шолдэнешть	9,1	9,1	9,1	9,1	11,1	11,1	11,1	9,96	122
11.	Резина	9,46	9,46	14,29	20,43	20,43	26,65	26,65	18,20	282
12.	Теленешть	25,39	25,39	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,07	109
13.	Орхей	23,74	23,74	23,74	23,74	28,81	28,81	28,81	25,91	121
14.	Криулень	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,90	100
15.	Анений Ной	24,18	24,18	30,29	30,29	30,29	37,55	37,55	30,62	155
16.	Стрэшень	13,65	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	24,41	192
17.	Кожушна	17,0	8,0	16,05	16,05	16,05	16,05	16,05	15,04	94
18.	Кэлэрашь	13,14	13,14	18,08	24,71	26,69	26,69	26,69	21,31	203

19.	Кишинэу	8,42	8,42	8,42	12,17	12,17	12,17	12,17	10,56	145
20.	Стэучень	6,45							6,45	0
21.	Крикова	12,0	12,0	20,2	20,2	25,35	25,35	25,35	20,06	211
22.	Чореску	12,34	16,05	16,05	16,05	17,05	17,05	17,05	15,95	138
23.	Флорень	7,21	7,21	7,21	13,18	14,37	14,37	14,37	11,13	199
24.	Кэушень	24,38	25,57	25,57	25,57	29,15	33,18	33,18	28,09	136
25.	Штефан Водэ	26,28	26,28	31,53	31,53	31,26	31,26	31,26	29,91	119
Днестровский округ		**16,58**	**17,56**	**19,6**	**20,96**	**22,4**	**23,49**	**23,49**	**20,58**	**142**

Тарифы варьируют от 3,53 лея/м^3 за воду, поставляемую предприятием „Acva Nord” в городе Сорока, до 33 леев/м^3 в городе Флорешть. Также минимальная ставка – до 10 леев/м^3 отмечается в городе Шолдэнешть, а максимальные ставки, более 25 леев/м^3, зарегистрированы в городах Анений Ной, Штефан Водэ, Кэушень, Теленешть, Рышкань, Дрокия и Окница. Более низкие значения общего тарифа в муниципиях Кишинэу и Бэлць объясняются существенно превосходящими «экономиями на масштабе» от предоставления соответствующих услуг, а также перекрестным субсидированием тарифов для населения за счет более высоких сборов (более чем в 3 раза) от экономических агентов и бюджетных организаций (таблица 18), расположенных здесь в гораздо большем количестве и имеющих гораздо больший расход воды по сравнению с другими населенными пунктами. Более низкий размер тарифов в некоторых населенных пунктах объясняется предоставлением только услуг водоснабжения и, частично, канализации, без предоставления услуг по очистке воды (например, Сороки, Криулень), а также социальной нагрузкой и политическим консенсусом, существующим в соответствующих местных советах. Максимальные значения тарифов в некоторых районных центрах, таких как Флорешть, Кэушень, Штефан Водэ или Теленешть, объясняются тем, что муниципальные предприятия в этих населенных пунктах, кроме услуг по водоснабжению и канализации, оказывают и услуги по санитарной очистке и вывозу домашних отходов, которые оплачиваются лишь незначительной частью населения. Для возмещения текущих расходов и недополученных доходов от этих услуг, а также от содержания зеленых зон, данные предприятия устанавливают более высокие тарифы на услуги водоснабжения и канализации, на которые подписана большая часть местного населения. По этой причине некоторые предприятия Ассоциации „Moldova Apă-Canal” имеют отрицательную рентабельность, несмотря на то, что установленные тарифы почти полностью покрывают расходы на услуги водоснабжения и канализации.

Таблица 18

Тарифы на публичные услуги по водоснабжению и канализации, Днестровский округ, по категориям потребителей (общий тариф, леев/м3)

Категория	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	В среднем	Прирост, %
Средний тариф	16,58	17,56	19,6	20,96	22,4	23,49	23,49	20,58	142
Население	11,0	11,6	13,2	15,3	17,0	18,0	18,0	14,88	163
Бюджетные организации	38,1	38,5	41,7	45,3	44,7	46,6	46,6	43,07	122
Предприятия	40,5	41,7	43,3	46,1	46,8	48,2	48,2	44,98	119

За отчетный период размер общих тарифов существенно возрос более чем на 40%, в том числе на 60% - на общие тарифы для населения и лишь на 20% - для экономических агентов и бюджетных организаций. Данный факт свидетельствует о поэтапной отмене перекрестного субсидирования. Несмотря на эти позитивные изменения, значительное количество экономических агентов и бюджетных организаций отсоединяются от централизованного водоснабжения и строят свою собственную систему водосбора и водоснабжения. Тем не менее из-за очень низкого уровня платежей за сбросы сточных вод (установленных еще в середине 90-х годов и не привязанных к уровню инфляции и сегодняшним ценам) в муниципальную канализационную сеть, эти потребители предпочитают не использовать свои системы для полной очистки сточных вод и пользуются услугами муниципальных очистных станций, которые изначально не были спроектированы и для очистки промышленных вод. В результате большинство сточных вод, сбрасываемых в природные воды, недостаточно очищены и серьезно влияют на водные экосистемы и состояние здоровья населения. Удвоение среднего тарифа на услуги водоснабжения и канализации отмечается в Окнице, Резине, Стрэшень, Крикова, а наименьший рост, до 20%, отмечается в Криулень (0%), Дрокии, Рышкань, Теленешть, Штефан Водэ. Аналогичная ситуация наблюдается и в отношении средних тарифов для категорий потребителей, с той лишь разницей, что повышение тарифов для населения намного больше по сравнению с остальными категориями.

Средний размер общего тарифа на услуги водоснабжения в Днестровском бассейне составляет 11,8 лея/м^3 (таблица 19). Уровень тарифов на предоставление услуг водоснабжения аналогичен проанализированному в целом тарифу на услуги водоснабжения и канализации, различие лишь в том, что разница между максимальными и минимальными ставками меньше и существенно уменьшается в соответствующий период. Так, максимальные ставки, более 17 леев/м^3, регистрируются на предприятиях, расположенных преимущественно в русле реки Днестр и бассейне реки Рэут, в том числе Окница, Флорешть, Дондушень, Дрокия, Резина, Кэушень и Штефан Водэ (рис.5), а минимальные ставки – в Шолдэнешть (6,0 леев/м^3), Acva Nord Сорока (3,7 леев/м^3), Кишинэу (8,86 леев/м^3) и его пригородах (Флорень, Крикова и Чореску), которые снабжаются по низким ценам водой, добываемой из реки Днестр на станции Вадул луй Водэ. За проанализированный период рост общего тарифа на услуги водоснабжения составляет в среднем 56%, с 8,9 до 13,9 леев/м^3 (таблица 19). Максимальный рост, более чем в 2 раза, отмечается на предприятиях городов Резина (в 3,5 раза), Окница, Стрэшень и Кэлэрашь, а минимальный рост, до 20% – в Шолдэнешть (0%), Криулень (0%), Acva Nord, Флорешть, Рышкань и Штефан Водэ. В Кишинэу отмечается средний рост в 55%, или от 5,72 до 8,86 леев/м^3.

Таблица 19

Тарифы на публичные услуги по водоснабжению,
Днестровский округ (леев/м3, без НДС)

Категория	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Средний	Прирост, %
Средний тариф	8,91	9,74	11,01	12,21	13	13,57	13,93	11,77	156
Население	6,95	7,45	8,56	9,62	10,81	11,43	11,43	9,46	165
Бюджетные организации	20,9	21,6	24,8	28,2	27,4	28,3	28,3	25,64	136
Предприятия	22,2	22,4	25	27,6	28,4	30,1	30,8	26,63	139

Средний размер (2013 год) тарифа на услуги водоснабжения населения составляет 11,43 леев/м^3, или в 2,7 раза меньше по сравнению с тарифами для экономических агентов (30,8 леев/м^3) и в 2,5 раза по сравнению с тарифами для бюджетных организаций (28,3 леев/м^3). В 2007 году, тариф для населения был в 3 раза меньше, чем для остальных 2 категорий потребителей, что свидетельствует о значительном сокращении данной

разницы и о постепенной отмене перекрестного субсидирования в этой области.

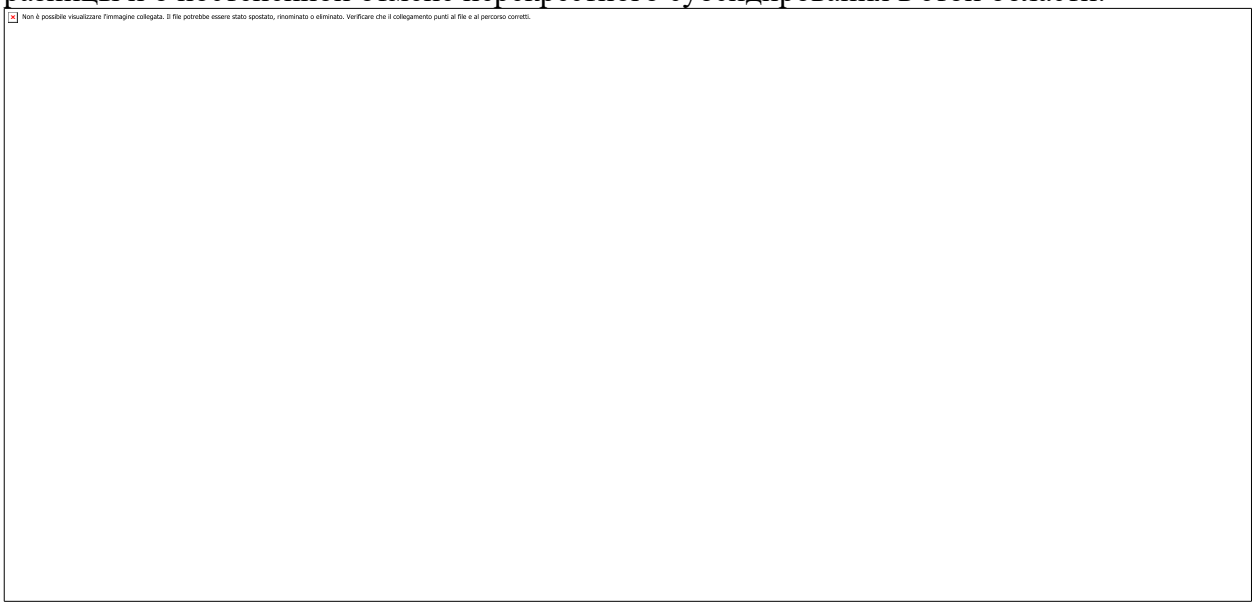


Рис.5. Тарифы на публичные услуги по водоснабжению, Днестровский округ (средний тариф, леев/м 3, без НДС)

Территориально уровень тарифов для установленных категорий потребителей аналогичен уровню общего тарифа с незначительными отклонениями от среднего соотношения между тарифами соответствующих категорий (в 2,5-3 раза). Таким образом, максимальные ставки, более 14 леев/м^3, тарифа на водоснабжение населения отмечаются в Окнице, Дондушень, Флорешть, Стрэшень, Кэлэрашь, Кэушень и Штефан Водэ, а минимальная ставка – в Шолдэнешть (5,4 леев/м^3), Кишинэу (8,06 леев/м^3) и его пригородах, Криулень (9,0 леев/м^3) и Сынджерей (9,2 леев/м^3). Максимальный размер, более 40 леев/м^3, тарифов на водоснабжение хозяйствующих субъектов отмечается в Резине (51,8 леев/м^3), Штефан Водэ и Сынджерей, а минимальный размер – в Шолдэнешть (12,0 леев/м^3) и Кишинэу (12,7 леев/м^3). В большинстве населенных пунктов тариф для хозяйствующих субъектов тот же, что и тариф для бюджетных организаций.

Рост тарифов для населения больше (65%), чем для бюджетных организаций (36%) и экономических агентов (39%), и обуславливает рост общих тарифов на эти услуги. Максимальный рост тарифов на водоснабжение экономических агентов отмечается в Окнице и Кэлэрашь (в 5,1 раза), Резине (в 2,8 раза), Сороках (2,7 раза), а минимальный рост – в Дондушень (-23%), Шолдэнешть, Стрэшень, Криулень, Кэушень и Штефан Водэ (по 0%), Дрокия (2%), Теленешть (7%), Флорешть (10%) и Кишинэу (14%). Таким образом, у большинства коммунальных предприятий Днестровского бассейна рост тарифов на водоснабжение экономических агентов незначительный (до 15%) и намного ниже роста соответствующих тарифов для населения, что свидетельствует в очередной раз об уравнивании тарифов для установленных категорий потребителей и об отмене перекрестного субсидирования.

Средний размер общего тарифа на предоставление услуг канализации составляет 9,9 леев/м^3, или на 2,1 леев/м^3 ниже общего тарифа на водоснабжение. Несмотря на уникальную методику расчета тарифов, разница очень большая (до 6 раз) между максимальными и минимальными ставками, утвержденными местными советами, что свидетельствует о субъективности процедуры установления и утверждения данного тарифа. Максимальная ставка общего тарифа отмечается в Новых Аненах (21,5 леев/м^3), Окнице (18,1 леев/м^3), Флорешть (17,5 леев/м^3), Кэушень (15,9 леев/м^3) и Теленешть (15,4 леев/м^3). Минимальная ставка отмечается в Кишинэу (благодаря «масштабной экономике»), Шолдэнешть (5,1 леев/м^3), Сороках (4,1 леев/м^3) и Криулень (9,2 леев/м^3), где нет действующих очистных сооружений. В большинстве сетей и очистных сооружений преобладают инфраструктуры и оборудование с высокой степенью износа

(около 60%), что снижает рентабельность этих услуг и неминуемо вынуждает повысить тарифы.

7. Программа мероприятий и внедрение Плана управления

1) Программа мероприятий

План управления охватывает только территорию на правом берегу реки в пределах Республики Молдова и своими целями направлен на охрану, улучшение и устойчивое использование водных ресурсов Днестровского бассейна.

Общие цели разбиты на конкретные цели:

Общая цель 1. Предотвращение ухудшения состояния поверхностных и подземных вод до 2022 года

Конкретная цель 1.1. Правовая основа для управления поверхностными и подземными водами в улучшенном Днестровском округе

Конкретная цель 1.2. Информация о состоянии поверхностных и подземных вод в Днестровском округе завершена, обновлена и доступна в перерабатываемом электронном виде

Конкретная цель 1.3. Усиление способности устойчивого управления водными ресурсами

Конкретная цель 1.4. Повышение уровня осведомленности и информирования общественности об экологических целях в Днестровском округе

Общая цель 2. Защита и улучшение поверхностных водных тел, в том числе тех, которые охватываются обозначением сильно модифицированных водных объектов и искусственных водных объектов, а также подземных вод для достижения «хорошего состояния» к 2030 году

Конкретная цель 2.1. Состояние поверхностных и подземных водных объектов улучшенное

Конкретная цель 2.2. Более высокая степень защиты и восстановление природных экосистем

Общая цель 3. Постепенное сокращение загрязнения поверхностных водных тел и подземных вод из точечных и диффузных источников

Конкретная цель 3.1. Уменьшение загрязнения от точечных источников

Конкретная цель 3.2. Определение влияния диффузного загрязнения

Для первого цикла Плана управления были сформулированы конкретные задачи, которые в основном направлены на улучшение ситуации путем применения информационных технологий для оцифровывания, сбора и обработки информации, пересмотра потоков данных, модернизации инструментов мониторинга, разграничению институциональных компетенций и др., которые, в сущности, реализуются путем реинжиниринга процессов и оптимизации процесса управления.

Некоторые конкретные цели будут достигнуты в сроках, которые превышают шестилетние временные рамки, установленные для первого цикла текущего плана. Они обозначат этап на пути к реализации общей цели, которая, из-за своей сложности, может быть достигнута, пройдя несколько последовательных цикла плана.

Информационная система водных ресурсов будет развиваться и станет инструментом для управления водными ресурсами на национальном уровне путем:

a) предоставления широкого, всеобъемлющего и взаимодействующего спектра систематизированной информации;

b) оперативного обновления и обработки информации;

c) доступа к информации о качестве водных ресурсов в режиме онлайн;

d) оказания необходимой поддержки в процессе управления и принятия решений.

В процессе разработки плана оказалось, что информация об инвентаризации водоохранных зон отсутствует. Хотя охранные зоны являются предметом действующего национального законодательства, постоянный мониторинг их состояния не осуществляется, что негативно сказывается на качестве водных объектов, мест обитания и

особей, напрямую зависящих от расположенных поблизости вод. Отсутствие информации о нынешнем состоянии водоохранных зон сократило возможности обоснования мер по восстановлению состояния водных объектов.

Инвентаризация охраняемых зон и создание Реестра охраняемых зон как части Информационной системы водных ресурсов являются субъектами Плана управления. Ведение Реестра будет осуществляться в цифровом формате. Он будет включать интерактивные карты, характеристики охраняемых зон и ссылки на законодательство, на основе которого были обозначены эти зоны. Это и станет важным инструментом для мониторинга фактического состояния охраняемых районов.

Программа мероприятий (таблица 20), которая должна быть реализована в первом цикле плана, не была привязана непосредственно к качеству водных объектов Днестровского округа, поскольку в настоящее время данная информация неполная. Также немногие исследования касаются нагрузок и воздействий загрязнения и гидроморфологических изменений на состояние водных объектов.

Директива разделяет основные и дополнительные меры. Меры, которые могут улучшить химическое качество вод, по сути являются предметом других директив, кроме указанной Директивы, таких как Директива по очистке городских сточных вод и Директива о защите подземных вод от загрязнения и истощения. Дополнительные меры дополняют основные меры и связаны большей частью с гидроморфологической реабилитацией, оказывающей положительное влияние на биологическое состояние вод.

После подробного описания водных объектов, бассейнов и гидроморфологических нагрузок, станет возможной идентификация мер, необходимых для достижения экологического потенциала природных водных объектов и хорошего состояния искусственных и сильно ухудшенных/измененных водных объектов.

Исходя из этого, некоторые меры касаются непосредственно сбора информации, оценки нагрузок и воздействий, синтезирования сценариев вмешательства по улучшению химического качества и их гидроморфологической реабилитации.

Например, конкретная цель 1.2 Программы мероприятий предусматривает заполнение пробелов, существующих в информации о состоянии водных объектов, обновление информации и предоставление самого широкого доступа к информации всем заинтересованным сторонам путем применения информационных технологий. Цель этой конкретной задачи – содействие развитию Информационной системы водных ресурсов. В этом смысле целесообразно внесение соответствующих изменений в действующее законодательство о Государственном водном кадастре с целью сосредоточения всех усилий на развитии Информационной системы водных ресурсов, которое поднимет процесс управления водными ресурсами на качественно новый уровень и предоставит возможность интегрирования в европейские информационные системы.

Информационная система водных ресурсов станет инструментом управления водными ресурсами и будет содержать информацию о гидрографической сети, водных ресурсах, о заборе и возврате вод, о гидротехнических сооружениях и установках, в том числе о выявлении, разграничении, классификации и состоянии водных объектов, о водоохранных зонах и полосах. Информационная система водных ресурсов будет развиваться на основе информации, предоставляемой программами мониторинга, скорректированными таким образом, чтобы наиболее эффективно отвечать задачам реализации экологических целей, и будет содержать электронные реестры по конкретным темам, которые будут осваивать информацию для предоставления в реальном времени информации, аналитических инструментов и средств прогнозирования для управления водными ресурсами. Применение информационных технологий сделает возможным оперативное пополнение и обновление информации, а также осуществление обзорного анализа и моделирования посредством аналитических цифровых программ.

Будут предприняты усилия по поэтапной оцифровке существующей информации и ее включению в Информационную систему водных ресурсов с целью предоставления

более широкого спектра сведений и применения информационных технологий для генерирования обзорных исследований, прогнозов и обработки информации на уровне гидрографического округа, всех операций, которые сегодня выполняются вручную.

Так, Информационная система водных ресурсов будет дополнена информацией, необходимой для рационального управления водными ресурсами на уровне округа.

Вопрос обеспечения информационных потоков следует рассматривать и с учетом пересмотра в будущем, совместно с Национальным бюро статистики, порядка сбора информации и статистических данных, который в настоящее время привязан к территориально-административной структуре и служит, главным образом, аналитическим целям экономического развития и, в меньшей степени, реализации экологических целей в Днестровском округе.

В этом смысле необходимо прежде всего развить систему мониторинга качества факторов окружающей среды, которая полностью отвечала бы задачам реализации экологических целей. Развитие системы мониторинга должно включать помимо пересмотра программ мониторинга и перераспределения компетенций и изменения формата сотрудничества между учреждениями, участвующими в мониторинге факторов окружающей среды, и развитие институционального потенциала. Развитие институционального потенциала предусматривает надлежащее оснащение и аккредитацию существующих аналитических лабораторий, оцифровку информации и организацию непрерывного обучения персонала учреждений использованию информационных технологий, современной техники и оборудования для мониторинга.

Предложенные меры были скорректированы вследствие публичных консультаций, повторных заседаний с представителями учреждений из системы охраны окружающей среды и с другими профильными национальными и внешними экспертами.

Таблица 20

Программа мер по внедрению Плана управления Днестровским бассейновым гидрографическим округом на 2017-2022 годы

Запланированные Меры, для достижения целей	**Показатели прогресс**	**Ответственный орган**	**Срок реализации**	**Ресурс/ Оценочные затраты (MDL)**
Общая цель 1. Предотвращение ухудшения состояния поверхностных и подземных вод до 2022 года				
Конкретная цель 1.1. Правовая основа для управления поверхностными и подземными водами в улучшенном Днестровском бассейновом округе				
1.1.1. Синхронизация Платформы данных о мониторинге качества водных ресурсов Днестровского округа с Украиной	Раздел, созданный в Информационной системе водных ресурсов	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Государственная гидрометеорологическая служба	III квартал 2018 года	Помощь в рамках проекта, финансируемого Глобальным экологическим фондом
1.1.2. Разработка Плана управления риском засухи в Днестровском округе	Разработанный план	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	III квартал 2018 года	Проект «Консолидация институциональной базы в области в области водных ресурсов в Республике

				Молдова», финансируемый Швейцарским агентством по развитию и сотрудничеству и Австрийским агентством по развитию
1.1.3. Утверждение Национальной системы гидрологического мониторинга водных ресурсов с соответствующими системами стран Днестровского гидрографического бассейна	Подписанный протокол	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Государственная гидрометеорологическая служба	IV квартал 2018 года	100000 из бюджета указанных учреждений
1.1.4. Разработка Плана управления риском наводнений в Днестровском округе	Разработанный план	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	IV квартал 2018 года	120000 из бюджета указанного учреждения
1.1.5. Актуализация Положения об эксплуатационном режиме Новоднестровской гидростанции совместно с украинской стороной	Утвержденное положение	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	III квартал 2019 года	2000000 из бюджета указанных учреждений
1.1.6. Разработка методологии расчета ущерба, причиненного экосистеме реки Днестр в результате функционирования Новоднестровского гидроэнергетического комплекса	Методология, разработанная и опубликованная на сайте Министерства сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	IV квартал 2019 года	60.000 частично из помощи в рамках проекта, финансируемого Глобальным экологическим фондом, частично из Национального экологического фонда
1.1.7. Сотрудничество с украинской стороной по	Созданная бассейновая комиссия	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и	IV квартал 2017 года	Бюджет указанного учреждения; частично из

внедрению Соглашения между Правительством Республики Молдова и Кабинетом Министров Украины об охране и устойчивом использовании реки Днестр, подписанного в Риме в 2012 году		окружающей среды		помощи в рамках проекта, финансируемого Глобальным экологическим фондом, Швейцарским агентством по развитию и сотрудничеству и Австрийским агентством по развитию
	Разработанный регламент комиссии	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	IV квартал 2017 года	
	Созданные специальные рабочие группы	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	I квартал 2018 года	
	Организованные 6 встреч Комиссии	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	IV квартал 2017 года- IV квартал 2022 года	
Конкретная цель 1.2. Информация о состоянии поверхностных и подземных вод в Днестровском округе дополненная, актуализированная и доступная в перерабатываемом электронном виде				
1.2.1. Кодификация поверхностных и подземных водных объектов	Разработанный перечень водных объектов	Агентство „Apele Moldovei”/Агентство по геологии и минеральным ресурсам	I квартал 2018 года	100000 из бюджета соответствующих учреждений
1.2.2. Разработка Программы мониторинга поверхностных и подземных водных объектов	Разработанная программа	Государственная гидрометеорологическая служба/Агентство по геологии и минеральным ресурсам	II квартал года	200000 из бюджета соответствующих учреждений
1.2.3. Разработка и внедрение Программы мониторинга точечных источников загрязнения (электронный формат)	Разработанная программа	Государственная гидрометеорологическая служба/Государственная экологическая инспекция	IV квартал 2018	120000 из бюджета соответствующих учреждений
1.2.4. Расчет баланса воды в Днестровском бассейне	Подписанная и утвержденная методология расчета; рассчитанный баланс	Государственная гидрометеорологическая служба/ Агентство „Apele Moldovei”/	II квартал 2019 года	150000 из бюджета соответствующих учреждений, частично из Глобального экологического фонда
1.2.5. Оцифровывание и систематизация	Информационная система водных	Агентство по геологии и минеральным	II квартал 2020 года	3.800.000 в пределах утвержденного

информации о качестве подземных вод	ресурсов, дополненная соответствующей информацией	ресурсам		годового бюджета соответствующего учреждения
1.2.6. Инвентаризация точечных источников загрязнения (в том числе приоритетных загрязнителей)	Информационная система водных ресурсов, дополненная соответствующей информацией	Государственная экологическая инспекция	III квартал 2020 года	2704000 из бюджета соответствующего учреждения и средств Национального экологического фонда
1.2.7. Дополнение Информационной системы водных ресурсов информацией об артезианских колодцах и шахтных колодцах	Информационная система водных ресурсов, дополненная соответствующей информацией	Агентство по геологии и минеральным ресурсам	III квартал 2022 года	3.600.000 из бюджета соответствующих учреждений
1.2.8. Разграничение и инвентаризация водоохранных зон	Информационная система водных ресурсов, дополненная соответствующей информацией	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	IV квартал 2022 года	150000 из бюджета соответствующих учреждений
1.2.9. Инвентаризация водных объектов, в том числе сильно измененных (обрабатываемый электронный формат)	Информационная система водных ресурсов, дополненная соответствующей информацией	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Агентство „Apele Moldovei”/ Государственная гидрометеорологическая служба	IV квартал 2022 года	35000000 частично из бюджетов соответствующих учреждений утвержденного бюджета, частично в рамках проекта, финансируемого Швейцарским агентством по развитию и сотрудничеству и Австрийским агентством по развитию
1.2.10. Разграничение и инвентаризация охраняемых зон	Информационная система водных ресурсов,	Агентство „Apele Moldovei”/Государственная экологическая инспекция/ Институт	IV квартал 2022 года	150000 из бюджета соответствующего учреждения

(электронный формат)	дополненная соответствующей информацией	экологии и географии		и средств Национального экологического фонда
Конкретная цель 1.3. Потенциал по устойчивому управлению водными ресурсами				
1.3.1. Разработка мер по охране «эталонных» поверхностных водных объектов	Руководство, размещенное на web-странице Министерства сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Агентство „Apele Moldovei”	II квартал 2018 года	200000 частично из бюджетов соответствующих учреждений утвержденного бюджета, частично в рамках проекта, финансируемого Швейцарским агентством по развитию и сотрудничеству и Австрийским агентством по развитию
1.3.2. Укрепление технической базы центров мониторинга качества поверхностных вод Государственной гидрометеорологической службы	1) Приобретенное лабораторное оборудование 2) Расширение спектра параметров	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Государственная гидрометеорологическая служба/ Агентство „Apele Moldovei”	IV квартал 2018 года	8000000 проект EUWI+, финансируемый Европейским союзом
1.3.3. Пересмотр руководств по планированию местного/регионального развития сельского хозяйства с целью включения мероприятий по предупреждению деградации, по восстановлению и охране водных объектов	Три пересмотренных руководства (Агентство регионального развития Север, Центр, Юг)	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	IV квартал 2018 года	250000 в пределах годового утвержденного бюджета
1.3.4. Консолидация потенциала местных органов	Три инструктажа, не менее 60 обученных	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и	IV квартал 2018 года	150000 частично Национальный экологический

публичного управления, агентств по региональному развитию, неправительственных организаций и т.д. в области основ управления Днестровским округом (например, управление риском наводнений)	человек	окружающей среды		фонд и Швейцарское агентство по развитию и сотрудничеству / Австрийское агентство по развитию
1.3.5. Составление руководства – «Надлежащие практики» – о мерах по восстановлению водоохранных зон, охране водных объектов и др.	Руководство, размещенное на web-странице Министерства сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	IV квартал 2018 года	250000 В пределах утвержденного годового бюджета
1.3.6. Анализ климатических изменений в бассейне и их воздействие на уязвимость водных ресурсов	Разработанное исследование	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Институт экологии и географии/ Государственная гидрометеорологическая служба	IV квартал 2018 года	600000 Проект Глобального экологического фонда
1.3.7. Включение в программу университетского образования модулей об интегрированном управлении водными ресурсами Днестровского округа (для смежных специальностей)	Модули, включенные в программы 2-х университетов	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды совместно с Министерством просвещения, культуры и исследований	III квартал 2019 года	100.000 В пределах утвержденного бюджета
1.3.8. Организация инструктажей по разработке Планов управления под-бассейнами и разработка	5 инструктажей (мин. 50 чел.) на основе Руководства по разработке	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	I квартал 2020 года	200000 Частично Национальный экологический фонд и Швейцарское

проектов	ПУПБ			агентство по развитию и сотрудничеству / Австрийское агентство по развитию
1.3.9. Поддержка эффективной работы Комитетов/Комиссий по управлению гидрографическими подбассейнами	5 Комитетов/ Комиссий действуют	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Агентство „Apele Moldovei”	II квартал 2021 года	1.000.000 В пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений, частично Швейцарское агентство по развитию и сотрудничеству / Австрийское агентство по развитию
1.3.10. Создание государственно-частного партнерства в целях устойчивого управления водными ресурсами	Два действующих государственно-частных партнерств	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Агентство „Apele Moldovei”/ Государственная экологическая инспекция /Государственная гидрометеорологическая служба	I квартал 2022 года	500000 В пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений
1.3.11. Развитие Национальной сети мониторинга вод в Днестровском округе	1) Действующая гидрологическая стация в селе Устия 2) Станция с оборудованием для цифрового мониторинга	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Государственная гидрометеорологическая служба	II квартал 2022 года	Стоимость одной станции варьирует в пределах 200000 – 300000 Частично Национальный экологический фонд и Глобальный экологический фонд
1.3.12. Поддержка сотрудничества Комитета Днестровского округа с	2 Соглашения о сотрудничестве подписаны с аналогичными	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	III квартал 2022 года	120000 в пределах утвержденного годового бюджета

аналогичными европейскими учреждениями	европейскими учреждениями			указанных учреждений, Частично Глобальный экологический фонд EUWI+
1.3.13. Ежегодная акция по продвижению рационального использования воды в хозяйствах для сельского населения (расположение санитарных объектов в дворах, использование атмосферных вод, обустройство колодцев, биологических ям, мусороприемников, сухих отхожих мест и др.)	Пять акций 50 участников акции	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды в сотрудничестве с Министерством здравоохранения, труда и социальной защиты	IV квартал 2022 года	600000 В пределах утвержденного бюджета указанных учреждений, частично Национальный экологический фонд и Швейцарское агентство по развитию и сотрудничеству / Австрийское агентство по развитию
Конкретная цель 1.4. Повышение уровня осведомленности и информирования общественности об экологических целях в Днестровском округе				
1.4.1. Продвижение и поддержка коммунитарных инициатив «Зеленый патруль»	Два действующих клуба	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	II квартал 2018 года	50000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений, средства Национального экологического фонда
1.4.2. Организация Национальной конференции «Состояние и развитие малых речных экосистем Днестровского округа»	50 участников	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Агентство „Apele Moldovei”	II квартал 2019 года	50000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений, средства Национального экологического фонда
1.4.3. Конференция, организуемая один раз в два	Две организованн ые	Министерство сельского хозяйства, регионального	II квартал 2020 года	150000 в пределах утвержденного

года/Водный форум по управлению водными ресурсами в Днестровском округе	конференции проведены (не менее 50 участников)	развития и окружающей среды/ Агентство „Apele Moldovei”		годового бюджета указанных учреждений, средства Национального экологического фонда
1.4.4. Разработка и внедрение стратегии коммуникации в области вод в Днестровском округе	Стратегия распространения информации, опубликованная на сайте Министерства сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Агентство „Apele Moldovei”, Государственная экологическая инспекция в сотрудничестве с Министерством здравоохранения, труда и социальной защиты	I квартал 2022 года	150000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений, Частично Глобальный экологический фонд и EUWI+
1.4.5. Организация демо-акций с целью продвижения современных недорогостоящих технологий в области управления вод совместно с частным сектором	Три демо-акции	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	II квартал 2022 года	60000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений
1.4.6. Информационная система водных ресурсов, дополненная информацией о состоянии водных объектов в Днестровском округе и постоянно обновляемая	Действующая информационная система	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Агентство „Apele Moldovei”	III квартал 2022 года	1000000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений
Общая цель 2. Защита и улучшение поверхностных водных объектов, в том числе тех, которые охватываются обозначением сильно модифицированных и искусственных водных объектов, а также подземных водных объектов для достижения «хорошего состояния» к 2030 году				
Конкретная цель 2.1. Улучшенное состояние поверхностных и подземных водных объектов				
2.1.1. Идентификация поверхностных	Информационная система водных	Министерство сельского хозяйства, регионального	IV квартал 2018 года	500000 в пределах утвержденного

водных объектов с гидроморфологическими изменениями	ресурсов, дополненная соответствующей информацией	развития и окружающей среды/ Институт экологии и географии/ Агентство „Apele Moldovei”/ Государственная гидрометеорологическая служба/ Государственная экологическая инспекция		годового бюджета указанных учреждений, Глобальный экологический фонд, EUWI+, Швейцарское агентство по развитию и сотрудничеству / Австрийское агентство по развитию
2.1.2. Идентификация и инвентаризация «эталонных» поверхностных водных объектов (согласно типологии)	1) утвержденное Положение; 2) Информационная система водных ресурсов, дополненная соответствующей информацией	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Институт экологии и географии / Агентство „Apele Moldovei”/ Государственная экологическая инспекция	IV квартал 2018 года	500000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений, Национальный экологический фонд
2.1.3. Идентификация зон взаимодействия поверхностных и подземных вод и оценка качества воды в данных зонах	Разработанная интерактивная карта (в электронном формате)	Агентство по геологии и минеральным ресурсам/ Институт экологии и географии	III квартал 2019 года	350000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений, Национальный экологический фонд
2.1.4. Разработка гидрологической модели для реки Днестр	Разработанная и действующая модель	Государственная гидрометеорологическая служба/ Агентство „Apele Moldovei”/ Институт экологии и географии	II квартал 2020 года	350000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений
2.1.5. Переоценка запасов и ресурсов подземных вод ДБО (определение этапов)	1-й этап реализован	Агентство по геологии и минеральным ресурсам	II квартал 2020 года	500000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений, Национальный экологический

				фонд
2.1.6. Оценка состояния малых рек (количество речушек зависит от институциональных и финансовых возможностей)	Исследования, опубликованные на web-странице Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Институт экологии и географии/ Агентство „Apele Moldovei”	I квартал 2022 года	1000000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений, Национальный экологический фонд
2.1.7. Восстановление русла „Nistrul Chior” с элементами регулирования дебита	Очистка русла; строительство двух шлюзов	Агентство „Apele Moldovei”	I квартал 2022 года	25000000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений, Национальный экологический фонд
2.1.8. Идентификация дамб, не соответствующих нормативам, и выполнение работ по демонтажу	15% общего количества дамб, не соответствующих нормативам, демонтированы	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Агентство „Apele Moldovei”/ Государственная экологическая инспекция	III квартал 2022 года	400000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений,
2.1.9. Восстановление озер, прудов, водоемов для разведения рыбы	Пять озер/ прудов/ водоемов для разведения рыбы восстановлены	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Агентство „Apele Moldovei”/	IV квартал 2022 года	Стоимость устанавливается для каждого скопления воды в отдельности
2.1.10. Выполнение работ по восстановлению русла малых рек	Пилотные проекты, внедренных на реках Когылник, Ботна, Ялпуг, Рэут	Агентство „Apele Moldovei”	IV квартал 2022 года	700000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений, Национальный экологический фонд
2.1.11. Выполнение работ по восстановлению	20 восстановленных	Агентство „Apele Moldovei”	IV квартал 2022 года	300000 в пределах утвержденного

источников	источников			годового бюджета указанных учреждений, Национальный экологический фонд
2.1.12. Ликвидация отработанных артезианских колодцев	30% числа выявленных скважин	Агентство по геологии и минеральным ресурсам/ ГП «Молдавская гидрогеологическая экспедиция»	IV квартал 2022 года	Определяется для каждой выявленной скважины
2.1.13. Пилотирование работ по восстановлению сильно измененных водных объектов	Один сильно измененный восстановленный водный объект	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды /Агентство „Apele Moldovei”/Государственная экологическая инспекция	IV квартал 2022 года	Затраты и источники зависят от выбранного водного объекта
2.1.14. Ликвидация иссушенных или находящихся в плачевном состоянии прудов/водохранилищ	Десять ликвидированных прудов/ водохранилищ	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды /Агентство„Apele Moldovei”	IV квартал 2022 года	Стоимость и источник финансирования устанавливается для каждого скопления воды в отдельности
Конкретная цель 2.2. Более высокая степень защиты и восстановление природных экосистем				
2.2.1 Разработка Программы улучшения ситуации ихтиофауны в реке Днестр	Программа разработана и утверждена	Рыбоохранная служба	I квартал 2018 года	100000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений,
2.2.2 Разработка Программы озеленения и восстановления прибрежных водоохранных полос Днестровском округе, 2017-2027 гг. (Закон № 440 от 27 апреля 1995	Утвержденная Программа	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Агентство „Apele Moldovei”/ Государственная экологическая инспекция	II квартал 2018 года	150000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений, Национальный экологический фонд

года, ст.13)				
2.2.3 Разграничение водно-болотных угодий национального значения в Днестровском округе с целью их включения в Фонд охраняемых природных территорий	Исследование, разработанное и опубликованное на web-странице Министерства сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Институт экологии и географии	II квартал 2020 года	25000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений, Национальный экологический фонд
2.2.4 Выполнение работ по восстановлению поврежденных водно-болотных угодий	Два реализованных проекта	Агентство „Apele Moldovei”	IV квартал 2020 года	500000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений, Национальный экологический фонд
2.2.5 Внедрение Программы озеленения и восстановления прибрежных защитных полос водных объектов Днестровского округа	30% запланированного объема – выполнено	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Агентство „Apele Moldovei”/Государственная экологическая инспекция	III квартал 2022 года	4000000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений, Национальный экологический фонд
2.2.6 Внедрение Программы улучшения ихтиофауны в реке Днестр	Зарыбление 20 т мальков/год	Рыбоохранная служба	IV квартал 2022 года	1000000 леев в год в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений, Национальный экологический фонд
2.2.7 Создание Национального парка „Nistrul de Jos”	Созданный Национальный парк	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	IV квартал 2022 года	В пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений
Общая цель 3. Постепенное сокращение загрязнения поверхностных водных				

объектов и подземных вод из точечных и диффузных источников				
Конкретная цель 3.1. Уменьшение загрязнения от точечных источников на 25% до 2022 года				
3.1.1. Методологическая помощь в переоборудовании станций очистки/обработки сточных вод на предприятиях винной промышленности (в населенных пунктах Пуркарь, Тудора, Булбоака, Крикова, Штефан Водэ)	Технические проекты утверждены	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Государственная экологическая инспекция	III квартал 2018 года	200000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений
3.1.2. Модернизация станции очистки сточных вод Пенитенциарного учреждения № 17, район Резина	Действующая очистная станция	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды в сотрудничестве с Департаментом пенитенциарных учреждений	IV квартал 2019 года	Согласно проекту
3.1.3. Капитальный ремонт станции по очистке сточных вод школы-интерната в селе Чинишеуць района Резина	Действующая очистная станция	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды в сотрудничестве с Министерством образования, культуры и исследований	IV квартал 2019 года	Согласно проекту
3.1.4. Пилотирование использования илов от очистных станций	Внедренный пилотный проект	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Государственная экологическая инспекция в сотрудничестве со Службой государственного надзора за общественным здоровьем	II квартал 2020 года	150.000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений, Национальный экологический фонд
3.1.5. Помощь в	Три	Министерство	III	Согласно

подготовке технических проектов для строительства очистных станций в городах Криулень, Резина и Отачь	утвержденных технических проекта	сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	квартал 2020 года	проекту
3.1.6. Помощь в завершении реконструкции очистной станции в коммуне Чореску	Действующая очистная станция	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Государственная экологическая инспекция	IV квартал 2020 года	Согласно проекту
3.1.7. Содействие в выполнении работ по ликвидации склада жидких и твердых пестицидов (34 т) в коммуне Пэпэуць района Резина	Ликвидированный склад	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Государственная экологическая инспекция	IV квартал 2021 года	Согласно проекту
3.1.8. Выявление и ликвидация источников точечного загрязнения реки Бык на сегменте муниципия Кишинэу	100% выявленных ресурсов дезактивированы	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Государственная экологическая инспекция	III квартал 2022 года	500.000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений, Национальный экологический фонд
3.1.9. Техническая поддержка при строительстве очистной станции в городе Сорока	Действующая очистная станция	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Государственная экологическая инспекция	IV квартал 2022 года	Согласно проекту
3.1.10. Помощь в выполнении работ по восстановлению Станции биологической очистки в Кишинэу	Восстановленная и действующая Станция биологической очистки	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Государственная экологическая инспекция	IV квартал 2022 года	Согласно проекту
Конкретная цель 3.2 Определение влияния диффузного загрязнения				
3.2.1. Осуществление	Исследование, опубликованн	Министерство сельского хозяйства,	III квартал	1000000 в пределах

исследования по оценке воздействия загрязнения устойчивыми органическими загрязнителями в бассейнах малых рек	ое на web-странице Министерства сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	регионального развития и окружающей среды/ Институт экологии и географии/ Государственная экологическая инспекция	2018 года	утвержденного годового бюджета указанных учреждений, Национальный экологический фонд
3.2.2. Дополнение Информационной системой водных ресурсов данными для учета применяемых пестицидов	Информационная система водных ресурсов, дополненная соответствующей информацией	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	IV квартал 2019 года	700000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений
3.2.3. Осуществление исследования о воздействии диффузного загрязнения в Днестровском округе	Исследование опубликовано на web-странице Министерства сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Институт экологии и географии	II квартал 2021 года	1000000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений
3.2.4. Разработка Руководства по уменьшению воздействия диффузного загрязнения в Днестровском округе	Руководство опубликовано на web-странице Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды/ Институт экологии и географии/ Государственная экологическая инспекция	IV квартал 2021 года	50000 в пределах утвержденного годового бюджета указанных учреждений

2) Внедрение Плана управления

Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды будет координировать внедрение Плана управления. Эффективное внедрение Плана управления требует четкого разграничения функций и обязанностей отраслевых институтов в целях обеспечения согласованности и синергизма результатов.

Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды будет выполнять свою миссию в тесном сотрудничестве с другими министерствами и государственными учреждениями, которые обеспечат путем внедрения смежных отраслевых стратегий необходимую поддержку для достижения экологических целей, намеченных в Плане управления.

Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды будет выступать в качестве координатора процесса внедрения Плана управления путем:

1) организации процесса внедрения путем соответствующего вовлечения

отраслевых учреждений;

2) мониторинга выполнения мероприятий в установленные сроки и в пределах сметных расходов;

3) оценки прогресса в реализации целей путем мониторинга установленных показателей;

4) оценки воздействия мер Программы;

5) идентификации рисков и барьеров при внедрении для разработки решений по их устранению;

6) постоянного распространения информации, касающейся внедрения Плана управления, для широкой общественности путем организации различных мероприятий и ее размещения на официальной web-странице;

7) использования разработок и результатов предыдущих и текущих проектов в смежных областях управления водными ресурсами и особенно Днестровского округа;

8) развития и распространения знаний об управлении Днестровским округом в целях укрепления партнерских связей основных действующих лиц;

9) анализа и оценки ситуации в Днестровском округе для достижения экологических целей в рамках цикла 2017-2022 годов и планирования следующего цикла Плана управления.

Для обеспечения эффективного внедрения Плана управления Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды создаст механизм внедрения, состоящий из трех основных элементов, которые будут активно взаимодействовать и обеспечивать прозрачность процесса внедрения Плана управления:

a) Комитет Днестровского округа, состоящий из представителей отраслевых учреждений, органов местного публичного управления, частного сектора, водопотребителей, гражданского и научного общества;

b) рабочая группа по внедрению планов управления округами гидрографических бассейнов, сформированная в 2015 году из опытных специалистов. Задача рабочей группы – предоставление консультаций и технической поддержки должностным лицам Комитета Днестровского округа в конкретных областях экспертизы, связанных с управлением водными ресурсами (нормативно-правовая база, программы мониторинга, исследование нагрузок и воздействий, методические разработки
и руководства и т.д.);

c) подразделение по внедрению Плана управления в Агентстве “Apele Moldovei”, которое должно обеспечить непосредственную координацию пошагового внедрения Плана управления.

Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды будет содействовать вовлечению и укреплению роли органов местного публичного управления, экономических агентов, гражданского общества и научного сообщества во внедрении Плана управления, активно продвигая принцип корпоративной и гражданской ответственности за качество природных ресурсов как основных устоев устойчивого развития страны.

3) Межсекторное сотрудничество

Учитывая стратегическую важность водных ресурсов для развития страны и безопасности населения, План управления призван внести существенный вклад в улучшение ситуации в этом важном секторе. Для успешной реализации плана необходимо эффективное межсекторное сотрудничество.

С этой целью Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды предпримет следующие действия:

• проинформирует учреждения, ответственные за осуществление секторной политики в смежных областях;

• обеспечит сотрудничество посредством периодических тематических встреч в специально созданных группах, на которых будет анализироваться прогресс во внедрении

Плана управления;

• станет организатором ежегодных заседаний на высоком уровне, в рамках которых будет представлена информация о реализации Плана управления, достигнутых синергетических эффектах, барьерах, проблемах и рисках, влияющих на реализацию плана и на сектор управления водами в целом.

4) Трансграничное сотрудничество

Правовая основа трансграничного сотрудничества по использованию водных ресурсов реки Днестр была создана в 1994 году подписанием Соглашения между Правительством Республики Молдова и Правительством Украины об общем использовании и охране приграничных вод.

Помимо того, что подписанным в 1994 году соглашением не удалось достичь активного участия сторон в решении проблем, которому еще далеко до совместного управления ресурсами в Днестровском гидрографическом бассейне, оно устарело с методической точки зрения, поскольку не включает бассейновый подход и разграничение водных объектов.

В 2012 году в Риме было подписано новое Соглашение между Правительством Республики Молдова и Кабинетом министров Украины, вступившее в силу 28 июля 2017 г., направленное на создание правовой и организационной базы для сотрудничества между двумя странами с целью обеспечения рационального использования и охраны водных ресурсами, других сопутствующих природных ресурсов и экосистем бассейна реки Днестр в интересах населения и устойчивого развития стран-участников соглашения. Задачи, включенные в документ, касаются вопроса водопользования на принципах рационального использования и охраны водных и иных природных ресурсов и экосистем бассейна реки Днестр, существенного снижения уровня загрязнения вод реки Днестр и, соответственно, Черного моря, предотвращения деградации и восстановления экосистем, а также сохранения биоразнообразия в бассейне реки Днестр, предотвращения и уменьшения последствий вредного воздействия вод, вызываемого природными и антропогенными факторами. Соглашение охватывает практически все области двустороннего сотрудничества, за исключением некоторых аспектов, таких как судоходство, и основывается на положениях международных соглашений, участниками которых являются оба государства, в частности:

a) Конвенции ЕЭК/ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Хельсинки, 17 марта 1992 г.), ее протоколы;

b) Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Эспоо, 25 февраля 1991 г.);

c) Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, в частности, в качестве
местообитаний водоплавающих птиц (Рамсар,
2 февраля 1971 г.);

d) Конвенции ООН о праве несудоходных видов использования международных водотоков от 21 мая 1997 г.;

e) Конвенции о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (Орхус, 25 июня 1998 г.).

Соглашение 2012 года вступило в силу с опозданием, поскольку было ратифицировано украинской стороной в 2017 году. Этот факт создал серьезные препятствия для трансграничного сотрудничества с украинской стороной, в частности, в области разработки и внедрения совместных проектов управления водными ресурсами реки Днестр, в том числе разработки и внедрения планов управления рисками к засухам и наводнениям. Отсутствие планов управления, в свою очередь, не позволяет направлять финансовые ресурсы на решение проблем окружающей среды, существующих в бассейне.

Важную роль в содействии трансграничному сотрудничеству играют

неправительственные организации, которые участвуют в осуществлении совместных исследований, проведении учебных визитов, разработке трансграничных проектов, обмене опытом относительно мер по восстановлению и сохранению водных ресурсов и т.д.

Вместе с тем следует отметить, что помимо двусторонних соглашений существует достаточная правовая база для создания хорошего сотрудничества с украинской стороной с целью устойчивого управления водными ресурсами Днестровского гидрологического бассейна. Такие международные структуры как ЕЭК/ООН, ОБСЕ, Всемирный банк и другие доноры внедряют региональные планы, направленные на развитие Днестровского гидрологического бассейна с участием Республики Молдова и Украины, на основе международных конвенций, участниками которых являются обе страны.

Цель, которую преследует Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды консолидацией трансграничного сотрудничества с Украиной, состоит в достижении уровня сотрудничества, позволяющего обеспечить практическое применение подхода, рекомендуемого Директивой, относительно совместного управления Днестровским гидрологическим бассейном для реализации экологических целей.

В связи с этим Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды примет более активное участие в решении вопросов сотрудничества с Украиной в Днестровском гидрологическом бассейне и, помимо поддержания минимального уровня сотрудничества путем обмена информацией, предпримет меры, облегчающие и придающие динамику сотрудничеству, такие как:

a) создание молдо-украинской бассейновой комиссии;

b) установление графика тематических встреч и создание специальных рабочих групп для установления постоянного и продуктивного диалога;

c) подписание по общему согласию Дорожной карты, не требующей утверждения на уровне высшего законодательного органа страны и способствующей прогрессу в налаживании продуктивного диалога;

d) запрос помощи ЕС с целью ведения диалога и взятия на себя обязательств по сотрудничеству в области устойчивого управления ресурсами в Днестровском гидрологическом бассейне, вытекающих и из статуса страны-ассоциированного члена ЕС, который имеют обе стороны.

Важно также использование роли Комитета Днестровского округа в активизации отношений сотрудничества с Украиной путем привлечения своих членов к мероприятиям по укреплению отношений сотрудничества с украинской стороной на всех уровнях, включая органы местного публичного управления, и их участия в молдо-украинской бассейновой комиссии.

8. Участие общественности

Участие общественности является одним из основных принципов устойчивого управления водными ресурсами. Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды ценит активное участие общественности в качестве одного из ключевых факторов в достижении целей, установленных Планом управления. Это утверждение основано и на европейском опыте долгосрочного управления водными ресурсами, свидетельствующем о том, что необходимо вовлечение и установление общего диалога между водопользователями и теми, кто загрязняет воду, с тем, чтобы совместно найти пути решения существующих проблем.

Так, для информирования и более широкого привлечения общественности к разработке Плана управления Министерство окружающей среды, при поддержке Программы «Compact» Фонда «Вызовы тысячелетия - Молдова», предприняло несколько действий, которые преследовали в основном две цели: (a) мобилизация общественности и всех сторон, заинтересованных в разработке Плана управления, путем содействия консультациям и сбору вкладов в разработку плана, которые были проанализированы и

отобраны для последующего включения в план и в меры по укреплению качества Плана управления; (b) выбор механизма, обеспечивающего участие общественности как в мониторинге реализации Плана управления, так и в его обновлении и пересмотре в следующих циклах, и разработке следующего Плана управления.

Для более широкой мобилизации и вовлечения всех сторон, заинтересованных в разработке плана, были организованы мастерские с отраслевыми специалистами, рабочие встречи со специалистами учреждений, участвующих в управлении водными ресурсами и обеспечении качества воды, индивидуальные интервью с экспертами, консультирование внешних партнеров, обеспечивающих техническую поддержку в области охраны окружающей среды и сессии публичных консультаций, открытых для широкого участия заинтересованных сторон.

Для обеспечения механизма участия общественности в устойчивом управлении водными ресурсами и мониторинге внедрения Плана управления Правительство создало Комитет округа Днестровского гидрографического бассейна, включающий представителей правительственных, научных учреждений, местных органов публичного управления и неправительственных организаций. В компетенцию Комитета входит также обеспечение участия общественности в устойчивом управлении водными ресурсами Днестровского округа посредством активного информирования, участия в заседаниях Комитета и предоставления доступа к протоколам заседаний и к другим документам, касающимся его деятельности.

В соответствии с Положением о порядке разработки и пересмотра плана управления гидрографическим бассейновым округом Министерство окружающей среды опубликовало на официальной web-странице объявление о своем намерении инициировать разработку Плана управления, представив следующую информацию:

a) приоритетные вопросы, подлежащие рассмотрению;

b) экологические цели, которые должны быть достигнуты путем реализации плана;

c) этапы и сроки разработки плана;

d) порядок консультирования заинтересованных сторон.

В рамках публичных консультаций, помимо цели по информированию и консультированию, преследовалась цель по достижению консенсуса в отношении поставленных задач и мер, предложенных для их реализации, и в этом смысле консенсус считается самым важным для укрепления партнерства и активизации участия сторон, заинтересованных в реализации плана.

Таким образом, согласно Положению о процедуре разработки и пересмотра Плана управления округом гидрографического бассейна, проведены два раунда консультаций с общественностью: первый раунд – об инициировании разработки первого проекта Плана управления, второй – после завершения первого проекта плана.

Предложения, собранные при публичных обсуждениях, были проанализированы и обсуждены с точки зрения: актуальности, целесообразности их реализации в течение шестилетнего периода, предусмотренного для осуществления Плана управления, экономической эффективности.

Первый раунд публичных консультаций

Объявление об инициировании разработки Плана управления было помещено на официальной веб-странице Министерства охраны окружающей среды 29 ноября 2013 года.

За период с 16 апреля по 14 мая 2014 года были организованы публичные встречи с участием представителей районных советов, районных экологических инспекций и муниципальных экологических агентств, водопользователей, операторов услуг водоснабжения и санитарной очистки, а также представителей общественных ассоциаций Днестровского округа. В таблице 21 приводятся данные о количестве участников первого раунда консультаций с общественностью.

Таблица 21

Участие в публичных консультациях, 1-й раунд, 16 апреля – 14 мая 2014 года

Представленные районы	Дата заседания	Число участников
Дондушень, Дрокия, Окница	16 апреля 2014 г.	20
Флорешть, Шолдэнешть, Сорока	18 апреля 2014 г	18
Бэлць, Рышкань, Сынджерей, Кэушень, Резина, Теленешть, Фэлешть	5 мая 2014 г.	19
Штефан Водэ, Орхей, Криулень, Дубэсарь, Кэлэрашь, Унгень	7 мая 2014 г.	23
Кишинэу, Яловень, Стрэшень, Чимишлия, Анений Ной	14 мая 2014 г.	25

В публичных дискуссиях наибольшее число участников составляли представители государственных учреждений и органов местного публичного управления (рис. 6). Самую низкую долю участия имели представители территориального неправительственного сектора; это объясняется тем, что встречи проходили в Кишиневе, а этот факт ограничил возможности для участия. Данное обстоятельство было принято во внимание при организации второго раунда публичных консультаций, сессии которого проходили преимущественно на местах, однако не было зарегистрированного существенного роста числа участников и, в частности, представителей гражданского общества.

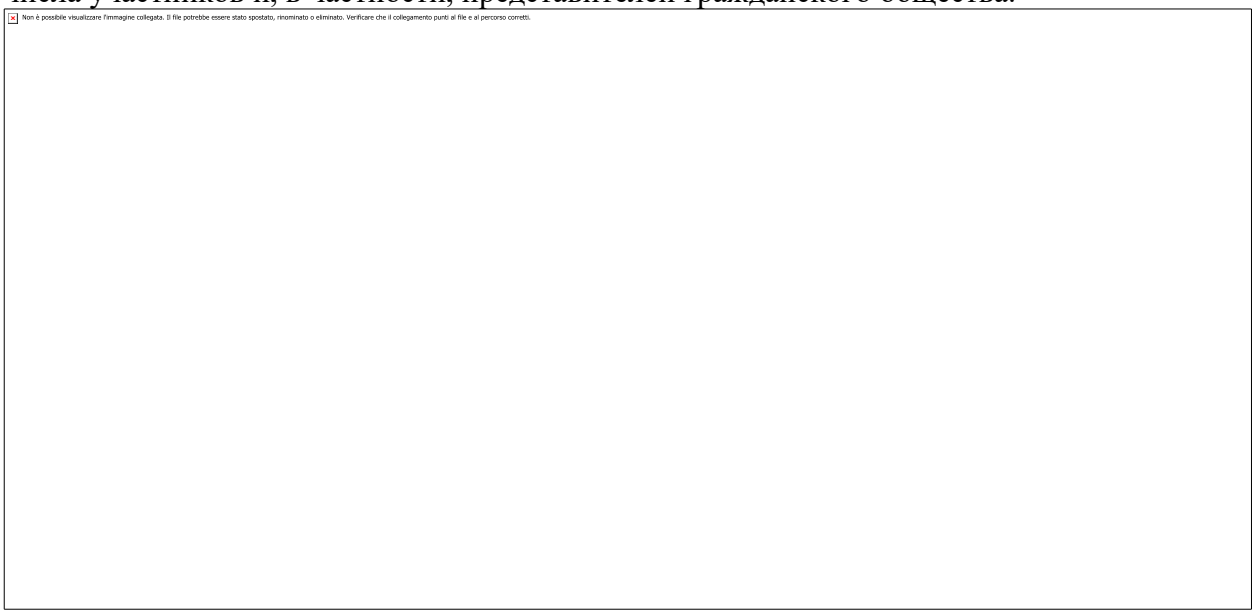


Рис.6. Доля секторального представительства участников,публичные консультаций первого раунда

Выводы предложений и рекомендаций, собранных в первом раунде общественного обсуждения, заключаются в следующем:

1) оценка рисков функционирования плотин и предотвращение сверхэксплуатации реки Днестр при развитии инфраструктуры водоснабжения и канализации;

2) разработка мер по сокращению сброса неочищенных сточных вод в природные приемники;

3) рекомендации по использованию источников финансирования, полученных за использование природных ресурсов (воды) с целью улучшения состояния поверхностных или подземных вод;

4) мониторинг, ведение учета и предотвращение незаконного бурения и незаконного строительства водохранилищ;

5) проведение дополнительных исследований на местах и сбор данных;

6) обозначение прибрежных зон и защитных полос;

7) решение вопроса, связанного с отсутствием технических паспортов и правил эксплуатации у большинства водохранилищ;

8) проведение исследований для оценки водного баланса;

9) предложения по подбассейновым комитетам или комиссиям;

10) создание подбассейновых комитетов на уровне местного публичного управления, административно находящихся в двух гидрографических бассейнах;

11) способствование более активному участию населения;

12) необходимость учета ситуации на левом берегу Днестра;

13) идентификация финансовых мер по осуществлению плана из внешних источников;

14) координация разработки плана управления с региональными агентствами развития;

15) необходимость проведения оценки существующей правовой базы для координации действий между различными планами и оперативными программами;

16) включение в план информации о качестве
подземных вод;

17) предложение и анализ мер по обработке воды в соответствии с требованиями качества;

18) проведение экономического анализа и составление технико-экономического обоснования методов обработки воды и поиск экономически эффективных решений;

19) анализ способов совместного ввода в действие Соглашения, подписанного между Республикой Молдова и Кабинетом Министров Украины в 2012 году в Риме;

20) освоение рекомендаций научного и гражданского общества и результатов научных конференций по Днестровскому гидрографическому бассейну.

Меры, предложенные в рамках встреч с общественностью в период с 16 апреля по 14 мая 2014 года, были рассмотрены и обсуждены во втором раунде консультаций, чтобы решить, которые из них будут включены в план.

Второй раунд публичных консультаций

Первый проект Плана управления был опубликован на официальной веб-странице Министерства окружающей среды 29 октября 2014 г., с объявлением второго раунда публичных консультаций. Участие в публичных консультациях было обеспечено предоставлением возможности связаться с Министерством окружающей среды посредством электронной почты по указанному адресу, телефона по указанному номеру и участия в сессиях публичных консультаций, организованных в 8 населенных пунктах Днестровского округа в период с 21 января по 27 февраля 2015 года (таблица 22).

Таблица 22

Участье в публичных консультациях, второй раунд, 21 января – 27 февраля 2015 года

Дата	Населенный пункт	Представленные районы и города	Число участников
21 января	Штефан Водэ	Штефан Водэ, Кэушень	11
23 января	Отачь	Окница, Дондушень	16
28 января	Сорока	Сорока, Флорешть, Дрокия	29
30 января	Бэлць	Мун.Бэлць, Сынджерей, Фэлешть, Рышкань	15
4 февраля	Резина	Резина, Шолдэнешть, Теленешть	32
11 февраля	Орхей	Орхей, Дубэсарь, Унгень, Кэлэрашь	11

18 февраля	Яловень	Яловень, Стрэшень	21
24 февраля	Кишинэу	Кишинэу (реки Бык и Икел)	24
27 февраля	Кишинэу	Мун. Кишинэу, Анений Ной, Криулень	11

В консультациях участвовали представители всех сегментов заинтересованных сторон: органов местного публичного управления районного и городского уровней, операторов услуг водоснабжения и санитарной очистки, ассоциаций водопотребителей, неправительственных организаций и территориальных учреждений Государственной экологической инспекции Днестровского
округа (рис. 7).

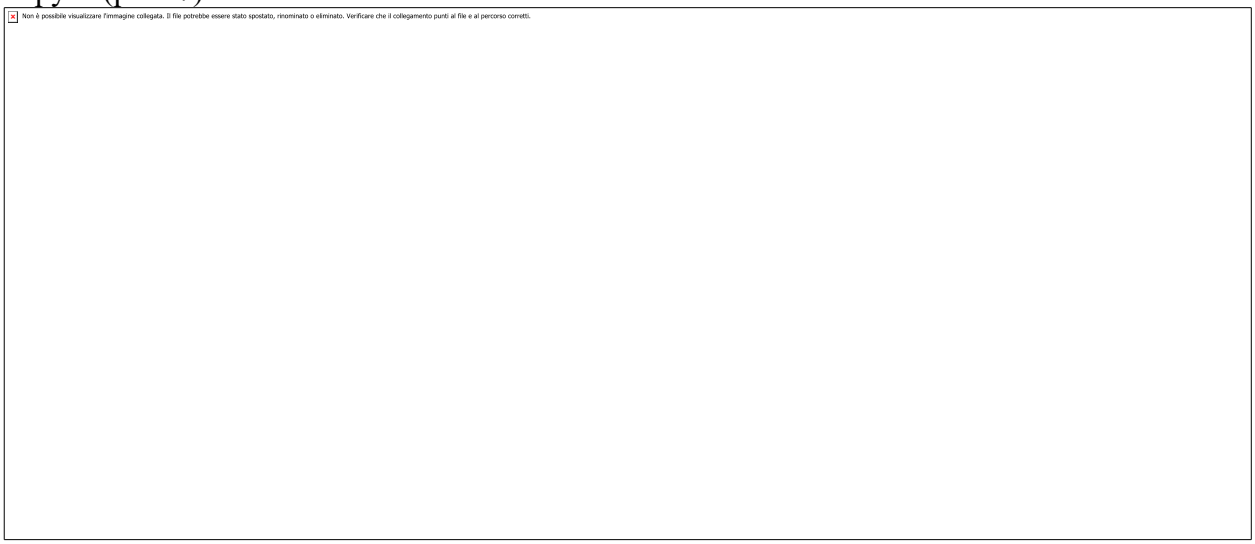


Рис.7. Доля секторального представительства участников, публичные консультации, второй раунд, 21 января – 27 февраля 2025 г.

На сессиях публичных консультаций была представлена информация о состоянии водных ресурсов в Днестровском округе, выявленных проблем и, соответственно, подходе, примененном при разработке Плана управления. Акцент был поставлен на обсуждении целей плана и на пакетах мероприятий, предложенных для их реализации. Были сделаны презентации с проекцией на экран, были розданы копии Программы мероприятий и буклет План управления с контактной информацией для высказывания мнений и внесения предложений относительно содержания Плана управления.

Консультационные сессии проходили в непринужденной обстановке, у участников была возможность свободно высказать свое мнение по варианту обсуждаемого плана, поднимать проблемы, связанные с областью управления водными ресурсами Днестровского округа и вносить предложения относительно мер по устранению выявленных проблем, которые будут способствовать достижению поставленных целей.

Для регистрации и точного учета предложений сессии записывались на диктофон. На основании записей впоследствии была подготовлена таблица, содержащая все замечания, мнения и предложения, полученные от участников. Одновременно участникам были распределены карточки, в которых они, по желанию, имели возможность анонимно изложить свое мнение и внести предложения по первому проекту плана. Карточки были собраны и являются частью пакета документации публичных консультаций.

Одновременно, помимо консультационных сессий, организованных на местах, Министерство окружающей среды собрало мнения и предложения, поступившие по электронной почте. Хотя предложения, переданные по электронной почте, были немногочисленные, они были составлены более четко и поступили от неправительственных организаций, которые не имели возможности участвовать в консультационных сессиях.

Анализ комментариев и мнений, высказанных в рамках публичных консультаций во втором раунде, свидетельствует о том, что общие и конкретные цели были установлены правильно. В общих чертах собранные предложения касались проблем, выявленных на местном уровне, что облегчило расширение установленных рамок мероприятий.

Предложения и комментарии, собранные в ходе публичных консультаций, могут быть разделены на следующие тематические группы:

Существующие правовые
и институциональные рамки

Были отмечены ряд неясностей и непоследовательностей в существующих правовых рамках, которые создают неоднозначные ситуации или не предлагают механизмы противодействия фактам несоблюдения или нарушения законов об охране водных ресурсов. В основном были упомянуты ситуации, с которыми сталкиваются органы местного публичного управления и территориальные экологические агентства, при обеспечении целостности водоохранных зон, водных объектов, несанкционированных дамб, водно-болотных угодий и т.д.

Еще одна правовая проблема, о которой было упомянуто, это отсутствие ясности в разграничении земель разного назначения и играющих разную роль в охране водных ресурсов. В частности говорилось о необходимости четкого разграничения водно-болотных угодий, соблюдения обязательств по охране собственниками земель и др.

Были предложены меры по укреплению нормативно-правовой базы для владельцев с целью повышения ответственности владельцев артезианских скважин и уполномочивания органов местного публичного управления для принятия мер по охране окружающей среды.

Многочисленные предложения были направлены на ужесточение наказания за несоблюдение законодательства и за нанесение экологического ущерба.

В контексте укрепления институциональных рамок было предложено создать подразделение по внедрению Плана управления.

Инфраструктура для обработки и очистки сточных вод

Большинство предложений касались строительства станций очистки или обработки сточных вод от предприятий пищевой промышленности. Инфраструктура для обработки и очистки сточных вод слабо развита, во многих случаях устарела или работает не на полную мощность, что создает проблемы.

Использование подземных водных ресурсов

Предложения касались улучшения мониторинга состояния артезианских скважин и колодцев, поскольку многие из них не используются и находятся в плачевном состоянии, что создает опасность загрязнения или превращения в источник загрязнения подземных водных ресурсов.

Восстановление состояния водных объектов

Предложения касались необходимости реабилитации водных объектов, в том числе артезианских колодцев, укрепления и восстановления состояния берегов рек, восстановления состояния и консервации родников.

Устранение источников загрязнения

Многие предложения были из области снижения уровня загрязнения путем ликвидации запасов пестицидов, несанкционированных мусорных свалок и самовольного складирования отходов в защитных зонах водных объектов, но и как источника загрязнения подземных вод.

Обеспечение постоянной прозрачности принятия решений и борьба с коррупцией

Были отмечены многочисленные случаи явного конфликта интересов, оказания давления на ответственных лиц из сектора водопользования и контроля над качеством окружающей среды со стороны должностных лиц. Было предложено включить меры по обеспечению постоянной прозрачности решений и исключению случаев взяточничества и

конфликта интересов.

9. Ответственные органы

Основная ответственность за внедрение Программы мероприятий Плана управления принадлежит Министерству сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды, которое будет координировать деятельность отраслевых учреждений с целью внедрения Плана управления согласно институциональным функциям. Достижение экологических целей будет обеспечено на основе эффективного сотрудничества между всеми государственными учреждениями путем их включения в секторные стратегии и стратегии развития на региональном и местном уровнях (таблица 23).

Таблица 23

Перечень учреждений, ответственных за внедрение Плана управления

Учреждение	Функции	Роль
1. Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды	Разработка и внедрение секторальной политики, планирование и мониторинг аспектов окружающей среды, включая управление водными ресурсами	Координация внедрения Плана управления посредством отраслевых учреждений
	Разработка политик и регламентирование управления водами	Идентификация и внесение в нормативно-правовую базу изменений, необходимых для улучшения управления водными ресурсами
	Разработка политик и регламентирование управления природным наследием	Участие в приведении в соответствии нормативно-правовой базы о качестве водных ресурсов; Обеспечение необходимой экспертизы по выявлению рисков, разработка решений по устранению барьеров во внедрении Плана управления и пересмотр показателей; Участие в рабочей группе по внедрению Плана управления
	Разработка политик и регламентирование деятельности по предотвращению загрязнения окружающей среды	Участие в приведении в соответствие правовой базы в области качества водных ресурсов; Обеспечение необходимой экспертизы по

		выявлению рисков, разработка решений для устранения барьеров в реализации Плана управления и пересмотр показателей; Участие в рабочей группе по внедрению Плана управления
	Анализ, мониторинг внедрения и оценка политик	Обеспечение поддержки, необходимой для повышения эффективности механизма мониторинга внедрения Плана управления; Обеспечение экспертизы, необходимой для выявления рисков, разработка решений по устранению препятствий в реализации Плана управления и пересмотр показателей; Участие в ежеквартальных заседаниях Комитета Днестровского бассейнового округа
	Секторальная политика, планирование и мониторинг аспектов, связанных с региональным развитием	Координации действий по финансированию проектов регионального развития с Национальным фондом регионального развития и Национальным экологическим фондом; Координация сотрудничества с агентствами регионального развития для

		коррекции секторальных оперативных программ и руководств по региональному развитию, соотнесение с экологическими целями Плана управления
	Секторальная политика, планирование и мониторинг аспектов, связанных с развитием аграрного сектора и продовольственной безопасностью	Сбор данных об использовании питательных веществ и пестицидов в сельском хозяйстве, использовании сельскохозяйственных земель в Днестровском округе; Внедрение Стратегии развития сельскохозяйственного сектора с целью уменьшения диффузного и точечного загрязнения, соотнесение с экологическими целями Плана управления
Агентство „Apele Moldovei”	Управление водными ресурсами (в том числе управление округами гидрографических бассейнов), планирование, внедрение, оперирование и мониторинг инфраструктуры орошения, водоснабжения и канализации; Согласование разрешения на специальное водопользование	Участие в приведении в соответствие правовой базы в области управления водными ресурсами; Координация развития техническое обслуживание Информационной системы водных ресурсов; Обеспечение экспертизы, необходимой для внедрения мер, связанных с поверхностными водами, гидротехническими сооружениями, ирригационными

		системами и др.; Управление проектным учреждением „Iprocom”, специализированным в разработке технико-экономических обоснований, технических проектов для инфраструктуры орошения, водоснабжения и канализации, и защиты от наводнений; Участие в рабочей группе по внедрению Плана управления
Государственная гидрометеорологическая служба	Мониторинг состояния и развития гидрометеорологических условий и качества окружающей среды	Участие в приведении в соответствие правовой базы управления водными ресурсами Координация развития Национальной сети мониторинга вод, разработка и реализация программы мониторинга в Днестровском округе, привязанной к водным объектам и классам качества; Сотрудничество с Агентством „Apele Moldovei” с целью развития Информационной системы водных ресурсов; Сотрудничество со структурами, вовлеченными в управлении водными ресурсами с целью обеспечения интегрированного анализа информации о состоянии водных ресурсов; Обеспечение необходимой

		экспертизы по внедрению мер, связанных с поверхностными водами; Участие в рабочей группе по внедрению Плана управления
Государственная экологическая инспекция	Мониторинг соблюдения законодательства в области охраны окружающей среды	Участие в приведении в соответствие правовой базы управления водными ресурсами; Сотрудничество с другими структурами Министерства сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды по мониторингу соблюдения законодательства в области охраны окружающей среды; Обеспечение сбора информации, необходимой для устойчивого управления водными ресурсами; Сотрудничество с органами местного публичного управления с целью обеспечения соблюдения экологического законодательства о состоянии водных объектов и окружающей среды; Участие в рабочей группе по внедрению Плана управления
Агентство по геологии и минеральным ресурсам	Управление и регламентирование управления подземными водными ресурсами	Участие в приведении в соответствие правовой базы в области управления водными ресурсами; Сотрудничество с Агентством „Apele

		Moldovei” с целью развития Информационной системы водных ресурсов; Обеспечение экспертизы, необходимой для внедрения мер, связанных с подземными водами; Проектирование сооружения и надзор над состоянием артезианских скважин и колодцев; Участие в рабочей группе по внедрению Плана управления
Служба рыбоохраны	Охрана рыбного фонда и водных биологических ресурсов, регламентирование рыболовства	Участие в приведении в соответствие правовой базы в области управления водными ресурсами Сотрудничество с Агентством „Apele Moldovei” с целью развития Информационной системы водных ресурсов; Обеспечение экспертизы, необходимой для внедрения мер, связанных с поверхностными водами; Участие в рабочей группе по внедрению Плана управления
Институт экологии и географии	Проведение исследований и обеспечение научной поддержки процесса принятия решений по управлению природным наследием	Проведение научных изысканий, исследований по оценке нагрузок и воздействий на водные ресурсы Днестровского округа; Сотрудничество с Агентством „Apele Moldovei” с целью развития

		Информационной системы водных ресурсов; Участие в рабочей группе по внедрению Плана управления
Национальный экологический фонд	Внедрение механизма финансирования проектов в области охраны, управления и консервации окружающей среды	Содействие доступу к необходимым фондам для проектов, направленных на реализацию экологических целей Плана управления; Разработка образцов паспортов проектов
2. Министерство здравоохранения	Секторная политика, планирование и мониторинг аспектов сектора здравоохранения, в том числе качества питьевой воды.	Сотрудничество с Министерством сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды с целью приведения в соответствие нормативно-правовой базы об управлении водными ресурсами; Участие в ежеквартальных заседаниях Комитета Днестровского округа и согласование с Министерством сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды действий, которые находятся в сфере его компетенции, с воздействием на состояние и качество вод; Обеспечение необходимой экспертизы и мониторинга посредством Национального центра общественного здоровья, внедрения Плана управления с точки зрения

		воздействия на здоровье населения; Сотрудничество с Министерством сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды по внедрению Протокола о воде и о здоровье
3. Министерство экономики и инфраструктуры	Секторная политика, планирование и мониторинг аспектов, связанных с развитием всех типов транспорта	Сотрудничество с Министерством сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды с целью приведения в соответствие нормативно-правовой базы в области управления водными ресурсами; Участие в ежеквартальных заседаниях Комитета Днестровского округа и согласование с Министерством сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды действий, которые находятся в сфере его компетенции, с воздействием на состояние и качество вод; Сотрудничество с Министерством сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды по внедрению положений Закона № 176 от 12 июля 2013 года о внутреннем водном транспорте Республики Молдова
4. Министерство финансов	Координация инструментов	Сотрудничество с Министерством

	финансирования секторных политик; Выделение ресурсов из государственного бюджета на внедрение секторных политик.	сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды с целью приведения в соответствие нормативно-правовой базы в области управления водными ресурсами; Обеспечение необходимой экспертизы с целью усовершенствования финансовых инструментов для повышения эффективности устойчивого управления водными ресурсами; Сотрудничество с Министерством сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды с целью выделения финансовых ресурсов, необходимых для внедрения Плана управления

10. Доступ к информации и качество данных

Для разработки Плана управления была использована информация, предоставленная учреждениями, осуществляющими программы по исследованию, мониторингу и обработке данных о качестве окружающей среды, здоровья населения и, в частности, водных ресурсов, учреждениями, уполномоченными инспектировать соблюдение законодательства в области охраны окружающей среды, а также неправительственными организациями и международными финансовыми учреждениями и др.

Учитывая публичный характер Плана управления, следует отметить, что доступ к информации, необходимой для его подготовки, не всегда был легким по разным причинам, среди которых можно назвать нехватку данных и их достоверности, а также большое количество случаев, когда информация публичного характера не предоставлялась, даже по запросу, без благовидных предлогов.

Еще одним важным аспектом доступа к информации является то, что статистические данные и информация о состоянии окружающей среды и водных ресурсов была собрана и до сих пор собирается по территориально-административному принципу. Соответственно информация не собирается и не обрабатывается на уровне гидрографического бассейна, что затрудняет, а иногда делает невозможным ее обработку для объективного анализа водных ресурсов, выявления изменений и тенденций, оценки нагрузок, воздействий и рисков на уровне гидрографического бассейна, что

способствовало бы правильному диагностированию изменений качества водных объектов и окружающей среды в гидрографическом бассейне. Это, в свою очередь, не служит основой для обоснования принятия решений и оперативных вмешательств в ситуациях риска. Новая классификация водных объектов привнесет, безусловно, изменения в программах мониторинга качества окружающей среды и параметров качества водных ресурсов.

Кроме этого, на сегодняшний день существует мало исследований и оценок о нагрузках и воздействиях на водные ресурсы и экосистемы. Например, практически отсутствует информация о состоянии незаконных свалок отходов, защитных зон водных объектов и, в частности, источников питьевой воды, шахтных скважин и т.д. Не известен баланс воды в стране, не располагаем обновляемой информацией о запасах поземных вод и об их качестве и др. Эти несколько примеров показывают, что информация, имеющаяся в учреждениях, не обрабатывается и не систематизируется с тем, чтобы способствовать правильной и оперативной диагностике ситуации для эффективного управления водными ресурсами в стране.

Одной из причин нынешнего состояния дел является то, что информация и по сей день собирается и хранится на бумаге в немашиночитаемом формате. Поскольку уровень знания и использования компьютерных программ для обработки данных по-прежнему очень низок, не обеспечивается доступ к оперативной информации и не осуществляется необходимый обмен данными в эффективной и продуктивной форме. Недоступность информации в цифровом формате и неоперативность ее обработки создают серьезные препятствия для ознакомления с ситуацией в реальном времени и, соответственно, для предоставления поддержки, необходимой для эффективного управления водными ресурсами и обеспечения качественной окружающей среды.

Начиная с 2011 года, Правительство Республики Молдова внедряет Стратегическую программу технологической модернизации управления, которая облегчает применение информационных и коммуникационных технологий во всех сферах управления в целом и при сборе, обработке и электронном хранении информации, в частности. Одновременно с оцифровкой информации, помимо того, станет ли возможным оперативный обмен информацией между учреждениями, информация публичного характера станет доступной для широкой общественности.

В связи с этим следует отметить, что применение информационных технологий накладывает необходимость пересмотра текущего процесса сбора, обработки, доступа и хранения/архивирования информации о водных ресурсах в стране.

Для диверсификации информации и обеспечения качества данных необходимо переформатировать сотрудничество между учреждениями, участвующими в охране и управлении водными ресурсами, научным сообществом, частным и неправительственным сектором. Возможность, предоставленная глобальной инициативой «Открытые данные», к которой присоединилась и Республика Молдова в 2012 году, об открытии данных публичного характера с целью повышения эффективности управления должна быть полностью использована государственными учреждениями с целью повышения эффективности управления водными ресурсами. Широко известно и признано, что открытые данные, бесплатно предоставляемые Правительством, поощряют активное использование информации, стимулируют инновации, экономический рост и создание рабочих мест. Этот вопрос также активно поднимают и природоохранные органы с целью укрепления многостороннего партнерства для эффективного управления природными ресурсами.

В этом контексте Министерство окружающей среды в 2015 году запустило Информационную систему водных ресурсов, которая в дополнение к обеспечению всеобщего доступа к информации для всех пользователей данных, по мере ее развития, сможет предложить целый ряд преимуществ для доступа к объемлющим и достоверным данным о водных ресурсах, их использовании и об управлении ими. Наиболее важной

частью Информационной системы водных ресурсов является то, что информация хранится в реляционной геопространственной базе данных, доступной для всех специалистов. Учитывая, что Информационная система водных ресурсов интегрирована в правительственную платформу, безопасность данных обеспечена. Более того, модульная структура системы позволяет разработку других модулей (таких, как моделирование подземных вод, моделирование качества вод и т.д.) и объединение этих модулей с существующими.

Важную роль в облегчении доступа к информации принадлежит также Комитету Днестровского бассейнового округа. В соответствии со своими обязанностями Комитет содействует информированию и участию общественности в процессе принятия решений по управлению Днестровским бассейновым округом, предоставляя заинтересованным сторонам возможность присутствовать на его заседаниях и обеспечивая доступ к информации и материалам заседаний.

Обеспечение доступа к информации имеет достаточную поддержку, чтобы быть успешно достигнутым на основе как существующей нормативно-правовой базы, так и Плана действий по реализации Соглашения об ассоциации Молдова – Европейский Союз на 2014-2016 годы, которое включает принятие нового закона о доступе к экологической информации.

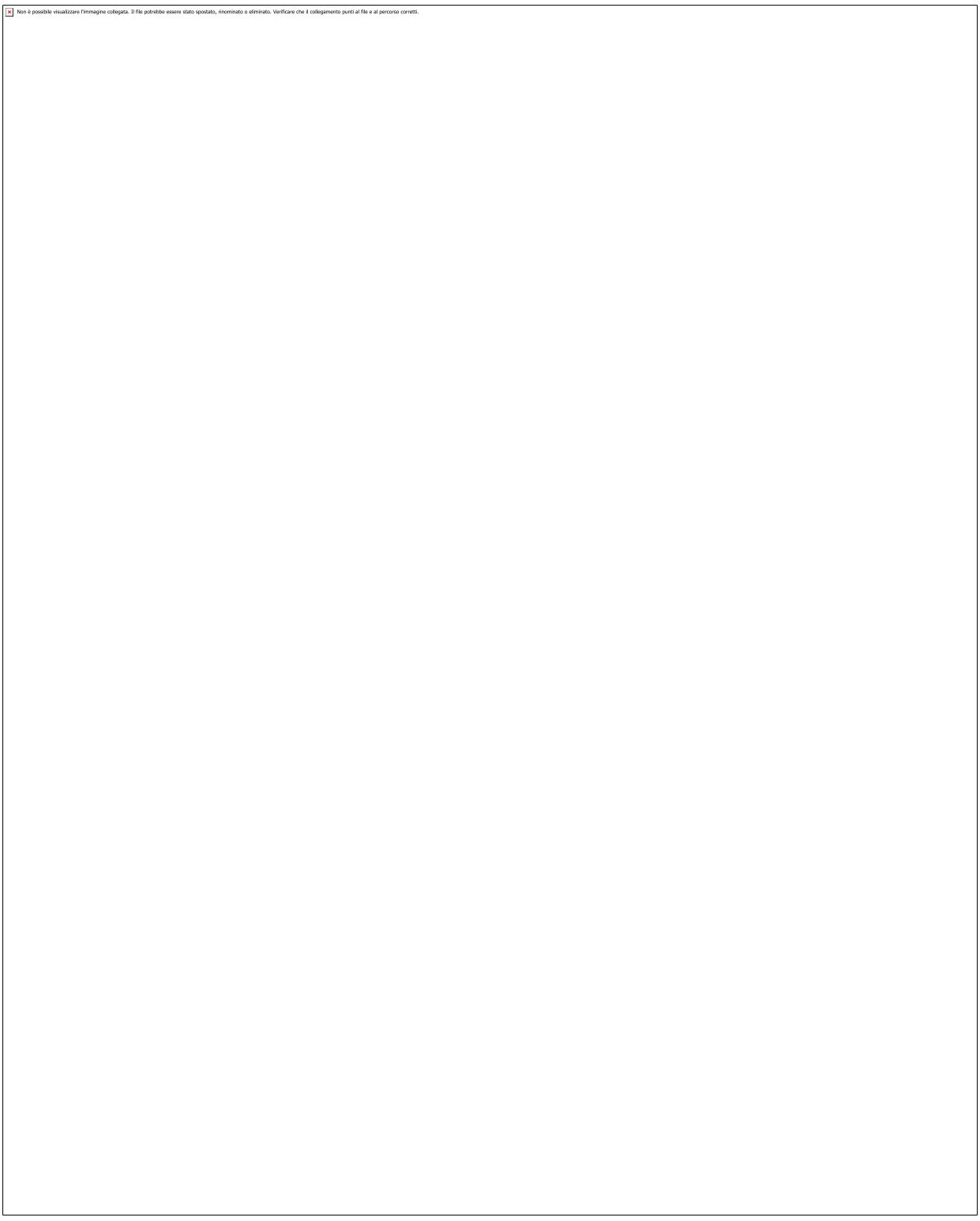
Приложение № 1
к Плану управления Днестровским
бассейновым округом

Гидрографическая сеть ДБО



Приложение № 2
к Плану управления Днестровским
бассейновым округом

Поверхностные водные объекты типа рек



Приложение № 3
к Плану управления Днестровским
бассейновым округом

Поверхностные водные объекты типа озер



Приложение № 4
к Плану управления Днестровским
бассейновым округом

Классификация поверхностных вод

№ п/п	Река	Пост мониторинга	Класс качества по параметрам			Общий класс качества
			физико-химические	микробиологические	гидробиологические	
1.	Днестр	р.Днестр – с.Наславча	III	II	III	II
2.		р.Днестр –	III	II	III	III

		г.Отачь				
3.		р.Днестр – с.Василкэу	III	II	III	III
4.		оз.Дубэсарь – г.Резина	III	-	III	III
5.		оз.Дубэсарь – на р.Днестр, г.Дубэсарь	II	-	II	II
6.		р.Днестр – г.Вадул луй Водэ	III	II	III	II
7.		р.Днестр – Кременчуг	III	-	III	III
8.		р.Днестр – с.Олэнешть, у гидрометрической точки	III	II	III	III
9.		р.Днестр – с.Паланка	III	II	II	II
10.	Бык	р.Бык – г.Кэлэрашь, верховье	III	V	V	III
11.		р.Бык – г.Стрэшень, низовье	V	V	V	V
12.		оз.Гидигичь – на р.Бык, г.Ватра	V	IV	V	V
13.		р.Бык – мун.Кишинэу, 0,3 км в верховье	V	V	V	V
14.		р.Бык – мун.Кишинэу, 4 км в низовье (г.Сынджера)	V	V	V	V
15.		р.Бык – с.Гура Быкулуй	V	V	V	V
16.	Ботна	р.Ботна – г.Кэушень, в верховье	V	-	V	V
17.		р.Ботна – с.Киркэешть	V	-	V	V
18.	Икел	р.Икел – с.Гоянь, 0,2 км в низовье	V	-	V	V
19.	Рэут	р.Рэут – мун.Бэлць, в верховье	IV	-	V	IV
20.		р.Рэут – мун.Бэлць, в низовье	V	-	V	V

21.	Рэут	р.Куболта – с.Мэрэшешть, в низовье	III	-	III	III
22.		р.Рэут – г.Флорешть, в верховье	IV	-	IV	IV
23.		р.Рэут – г.Орхей, 1 км в верховье	III	-	IV	III
24.		р.Рэут – с.Устья, 0,2 км в низовье	IV	-	IV	IV

Приложение № 5
к Плану управления Днестровским
бассейновым округом

Поверхностные водные объекты



Приложение № 6
к Плану управления Днестровским
бассейновым округом

Среднесарматский горизонт и Баден-Сарматский водоносный комплекс



Приложение № 7
к Плану управления Днестровским
бассейновым округом

Леса в Днестровском округе



Приложение № 8
к Плану управления Днестровским
бассейновым округом

Использование земель в Днестровском округе



Приложение № 9
к Плану управления Днестровским
бассейновым округом

Индекс естественности поверхностных водных объектов



Приложение № 10
к Плану управления Днестровским
бассейновым округом

Национальные и международные акты, на основе которых выполняется мониторинг качества поверхностных вод

1. Закон № 1515-XII от 16 июня 1993 года об охране окружающей среды;

2. Закон № 272 от 23 декабря 2011 года о воде;

3. Закон № 1536-XIII от 25 февраля 1998 года о гидрометеорологической деятельности;

4. Закон № 440-XIII от 27 апреля 1995 года о водоохранных зонах и полосах рек и водоемов;

5. Закон № 1102-XIII от 6 февраля 1997 года о природных ресурсах;

6. Закон № 272-XIV от 10 февраля 1999 года о питьевой воде;

7. Закон № 982-XIV от 11 мая 2000 года о доступе к информации;

8. Закон № 40-XV от 19 февраля 2004 года о ратификации Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях;

9. Постановление Правительства № 763 от 23 сентября 2013 г. «О Положении о Государственном водном кадастре»;

10. Постановление Правительства № 890 от 12 ноября 2013 г. «Об утверждении Положения о требованиях к качеству окружающей среды для поверхностных вод»;

11. Постановление Правительства № 932 от 20 ноября 2013 г. «Об утверждении Положения о мониторинге и систематическом учете состояния поверхностных и подземных вод»;

12. Постановление Правительства № 1202 от 8 октября 2001 г. «О некоторых мерах по упорядочению использования водных объектов»;

13. Постановление Правительства № 751 от 5 октября 2011 г. «Об утверждении Программы по развитию водного хозяйства и гидромелиорации в Республике Молдова на 2011-2020 годы»;

14. Постановление Правительства № 32 от 16 января 2001 г. «О мероприятиях по установлению прибрежных водоохранных зон и полос рек и водоемов»;

15. GOST 17.1.3.07-82 „Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков”;

16. Директива 2000/60/ЕС Европейского Парламента и Совета от 23 октября 2002 г., устанавливающая основы для деятельности Сообщества в области водной политики;

17. Directive 2008/105/EC on environmental quality standards in the field of water policy amending and subsequently repealing Council Directive 82/176/EEC, 83/513/EEC, 84/154/EEC, 84/491/EEC, 86/280/EEC and amending Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council.

18. Directive 2013/39/UE, of the European Parliament and of the Council, 12.08.2013.

Приложение № 11
к Плану управления Днестровским
бассейновым округом

Мониторинговая сеть поверхностных и подземных вод



Приложение № 12
к Плану управления Днестровским
бассейновым округом

Класс качества поверхностных водных объектов



Приложение № 13
к Плану управления Днестровским
бассейновым округом

Программа мониторинга в Днестровском гидрографическом бассейновом округе, 2015 год

Центр мониторинга качества поверхностных вод

Гидрохимические показатели

№	Гидрографический бассейн	Место мониторинга	Международные соглашения	Тип мониторинга в соответс	Группы загрязнителей/ Частота мониторинга		
					общие	специфические	приоритетные

				твии с ВРД	условия	загрязнители	вещества
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1.	р.Днестр/ р.Днестр	с.Наславча		Надзорный мониторинг	8	8	
2.	р.Днестр/ р.Днестр	г.Отачь	Двустороннее соглашение Республика Молдова – Украина	Надзорный мониторинг	4	4	
3.	р.Днестр/ р.Днестр	с.Василкэу		Надзорный мониторинг	4	4	
4.	р.Днестр/ р.Днестр	г.Каменка, низовье		Надзорный мониторинг	6	6	
5.	р.Днестр/ р.Днестр	с.Вадул луй Водэ		Надзорный мониторинг	4	4	4
6.	р.Днестр/ р.Днестр	с.Кременчуг		Надзорный мониторинг	4	4	
7.	р.Днестр/ р.Днестр	с.Олэнешть		Надзорный мониторинг	4	4	
8.	р.Днестр/ р.Днестр	с.Паланка	Двустороннее соглашение Республика Молдова – Украина	Надзорный мониторинг	4	4	
9.	р.Днестр/ р. Чорна	с.Чорна		Надзорный мониторинг	4	4	
10.	р.Днестр/ р.Рэут	мун.Бэлць, верховье		Оперативный мониторинг	4	4	4
11.	р.Днестр/ р.Рэут	мун.Бэлць, низовье		Оперативный мониторинг	4	4	4
1	р.Днестр/	г.Флореш		Оператив	4	4	4

2.	р.Рэут	ть, верховье		ный мониторинг			
13.	р.Днестр/ р.Рэут	г.Орхей, верховье		Оперативный мониторинг	4	4	4
14.	р.Днестр/ р.Рэут	с.Устия		Оперативный мониторинг	4	4	4
15.	р.Днестр/ р.Куболта	с.Мэрэшешть		Оперативный мониторинг	4	4	
16.	р.Днестр/ р.Кула	с. Ходжинешть		Надзорный мониторинг	4	4	
17.	р.Днестр/ р.Икел	с.Гоиень		Оперативный мониторинг	4	4	4
18.	р.Днестр/ р.Бык	с. Бахмут, низовье		Надзорный мониторинг	4	4	2
19.	р.Днестр/ р.Бык	г.Кэлэрашь, верховье		Надзорный мониторинг	4		
20.	р.Днестр/ р.Бык	г. Стрэшень, низовье		Оперативный мониторинг	4	4	4
21.	р.Днестр/ р.Бык	мун.Кишинэу, в верховьях сброса сточных вод от АО „Apă-Canal”		Оперативный мониторинг	4	4	4
22.	р.Днестр/ р.Бык	мун.Кишинэу, с.Сынджера, низовья сброса сточных вод от АО „Apă-		Оперативный мониторинг	4	4	4

		Canal”					
23.	р.Днестр/ р.Бык	с.Гура Быкулуй[iv]		Оперативный мониторинг	4	4	4
24.	р.Днестр/ р.Ботна	г.Кэушень, верховье		Оперативный мониторинг	4	4	4
25.	р.Днестр/ р.Ботна	с.Киркэешть, 6,0 км в верховье, с.Кицкань		Оперативный мониторинг	4	4	4
Подсистема озер и водохранилищ							
26.	р.Днестр/ водохранилище Дубэсарь	г.Резина		Надзорный мониторинг	4	4	
27.	р.Днестр/ водохранилище Дубэсарь	г.Дубэсарь		Надзорный мониторинг	4	4	
28.	Водохранилище Гидигичь	г.Ватра		Надзорный мониторинг	4	4	4

Исследуемые параметры

Общие условия (реки): температура, pH, электропроводность, цветность, прозрачность, мутность, растворенный кислород, степень насыщения кислородом, биохимическое потребление кислорода, химическое потребление кислорода с дихроматом, общие суспензии, аммонийный азот, нитратный азот, нитратный азот, ортофосфаты, общий фосфор, жесткость, ионы хлоридов, ионы сульфатов, нефтепродукты.

Общие условия (озера): температура, pH, электропроводность, цветность, прозрачность, мутность, растворенный кислород, степень насыщения кислородом, биохимическое потребление кислорода, химическое потребление кислорода с дихроматом, общие суспензии, щелочность, аммонийный азот, нитратный азот, нитратный азот, ортофосфаты, общий фосфор, жесткость, ионы хлоридов, ионы сульфатов, кальций, натрий, магний, кремний.

Специфические загрязняющие вещества: общее железо, фенолы, щелочность, ионы кальция, ионы магния, общая жесткость, ионы натрия, ионы калия, натрий и калий, сумма ионов, минерализация, кремний, анионоактивные моющие средства, медь, цинк.

Приоритетные вещества: 17 органохлорированных пестицидов (α-HCH, β-HCH, γ-HCH, DDT, DDD, DDE, Heptaclor, Aldrin, Endrin, Dieldrin, Endosulfan, Heptaclor epoxid A, Heptaclor epoxid B, Metoxiclor, Mirex, Pentaclorbenzen, Hexaclorbenzen), 16 полиароматических углеводородов (dibenz(a,h)anthracene, benzo(g,h,i)perylene, naphtalene, acenaphtylene, acenaphthene, flourene, phenanthrene, anthracene, flouranthene, pyrene, benzo(a)anthracene, chryzene, benzo(b)fluoranthene, benzo(k)fluoranthene, benzo(a)pyrene, indeno(123-cd)pyrene), никель, свинец и кадмий.

Пояснения к таблице

Для подсистемы рек и подсистемы озер и водохранилищ установлены следующие виды программ мониторинга:

- надзорный мониторинг – оценивает состояние всех вод в пределах каждого гидрографического бассейна или подбассейна, предоставляя информацию для: утверждения процедуры оценки воздействия, эффективной разработки последующих программ мониторинга, оценки долгосрочных тенденций изменения качества и количества водных ресурсов, разработки административно-территориальных критериев состояния водных объектов, а также обоснования оптимизации и улучшения национальной системы мониторинга;

- оперативный мониторинг – имеет целью определение тех водных объектов, выявленных в результате надзорного мониторинга как подверженных риску невыполнения природоохранных задач в отношении водных ресурсов, а также оценивание изменений, возникших в результате применения программы мер, включенных в план управления гидрографическим бассейном.

Программа двустороннего сотрудничества с Украиной включает 3 раздела: на реке Прут – село Крива, на реке Днестр – город Отачь, село Паланка, по 22 физико-химическим показателям.

Группа гидробиология

№ п/п	*Бассейновый округ/ гидрографический бассейн*	*Точка мониторинга*	*Тип мониторинга в соответствии с требованиями Директивы и международных договоров*	*Биологические элементы (частота прб в течение года)*					
				бактерио-планктон	*фито-планктон (clorofila a)*	*зоопланктон*	*фитобентос*	*макрозообентос*	*макрофиты*
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Субсистема поверхностных водотоков – реки									
1.	р.Днестр/р.Днестр	с.Наславча	Надзорный мониторинг	2	2	1	2	2	-
2.	р.Днестр/р.Днестр	с.Василкэу	Надзорный мониторинг Двустороннее соглашение Республика Молдова – Украина	3	3	-	3	3	-
3.	р.Днестр/р.Днестр	г.Каменка, низовье	Надзорный мониторинг	1	2	1	2	2	-
4.	р.Днестр/р.Днестр	г. Вадул луй Водэ	Надзорный мониторинг	1	2	-	2	2	-
5.	р.Днестр/р.Днестр	с.Кременчуг	Надзорный мониторинг	-	2	-	2	2	-
6.	р.Днестр/р.Днестр	с.Олэнешть	Надзорный мониторинг	1	2	1	2	2	-
7.	р.Днестр/р. Чорна	с.Чорна	Надзорный мониторинг	1	2	1	2	2	-

8.	р.Днестр/р.Рэут	мун.Бэлць, верховье	Надзорный мониторинг	1	2	-	2	1	-
9.	р.Днестр/р.Рэут	мун.Бэлць, низовье	Оперативный мониторинг	2	2	-	2	2	-
10.	р.Днестр/р.Рэут	г.Флорешть	Надзорный мониторинг	1	2	-	2	2	-
11.	р.Днестр/р.Рэут	г.Орхей, верховье	Надзорный мониторинг	2	2	-	2	1	-
12.	р.Днестр/р.Рэут	с.Устия	Надзорный мониторинг	1	2	-	2	2	-
13.	р.Днестр/р. Куболта	с.Мэрэшешть	Надзорный мониторинг	-	2	-	2	1	-
14.	р.Днестр/р. Кула	с.Ходжиешть	Надзорный мониторинг	1	2	1	2	2	-
15.	р.Днестр/р.Икел	с.Гоян	Оперативный мониторинг	2	2	-	2	2	-
16.	р.Днестр/р.Бык	с.Бахмут, низовье	Надзорный мониторинг	1	2	1	2	2	-
17.	р.Днестр/р.Бык	г.Кэлэраш, верховье	Надзорный мониторинг	1	2	1	2	2	-
18.	р.Днестр/р.Бык	г.Стрэшень, низовье	Надзорный мониторинг	2	2	-	2	2	-
19.	р.Днестр/р.Бык	мун.Кишинэу, верховья сброса сточных вод от АО „Apă-Canal”	Надзорный мониторинг	-	2	-	2	2	-
20.	р.Днестр/р.Бык	мун.Кишинэу, с.Сынджера, низовья сброса сточных вод от АО „Apă-Canal”	Оперативный мониторинг	2	2	-	2	2	-
21.	р.Днестр/р.Бык	с. Гура Быкулуй	Оперативный мониторинг	2	2	-	2	2	-
22.	р.Днестр/r.Botna	г.Кэушень, верховье	Надзорный мониторинг	-	2	-	2	1	-
23.	р.Днестр/r.Botna	с.Киркэешть, 6,0	Оперативный	2	2	1	2	2	-

		км верховье с.Кицкань	мониторинг						
Подсистема озер и водохранилищ									
	р.Днестр/водохранилище Дубэсарь	г.Резина	Надзорный мониторинг	1	2	-	2	2	1
	р.Днестр/водохранилище Дубэсарь	г.Дубэсарь	Надзорный мониторинг	1	2	-	2	2	1
	Водохранилище Гидигичь	г.Ватра	Надзорный мониторинг	1	2	-	2	2	1

Пояснения к таблице

Система гидробиологического мониторинга представлена 2 подсистемами:

1. Подсистема поверхностных текучих вод – рек;
2. Подсистема естественных озер и водохранилищ.

В зависимости от качественных характеристик водных экосистем осуществляются разные типы программ мониторинга:

► надзорный мониторинг – оценивает состояние всех вод в пределах каждого гидрографического бассейна или подбассейна. Мониторинг проводится на 64 участках, не реже 1-3 раза/год;

► оперативный мониторинг – имеет целью определение тех водных объектов, выявленных в результате надзорного мониторинга как подверженных риску невыполнения природоохранных задач в отношении водных ресурсов. Мониторинг проводится на 5 участках, не реже 2 раз/год по гидробиологическим элементам;

► Программа, осуществляемая в рамках международных конвенций, и программа по Двустороннему соглашению – предусматривает мониторинг параметров, определяемых международными конвенциями и соглашениями, стороной которых является Республика Молдова, с частотой, установленной в них:

- Двустороннее сотрудничество с Украиной – 2 участка: на реке Прут – село Липкань, на реке Днестр – село Василкэу. Мониторинг проводится по 4 гидробиологическим элементам.

Для подсистемы поверхностных вод – рек: считаются целесообразными надзорный мониторинг и оперативный мониторинг, в зависимости от степени загрязнения воды.

Для подсистемы озер: установлен надзорный мониторинг с частотой отбора проб 1-2 раза/год по 6 элементам качества.

Специальные наблюдения:

Период проведения мониторинга (вегетационный период) установлен в соответствии с сезонным развитием организмов и изменений, происходящих в руслах реках из-за антропогенных факторов.

Центр физико-химических анализов

№ п/п	**Объекты для физико-химических анализов**	**Время выполнения**	**Хроматографический анализ**					**Спектрометрический анализ**
			Пестициды*[1]	**РОС*[2]**	**ВРС$_7$*[3]**	**НРА*[4]**	**Тяжелые металлы*[5]**	**Меркурий**
Совместно с Центром мониторинга качества поверхностных вод (в соответствие с *ПРОГРАММОЙ РАБОТЫ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ЦМКПВ НА 2014 год*)								
1.	Образцы пресных поверхностных вод –	В течение года		+ (25 точек отбо	+ (25 точек отбо	+ (25 точек отбо	+ (61 точек отбора проб)	+ (4 точек отбора проб)

	рек			ра проб)	ра проб)	ра проб)		
2.	Образцы из озер и водохранилищ	В течение года		+ (5 точек отбора проб)	+ (5 точек отбора проб)	+ (5 точек отбора проб)	+ (9 точек отбора проб)	+ (1 точка отбора проб)

Пояснения к таблице:

*1 пестициды в почве: – фосфорорганические инсектициды (paration metil, fozalon, dimetoat, malation, bazudin), гербициды типа sim-triazin (simazin, atrazin, prometrin), decis, 2,4-D и его производные, acetoclor и другие типы пестицидов по запросу Центра мониторинга качества почвы (ЦМКП);

*2 – РОС – хлорорганические пестициды (α-, β-, γ-HCH – alfa-, beta-, gama-hexaclorciclohexan; 4,4'-DDE, 2,4'-DDE – diclordifenildicloretilen; 4,4'-DDD, 2,4'-DDD – diclordifenildiclormetilmetan; 4,4'-DDT, 2,4'-DDT – diclordifeniltricloretan; HCB – hexaclorbenzen, Pentaclorbenzen, heptaclor, heptaclor epoxid (izomeri A и B), aldrin, dieldrin, endrin, endosulfan I и II; Clordecon, Clordane, metoxiclor, Mirex);

*3 – BPC7 – полихлорированные бифенилы – BPC 28 – 2,4,4`-triclorbifenil, BPC 52 – 2,2`,5,5`-tetraclorbifenil, BPC 101 – 2,2`,4,5,5`-pentaclorbifenil, BPC 118 – 2,3`,4,4`,5-pentaclorbifenil, BPC 138 – 2,2`,3,4,4`,5`-hexaclorbifenil, BPC 153 – 2,2',4,4`,5,5`-hexaclorbifenil, BPC 180 – 2,2',3,4,4`,5,5'-heptaclorbifenil;

*4 – HPA – полиароматические углеводороды; naftalen, acenaftilen, acenaften, fluoren, fenantren, antracen, fluoranten, piren, benz[a]antracen, crisen, benzo[b]fluoranten, benzo[k]fluoranten, benzo[a]piren, indeno[1,2,3-c,d]piren, dibenz[a,h]antracen, benzo[g,h,i]perilen;

*5 – тяжелые металлы: медь, цинк, свинец, никель, марганец, кадмий, хром, железо;

*6 – общая сумма полихлорированных бифенилов – в маслах диэлектрических установок электроэнергетической системы;

*1-*5 – количество ингредиентов уточняется во время передачи проб на физико-химический анализ (согласно Программам Центров управления мониторингом качества окружающей среды);

*7 – в случае оснащения необходимыми расходуемыми материалами (газ, стандарты, вспомогательные материалы для хроматографов и т.д.).