

УДК 502.173(476.1)

**Невестенко Алена Ивановна,  
Концевая Виолетта Сергеевна**  
*студенты инженерно-экономического факультета  
Белорусский Государственный  
Технологический Университет  
г. Минск  
e-mail: alena.nevestenko@mail.ru  
e-mail: vigrand81@gmail.com*

## **СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И МОНИТОРИНГ ЗАСЛАВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА**

*Аннотация. В данной статье рассмотрено Заславское водохранилище и его влияние на окружающую среду, а также данные о стратегической экологической оценке и мониторинг данного водного объекта.*

*Ключевые слова: стратегическая экологическая оценка, мониторинг, экологические аспекты, экологический прогноз.*

**Nevestenko A.I, Kontsevaya V.S.**  
*Belorussian State Technological University*

## **STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT AND MONITORING OF THE ZASLAVSKY RESERVOIR**

*Abstract. This article examines the Zaslavskoye reservoir and its impact on the environment, as well as data on the strategic environmental assessment and monitoring of this water body.*

*Keywords: strategic environmental assessment, monitoring, environmental aspects, environmental fore-cast.*

Стратегическая экологическая оценка (СЭО) представляет собой оценку вероятных экологических и социально-экологических последствий реализации стратегических решений, наиболее активно применяется при оценке программ, планов

Невестенко А. И., Концевая В. С.

хозяйственной деятельности на ранних этапах их формирования. Главная цель – учет экологических аспектов при разработке и реализации стратегических документов на основе принципов устойчивого развития общества. При этом следует рассмотреть следующие компоненты окружающей среды: атмосферный воздух, рельеф, поверхностные

и подземные воды, земли, растительный и животный мир, геолого-экологические условия [2].

Основными задачами СЭО являются оценка степени достижения намеренных экологических целей, прогнозирование возможных экологических последствий в результате выполнения программ, разработка альтернативных вариантов отдельных планируемых мероприятий программы, предоставление источников экологической информации при разработке программы.

Преимуществами проведения стратегической экологической оценки являются повышение качества разработки программы, рассмотрение более широкого диапазона альтернативных вариантов [3].

На территории Республики Беларусь расположено более 14000 рек и озёр, образованных из-за потребности в воде и природными факторами.

Одним из них, входящих в состав Вилейско-Минской водной системы, является Заславское водохранилище, которое образовано в 1956 году и является вторым по величине искусственным водоемом Беларуси. Площадь водного объекта составляет 25,6 км<sup>2</sup>, длина – 9 км. Пляжи пологие, южная и западная стороны окружены лесами с различными насаждениями [1].

Водоохранилище насчитывает 11 небольших живописных островов, входит в зону отдыха «Минское море», которая является главной водной артерией Минска в целях более полного обеспечения промышленности и населения города водой, обводнения и водного благоустройства. Вода по системе подается в Заславское водохранилище, из которого затем в р. Свислочь по двум водовыпускам. Объем первого (основного) регистрируется на гидропосту Заславский гидроузел. Второй водовыпуск представляет собой канал длиной почти 4 км, падающий в водохранилище Дрозды. Режим подачи воды по нему неустойчив. Отсюда следует, что главное

назначение Заславского водохранилища – регулирование стока и обновление реки Свислочь, создание условий для активного отдыха.

Водохранилище оказывает влияние на:

- температуру воды в реке;
- природные условия сопредельных территорий, что не стало исключением и для данного водного объекта;
- затопление земель;
- уровень грунтовых вод, способствующих заболачиванию земель, изменению микроклиматических условий (высушиванию внутригодовых колебаний температуры воздуха, усилению ветра, некоторому увеличению влажности воздуха и атмосферных осадков), волновому размыву берегов;
- условия прохода на нерест многих пород рыб;
- качество воды вследствие возникновения в некоторые периоды года дефицита кислорода в придонных слоях, накопления солей и биогенных веществ, «цветения воды» [4].

Поэтому требуется, чтобы при проектировании и планировке водохранилищ более внимательно учитывались гидрологические, физико-географические, социально-экономические и экологические аспекты. Следовательно, необходим экологический прогноз, который невозможен без помощи гидрологии.

Заславское водохранилище оказывает существенное влияние на прилегающую территорию. В Минском море выделены бассейны с высокой, умеренной и низкой степенью антропогенного преобразования, что также сказывается на экологии страны, а также различная степень почвенной эрозии. Также определена повторяемость загрязнения биогенными веществами. Однако, по данным мониторинга за последние годы значительных изменений в качестве воды в Минском море не произошло, но наблюдается превышение частоты ПДК. По совокупности гидробиологических показателей состояние водной экосистемы данного водного объекта оценивается как «чистое – умеренно-загрязнённое – загрязнённое». Что говоря про водоснабжение, то часть воды с Заславского водохранилища потребляется как питьевая вода после соответствующей водоподготовки до требований действующих санитарных норм [5].

Кроме того, большое количество промышленных отходов сбрасывается в водохранилище, поскольку этот водный

объект является близкорасположенным к густонаселённой территории, что оказывает влияние на состояние и качество воды, «растительный и животный мир» внутри водохранилища, а также и на здоровье населения в целом.

Важное значение имеют мероприятия, осуществляемые в процессе создания и эксплуатации водохранилища с целью предотвращения нежелательных последствий и максимального использования положительного эффекта от создания водохранилищ. К таким мероприятиям можно отнести инженерную защиту от затопления территорий и объектов, переселение жителей, перенос предприятий, дорог, очистку дна водохранилища от леса и кустарников, создание водоохраных зон, обустройство акватории и береговой зоны водохранилища и другое.[6] Таким образом, водные объекты оказывают влияние на окружающую среду и имеют при этом экологические и социально-экономические последствия, учитывая и позитивные, и негативные стороны. Стратегическая экологическая оценка предполагает реализацию данных последствий, дополняя систематическим наблюдением, результаты которого служат обоснованием управленческих решений по обеспечению безопасности людей и экономических объектов.

### **Список использованных источников**

1. Водохранилища Минска [Электронный ресурс]// контроль радиоактивного загрязнения и мониторинг окружающей среды. URL: <https://rad.org.by/articles/voda/vodohranilischa-bela/> (дата обращения: 19.12.2020).
2. Стратегическая экологическая оценка [Электронный ресурс]. URL:[https://lenadmin.gov.by/docs/obshchestvennoe-obsuzhdenie/2018-06-19/sxema\\_ozeleneniya.pdf/](https://lenadmin.gov.by/docs/obshchestvennoe-obsuzhdenie/2018-06-19/sxema_ozeleneniya.pdf/) (дата обращения: 19.12.2020).
3. Информационное руководство по стратегической экологической оценке// Совместный проект Европейского Союза и Программы развития ООН. – 2012.
4. Басов В.В. Задачи по экологии и методика их решения: учебное пособие/ В.В. Басов //Баланс-клуб. –2004.
5. Геоэкологическая оценка пригородных водохранилищ Минска [Электронный ресурс]. URL:<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42342515/> (дата обращения: 20.12.2020).

6. Антропогенные гидрологические преобразования рек г.Минска [Электронный ресурс]. URL:<https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/196806/1/62-67.pdf> (дата обращения: 22.12.2020).

УДК 004.8:332.2/.8

**Корбут Полина Михайловна**  
*студент*  
*Белорусский государственный*  
*технологический университет*  
*г. Минск*  
*email:polina.korbut.2001@mail.ru*

## **ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ УПРАВЛЕНИИ ОБЪЕКТАМИ НЕДВИЖИМОСТИ**

*Аннотация. В статье рассмотрена технология внедрения ИИ в управлении недвижимостью.*

*Ключевые слова: искусственный интеллект, недвижимость, развитие.*

**Korbut P.M.**  
*Belarusian State Technological University*

## **IMPLEMENTATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGY IN REAL ESTATE MANAGEMENT**

*Abstract. The article examines the technology of introducing AI in the management of immovable property.*

*Keywords: artificial intelligence, real estate, development.*

Технология искусственного интеллекта исследуется на протяжении более полувека. В ходе развития данной области науки интерес к столь перспективному направлению информационных технологии варьировался в зависимости

**Корбут П. М.**