

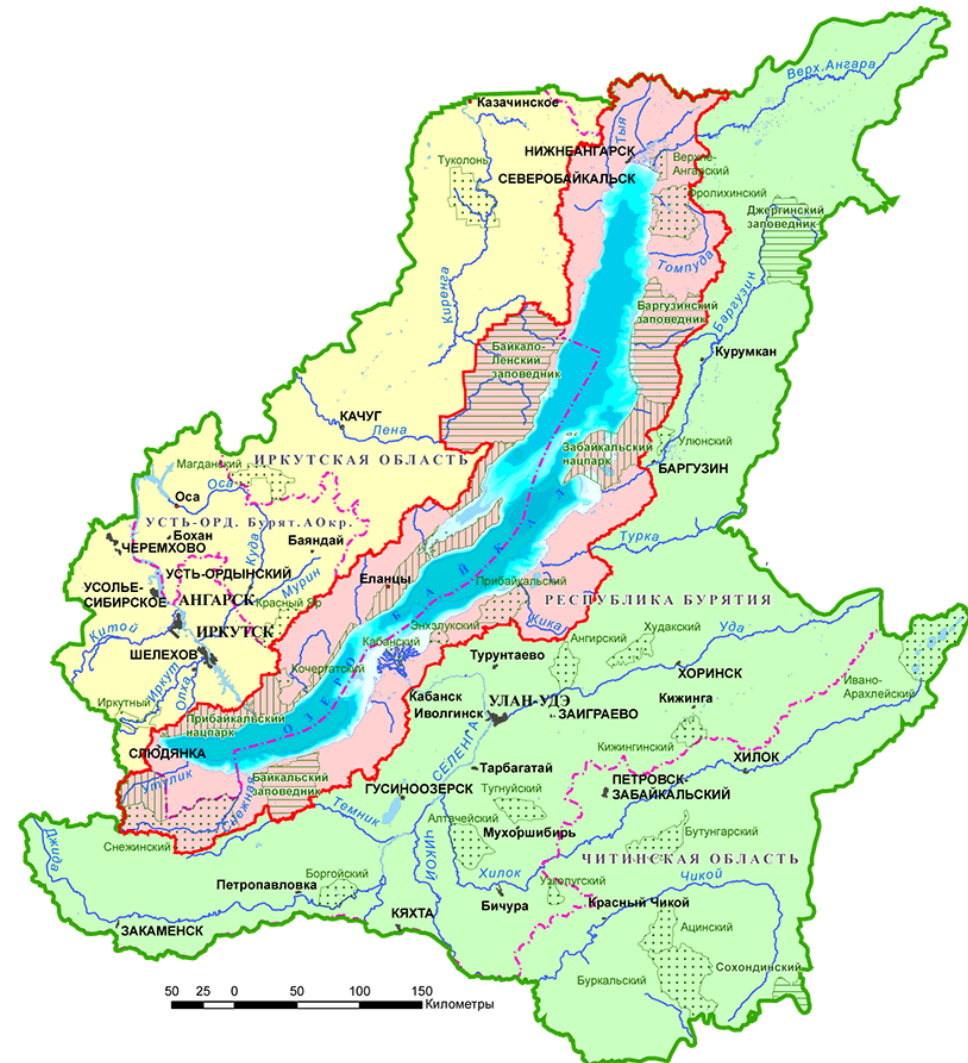
Отчет о работе Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал за 2022 год

**Бычков И.В., академик РАН
заместитель Председателя Научного совета СО РАН
по проблемам озера Байкал**

**Орлова И.И, д.э.н.
ученый секретарь Научного совета СО РАН
по проблемам озера Байкал**

Озеро Байкал

уникальная природная экосистема, среда обитания уникальной биоты, более чем на 50% эндемичной, хранилище более 20% поверхностных пресных вод Планеты; «универсальная всемирная ценность» в соответствии с Конвенцией о Всемирном наследии ЮНЕСКО; единственный природный объект, статус которого обеспечен Федеральным законом Российской Федерации



Условные обозначения

Экологические зоны БПТ
Центральная
Буферная
Атмосферного влияния

Границы

Байкальская природной территории
Участка всемирного природного наследия
Субъектов Российской Федерации

Особо охраняемые природные территории

Заповедник
Национальный парк
Заказник

Сибирское отделение РАН целевым образом занимается научными исследованиями в сфере сохранения озера Байкал с момента его создания, начиная с академика Трофимука А.А., академика Коптюга В.А., академика Добрецова Н.Л., академика Галазия Г.И., академика Кузьмина М.И., и продолжается сейчас . В советское время в соответствии с решением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 1987 г. под руководством Председателя СО РАН академика Коптюга В.Н. и директора Лимнологического института СО РАН академика Грачева М.А. были разработаны нормы допустимых воздействий на экосистему озера Байкал, в 1996 г. Байкал получил статус Объекта Всемирного наследия, в 1999 г. также на основе разработок ученых СО РАН был принят Федеральный закон «Об охране озера Байкал».





Научный совет СО РАН по проблемам озера Байкал



Создан в 2002 г.

В целях:

- формирования консолидированной позиции научного сообщества в сфере охраны озера Байкал;
- координации экспертной работы научных организаций по байкальской тематике;
- организации подготовки заключений и предложений по ключевым проблемам охраны озера Байкал и предотвращения угроз его экосистеме и их представления федеральным и региональным органам исполнительной и законодательной власти

Статистика за 2022 г.

Состав Научного совета

актуальная версия: постановление президиума
СО РАН от 17.11.2022 № 371

36 ученых из институтов,

находящихся под научно-методическим
руководством СО РАН, ДВО РАН, УрО
РАН, РАН, ВУЗов Минобрнауки России

в том числе:

7 академиков РАН,

8 чл.-корр. РАН,

15 докторов наук

4 кандидата наук

- Проведено 4 заседания Научного совета
- Подготовлено и направлено в органы власти 90 официальных писем.
- По каждому из обращений и писем Правительства России, федеральных ведомств и органов власти Республики Бурятия, Иркутской области, Забайкальского края, депутатов федеральных и региональных органов проводится подготовка материалов, проведение консультаций, совещаний.
- На заседаниях Правительственной комиссии по вопросам охраны озера Байкал представители СО РАН представляют материалы, участвуют в дискуссиях, выработке решений.

В соответствии с постановлением Президиума РАН № 115 от 22.06.2021

- **федеральному государственному бюджетному учреждению «Сибирское отделение Российской академии наук»** поручено «осуществлять научное сопровождение крупных хозяйственных и иных проектов развития, способных оказать влияние на экосистему Байкала» (п.2.4);
- **Научному совету СО РАН по проблемам озера Байкал** поручено: «рассмотрение научных проблем, результатов проведенных исследований, а также проектов нормативных актов в сфере сохранения озера Байкал. При выработке мер по улучшению экологической обстановки учитывать необходимость международного согласования рассматриваемых предложений с учетом того, что значительная часть бассейнов рек Иртыш, Селенга, Онон, Аргунь, Амур находятся в Китае, Казахстане и Монголии».

Заседания Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал в 2022 г.

Заседание 18 мая 2022 г.

Присутствовали: 59 специалистов, в том числе 30 членов Совета

Повестка дня и решения:

1. Рассмотрение отчета НИР по теме «Влияние изменения уровня воды в озере Байкал на состояние экосистемы озера, определение ущерба объектам экономики и инфраструктуры прибрежной территории Республики Бурятия, Иркутской области в зависимости от уровней озера и сбросов с Иркутской ГЭС» Этап 1 (2021-2022 гг.) «Формирование информационно-аналитической базы в целях: определения влияния изменения уровня озера Байкал на экосистему его мелководной зоны и прибрежных территорий, включая экономические и социальные факторы; анализ методического обеспечения мониторинга уровня озера Байкал».

Работа одобрена и рекомендована для направления заказчикам

2. О разработке проектов водоотведения стоков в поселениях Южно-Байкальского региона.

Принято решение о проведении отдельного заседания Научного совета с приглашением научного и профессионального сообщества, органов власти.

Заседания Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал в 2022 г.

Совместное заседание Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал и Экспертно-технологического совета Российской ассоциации водоснабжения и водоотведения 27 июня 2022 г.

Присутствовали: 82 специалиста, в том числе 27 членов Совета

Повестка дня: О проблемах водоотведения в водосборном бассейне озера Байкал

Решения (основные):

1. Подготовить обращение в федеральные и региональные органы власти о **разработке стратегии развития Байкальской природной территории с учетом** решения проблем водоотведения и учесть все концептуальные и стратегические вопросы, перспективы развития, в том числе туризма и рекреации.
2. **Определены согласованные позиции** Научного совета и экспертно-технологического совета РАВВ по представленным проектам реконструкции КОС Байкальска и КОС Слюдянки: имеющиеся проекты не позволяют гарантировать безопасность для экосистемы озера Байкал, а также не в полной мере учитывают развитие туристической нагрузки в регионе. Принято решение о направлении рекомендаций по переработке проектов в органы власти и исполнителям проектов.
3. Рекомендовать федеральным и региональным органам власти обеспечить подготовку, экономическую оценку и экспертизу проекта альтернативного варианта **канализования и очистки стоков Южного Байкала с их направлением коллектором** за пределы водосборного бассейна озера Байкал. Указанный вариант будет безопасен для экосистемы озера Байкал, решит проблему очистки стоков всего побережья, включая Слюдянку, Култук, Байкальск, Маритуй, Выдрино и пр., обеспечит снижение тарифов на водоотведение для населения, и может быть аналогом проектных решений для других регионов. После рассмотрения указанного альтернативного варианта, принять решение о продолжении проектирования очистных сооружений в Южном Байкале.
4. Рассмотреть, как один из возможных вариантов, применение **для Ольхонского района** Иркутской области, включая остров Ольхон, решения по строительству коллектора по сбору очищенных сточных вод с выведением очищенных стоков на материковую часть за пределы центральной экологической зоны БПТ;
Рекомендовать органам власти Иркутской области обеспечить выполнение стадии ТЭО и проведение научного сопровождения при выполнении проектных работ по КОС в центральной экологической зоне БПТ.
5. Рекомендовать продолжение разработки **единой концепции канализования и очистки стоков в центральной экологической зоне БПТ** с утверждением такой концепции после экспертизы Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал и ЭТС РАВВ.

Заседания Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал в 2022 г.

Заседание 18 ноября 2022 г.

Присутствовали: 54 специалиста, в том числе 28 членов Совета

Повестка дня: Рассмотрение отчета на выполнение научно-исследовательской работы, направленной на разработку интегрированной (интегральной) оценки антропогенного воздействия и состояния окружающей среды озера Байкал

Решения (основные):

1. Выполненное научное исследование существенно **продвинуло решение задач** в рамках поручения Президента РФ.
2. **Результаты, полученные в рамках выполнения НИР, являются ограниченными, не позволяют выполнить п.2 и 2в) поручений Президента РФ Пр-1818, и обеспечить обоснование и формирование мер государственного регулирования** для сохранения озера Байкал.
3. В целях исполнения поручений Пр-1818, направить обращение в адрес Правительства Российской Федерации и Минприроды России о необходимости **включения в план научно-исследовательских работ и совместного исполнения темы НИР по разработке интегрированных показателей состояния уникальной экологической системы озера Байкал на основе биоиндикаторов экосистемы**, а также формирование инструментов и порядка использования взаимоувязанных показателей охраны уникальной экологической системы озера Байкал и показателей состояния уникальной экологической системы озера Байкал для обеспечения мер государственного регулирования в настоящей сфере деятельности.

Заседания Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал в 2022 г.

Заседание 19 декабря 2022 г.

Присутствовали: 58 специалиста, в том числе 25 членов Совета

Повестка дня: Рассмотрение отчета НИР по теме «Влияние изменения уровня воды в озере Байкал на состояние экосистемы озера, определение ущерба объектам экономики и инфраструктуры прибрежной территории Республики Бурятия, Иркутской области в зависимости от уровней озера и сбросов с Иркутской ГЭС» Этап 2 (2022 гг.) (сводный промежуточный отчет, 2022 гг.) «Научно-обоснованные оценки влияния изменения уровня озера Байкал на экосистему его мелководной зоны и прибрежных территорий, и обоснование для экологической, социально-экономической оценки последствий (ущербов) при изменении уровня Байкала и регулировании расходов Иркутской ГЭС».

Решения:

- 1. Работа одобрена и рекомендована для направления заказчикам**
2. Рассмотреть отчет по Государственному докладу «О состоянии озера Байкал и мерах по его охране в 2021 году» на заседании Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал в январе 2023 г.

Заседания Правительственной комиссии по вопросам охраны озера Байкал

Заседание 22 июля 2022 г.

Участвовали члены Правительственной комиссии от СО РАН: ак. Пармон В.Н., д.э.н. Орлова И.И.

Решения (в части функционала СО РАН и РАН):

1. Минстрою России

1.1. совместно с Минприроды России, Правительством Республики Бурятия, Правительством Иркутской области **и СО РАН** проработать вопрос возможности применения на территории БПТ **технологической схемы очистки сточных вод**, позволяющей осуществлять сброс сточных вод в промежуточные искусственные водоемы, с учетом технологических особенностей и ограничений, содержащихся в законодательстве применительно к БПТ.

1.2. совместно с Минприроды России, Правительством Республики Бурятия, Правительством Иркутской области **и СО РАН** проработать вопрос **альтернативного варианта канализования и очистки стоков Южного Байкала** с очисткой образующихся стоков в населенных пунктах и туристических объектах до общероссийских нормативов и **их направлением посредством коллектора за пределы БПТ**, также с учетом возможности финансирования и реализации в условиях действия ограничений, содержащихся в действующем законодательстве применительно к БПТ.

2. **Минобрнауки России**, Минприроды России совместно с правительствами Республики Бурятия и Иркутской области **обеспечить проведение научных исследований воздействия туристической деятельности на окружающую среду БПТ.**

Заседания Правительственной комиссии по вопросам охраны озера Байкал

Заседание 28 ноября 2022 г.

Участвовали члены Правительственной комиссии от СО РАН: ак. Пармон В.Н., ак. Бычков И.В.

Решения (в части функционала СО РАН и РАН):

1. Минприроды России совместно **с Минобрнауки России и Российской академией наук** обеспечить дополнительную проработку проекта постановления Правительства Российской Федерации "**Об утверждении Положения о государственном экологическом мониторинге уникальной экологической системы озера Байкал**
2. Минсельхозу России, Росрыболовству **совместно с Сибирским отделением Российской академии наук проработать вопрос о необходимости проведения научно-исследовательской работы в целях совершенствования методов регулирования численности байкальской нерпы и иных редких видов объектов животного мира.**
3. Минсельхозу России, Росрыболовству **совместно с Сибирским отделением Российской академии наук, Контрольным управлением Президента Российской Федерации и аппаратом полномочного представителя Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе провести экспертизу (исследования) применения автоматизированных систем учета выпуска личинок байкальского омуля в целях повышения эффективности работы таких систем.**

Основные проблемы в сфере охраны озера Байкал

1. Главная современная угроза экосистеме Байкала – критическое состояние прибрежной зоны озера

Результаты работы Научного совета

Поддержка со стороны Полномочного представителя Президента РФ в СФО А.А. Серышева

- **Вопросы, требующие решения**

Не удастся доказать необходимость специальных исследований; специального мониторинга, первоочередного строительства очистных сооружений в ЦЭЗ БПТ



Основные проблемы в сфере охраны озера Байкал

2. Отсутствие комплексной системы мониторинга уникальной экосистемы озера Байкал

Результаты работы Научного совета

1. Новое Положение о мониторинге в серьезной степени учитывает позицию СО РАН - включение всех уполномоченных ведомств; функционал Минприроды координацию мониторинга ведомств на ООПТ; обеспечение взаимодействия с ведомствами других видов мониторинга - МЧС, Росприроднадзор, Роспотребнадзор; формирование предложений по результатам мониторинга и оценки.
2. Техническим заданием на выполнение темы НИР (исполнитель - МГУ им. М.В. Ломоносова) предусмотрено рассмотрение проекта отчета на заседании Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал. В отредактированном Отчете МГУ были частично учтены замечания Научного совета.

Основные проблемы в сфере охраны озера Байкал

2. Отсутствие комплексной системы мониторинга уникальной экосистемы озера Байкал

Вопросы, требующие решения

1. Не учтены в проекте нового Положения принципиальные предложения СО РАН: включение отдельного вида мониторинга - прибрежной зоны озера Байкал; функционал для Сибирского отделения РАН, предлагаемый в текущей редакции Положения, не может быть выполнен в рамках имеющихся полномочий: ФГБУ СО РАН не занимается наблюдениями за состоянием озера Байкал. Следует принять специальный нормативный акт и обеспечить его реализацию для формирования системы научного мониторинга.
2. Минприроды России и Заказчик НИР по мониторингу (исполнитель - МГУ) не направляли в СО РАН принятый отчет по обоснованию показателей оценки антропогенного влияния на озеро Байкал, который должен был быть отредактирован в соответствии с замечаниями Научного совета. В отчете МГУ (получен неофициально) не в полной мере учтены замечания Научного совета СО РАН, по ряду из которых результирующие выводы в отчете весьма негативно скажутся на принятии решений по охране озера Байкал. В частности, не учтено замечание по некорректному обоснованию отсутствия влияния выбросов ТЭЦ Иркутско-Черемховского района на акваторию и прибрежные зоны о. Байкал сохраняется, что может привести к принятию решения (в котором заинтересованы собственники) о нецелесообразности перевода Байкальска на электротеплоснабжение из-за негативного влияния ангарских и Ново-Иркутской ТЭЦ на оз. Байкал. Не учтено принципиальное замечание о необходимости специального указания во введении и выводах Отчета о том, что выполненная работа не включает вопросы оценки состояния экосистемы озера Байкал, и отклика экосистемы на антропогенное воздействие. 3. Не рассматриваются результаты крупного проекта по мониторингу экосистемы озера Байкал, выполненного институтами СО РАН.
3. В план научных исследований не включена НИР по разработке показателей состояния экосистемы озера Байкал
4. Не установлено требование по включению СО РАН в состав ответственных за анализ данных мониторинга и выработку рекомендаций на его основе.

Основные проблемы в сфере охраны озера Байкал

3. Отсутствие очистки стоков, поступающих в озеро Байкал, связанное с неэффективностью действующих и критический недостаток очистных сооружений, в первую очередь – в прибрежных поселениях

Результаты работы Научного совета

1. В ГД рассматривается законопроект о запрете СМС, содержащих фосфаты
2. Вопрос рассматривался на заседаниях Правительственной комиссии, давались поручения СО РАН
3. Минстрой и департаменты Минприроды России положительно оценивали предложения СО РАН

Вопросы, требующие решения

1. Приоритеты федерального проекта не изменились - до 2024 г. отсутствует финансирование очистных сооружений в ЦЭЗ БПТ
2. Решения на уровне исполнительной власти по предложениям СО РАН не принималось



4. Проблемы формирования и реализации задачи ликвидации накопленного экологического вреда БЦБК

- В 2013 г. производство на БЦБК было закрыто, и уже на протяжении почти 10 лет нет решения и проекта ликвидации накопленных отходов закрытого производства. Несмотря на прямое поручение Президента РФ, отсутствуют не только результаты мероприятий, но и проекты их реализации. В настоящее время отсутствуют:
 - утвержденные документы изысканий накопленных отходов БЦБК;
 - паспорта накопленных отходов (в соответствии с действующим законодательством);
 - утвержденное целевое назначение земель после рекультивации;
 - проекты: ликвидации накопленных производственных отходов БЦБК; ликвидации бытовых отходов Байкальска, расположенных в несанкционированных свалках; санации промышленной площадки БЦБК; строительства/реконструкции теплоисточника для обеспечения населения города Байкальска и туристического кластера; строительства/реконструкции канализационно-очистных сооружений и системы канализования бытовых стоков города Байкальска и туристического кластера.
- В настоящее время возобновилось планирование НИОКР по разработке технологий ликвидации отходов Солзанского полигона БЦБК; в подготовке технического задания принимало участие СО РАН. Срок подготовки проекта запланирован на 2027 г. Затягивание реализации проекта ликвидации накопленного вреда БЦБК увеличивает риски серьезной техногенной аварии, которая вероятна в связи с высокой сейсмической и селевой активностью территории Байкальска

4. Продолжение. Результативность работы Научного совета по решению проблем БЦБК

Результаты работы Научного совета

1. На основе заключений СО РАН на уровне Правительства РФ принято решение о разработке НИОКР по поиску технологий ликвидации отходов на Солзанском полигоне БЦБК
2. В настоящее время подготавливается ТЗ с участием СО РАН.
3. Все документы ФЭО и Минприроды России включают результаты НИР по БЦБК, выполненные СО РАН и институтами.

Вопросы, требующие решения

1. По инициативе РАН в качестве уполномоченной организации по научному сопровождению ликвидации отходов БЦБК назначен Научный совет РАН по глобальным экологическим проблемам взамен ранее определенного СО РАН.
2. По инициативе РАН в правительственной рабочей группе по БЦБК представитель СО РАН (ак. Бычков И.В.) заменен на руководителя Научного совета РАН по глобальным экологическим проблемам ак. Калмыкова С.Н.
3. Несмотря на обращения СО РАН в РАН и органы власти с материалами и заключениями о необоснованности и создаваемым рискам экосистеме озера Байкал, руководством РАН без проведения научного обсуждения и принятия согласованных решений, были даны положительные заключения по всем проектам, подготовленным бизнес-структурами как по ликвидации отходов БЦБК, так и Усолья-Сибирского.
4. По информации ФЭО, проекты по ЦОС БЦБК и Бабхинскому полигону (захоронение накопленных отходов в водоохранной зоне Байкала) получили положительное заключение Государственной экологической экспертизы (документы отсутствуют)

5. Вопрос о регулировании уровня озера Байкал, в первую очередь - влияние на состояние экосистемы озера Байкал

- Один из актуальных и наиболее дискутируемых вопросов
- Маловодный период 2014-2017 гг., как и повышенная водность 2020-2021 гг. показали отсутствие научно обоснованных Правил регулирования водных ресурсов озера, учитывающих необходимость сохранения уникальной экосистемы озера Байкал и разнообразные, в том числе конфликтующие, социально-экономические интересы водопользователей, водопотребителей, местного населения
- НИР «Влияние изменения уровня воды в озере Байкал на состояние экосистемы озера, определение ущерба объектам экономики и инфраструктуры прибрежной территории Республики Бурятия, Иркутской области в зависимости от уровней озера и сбросов Иркутской ГЭС»: ИДСТУ (головной исполнитель), ЛИН, Институт географии им. В.Б. Сочавы, ИСЭМ, БИП, ИОЭБ, ГИН; Иркутский государственный университет Минобрнауки России; ГГИ и ГГО Росгидромета; Байкальский филиал ВНИИРО Росрыболовства; ВСИМЭИ. **Целью работы является** определение научно обоснованных требований к регулированию уровня озера Байкал и эколого-экономическая оценка последствий регулирования для Байкала и сопряженных территорий.
- **Ответственным за приемку отчетов и контрольных точек по НИР определен Научный совет СО РАН по проблемам озера Байкал в соответствии с паспортом Федерального проекта «Сохранение озера Байкал» национального проекта «Экология»**

Результаты работы Научного совета

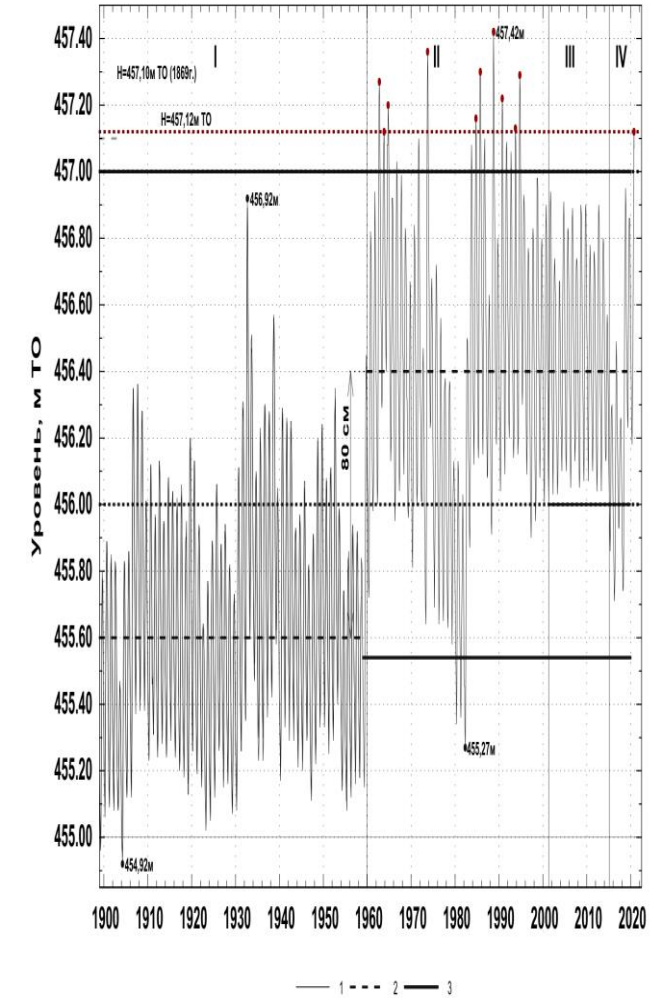
1. Консорциумом институтов СО РАН, Росгидромета, Росрыболовства, Минобрнауки выполняется проект по уровню озера Байкал (2023г7 - завершение).
2. Научный совет СО РАН определен в качестве органа, утверждающего отчеты о выполненных работах для Федерального проекта "Сохранение озера Байкал".
3. Минприроды России обращается в СО РАН для подготовки обоснований по принимаемым решениям в части научного сопровождения по данной проблеме, документы всегда учитывают предложения СО РАН

Вопрос, требующие решения

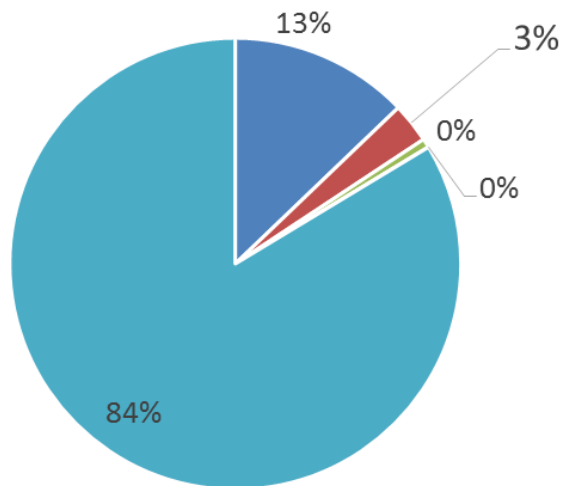
Недостаточный статус СО РАН для руководства проектом в качестве Исполнителя Федерального проекта, вследствие чего настоящий проект выполняется через Минобрнауки России, а каждый из институтов выполняет исследования по собственному госзаданию, что существенно усложняет управление и координацию исследований и сужает потенциальные возможности более эффективного выполнения проекта.

Вопрос о регулировании уровня озера Байкал, в первую очередь – влияние на состояние экосистемы озера Байкал

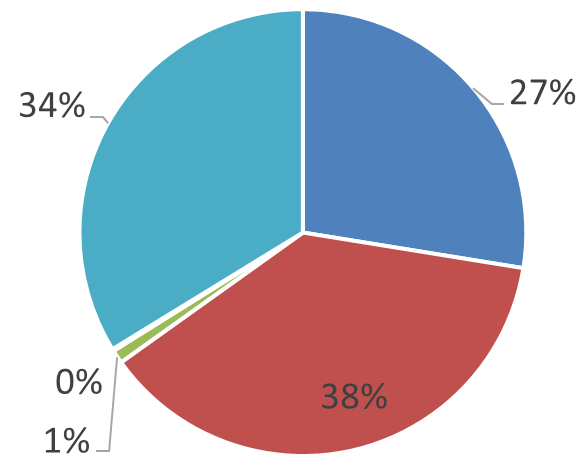
- Один из актуальных и наиболее дискутируемых вопросов
- Маловодный период 2014-2017 гг., как и повышенная водность 2020-2021 гг. показали отсутствие научно обоснованных Правил регулирования водных ресурсов озера, учитывающих необходимость сохранения уникальной экосистемы озера Байкал и разнообразные, в том числе конфликтующие, социально-экономические интересы водопользователей, водопотребителей, местного населения
- НИР «Влияние изменения уровня воды в озере Байкал на состояние экосистемы озера, определение ущерба объектам экономики и инфраструктуры прибрежной территории Республики Бурятия, Иркутской области в зависимости от уровней озера и сбросов Иркутской ГЭС»: ИДСТУ (головной исполнитель), ЛИН, Институт географии им. В.Б. Сочавы, ИСЭМ, БИП, ИОЭБ, ГИН; Иркутский государственный университет Минобрнауки России; ГГИ и ГГО Росгидромета; Байкальский филиал ВНИИРО Росрыболовства; ВСИМЭИ. **Целью работы является** определение научно обоснованных требований к регулированию уровня озера Байкал и эколого-экономическая оценка последствий регулирования для Байкала и сопряженных территорий.
- **Ответственным за приемку отчетов и контрольных точек по НИР определен Научный совет СО РАН по проблемам озера Байкал** в соответствии с паспортом Федерального проекта «Сохранение озера Байкал» национального проекта «Экология»



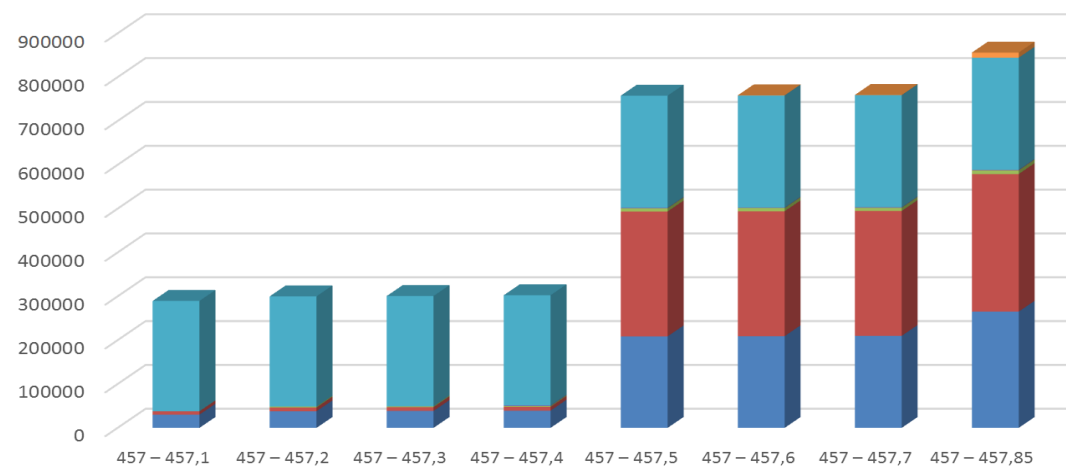
Оценка ущерба хозяйственным объектам в верхнем бьефе



Структура ущерба хозяйственным объектам в верхнем бьефе при уровне озера Байкал 457,3 м ТО



Структура ущерба хозяйственным объектам в верхнем бьефе при уровне озера Байкал 457,5 м ТО

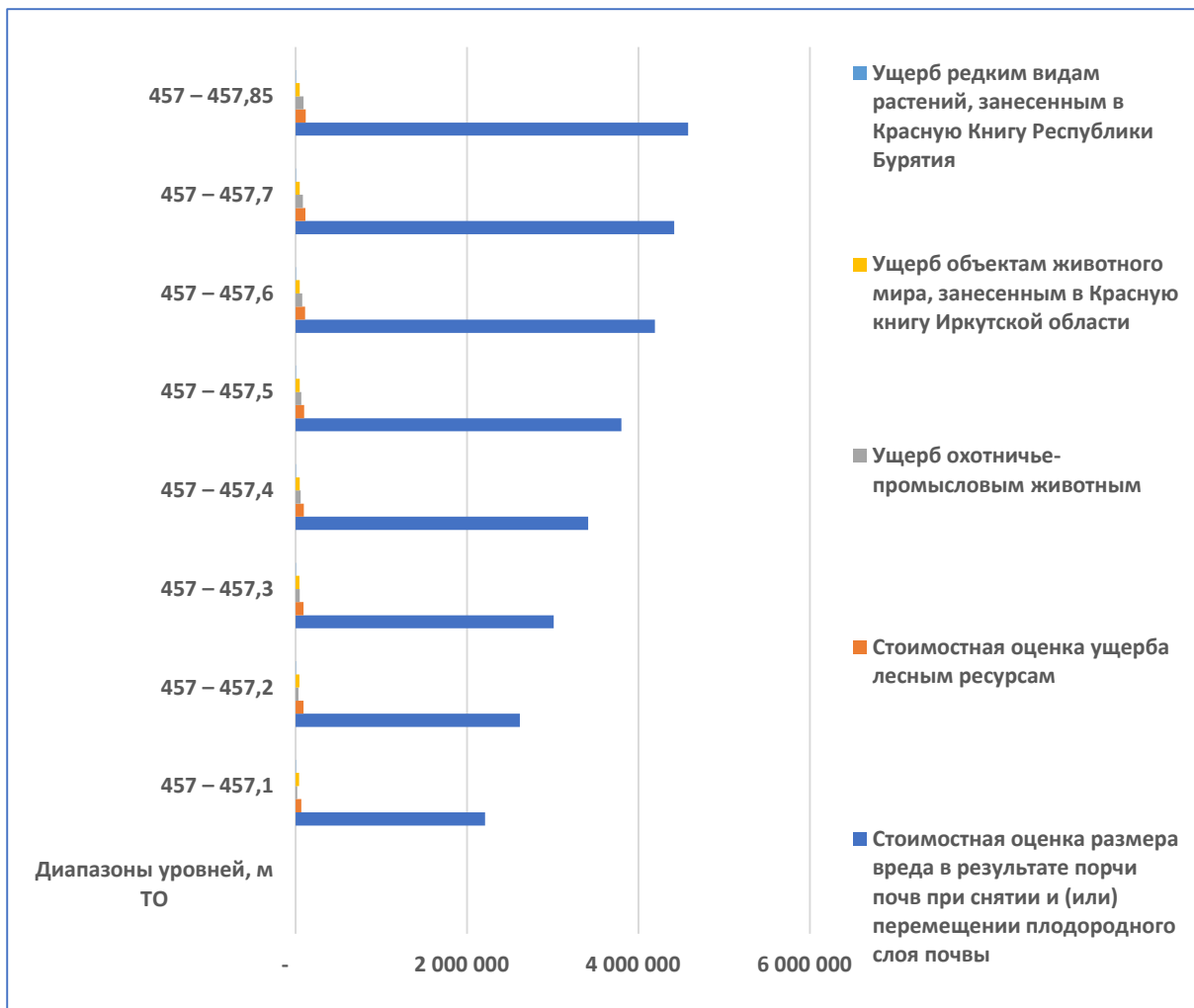


Оценка ущерба хозяйственным объектам озера Байкал и Иркутского водохранилища, тыс. руб.

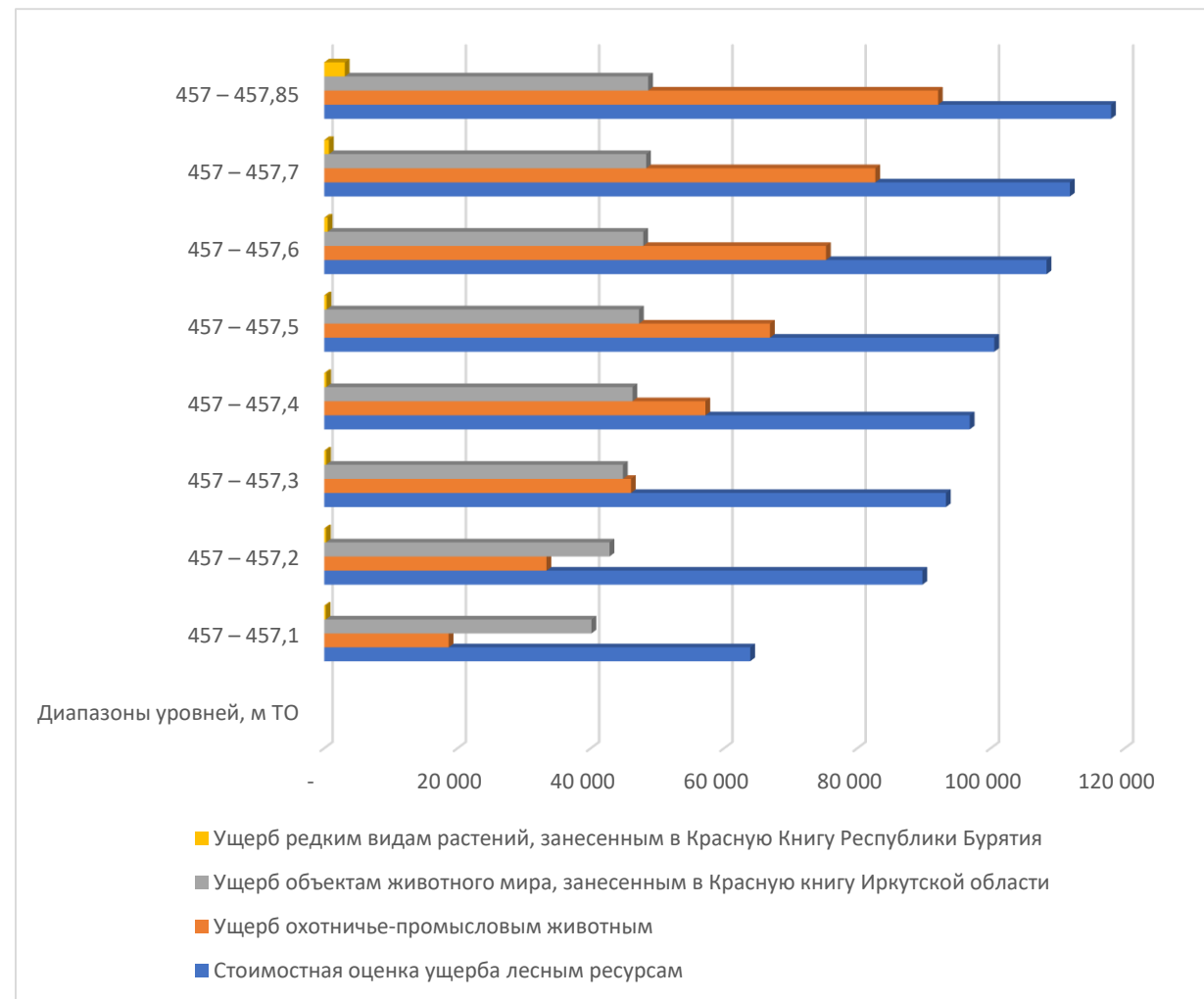
- Объекты транспорта
- Объекты промышленности
- Объекты энергетики
- Инженерные сети
- Берегозащитные сооружения
- Иные производственные объекты

Стоимостные оценки потерь природных ресурсов в верхнем бьефе

С учетом оценки потерь почв от абразии

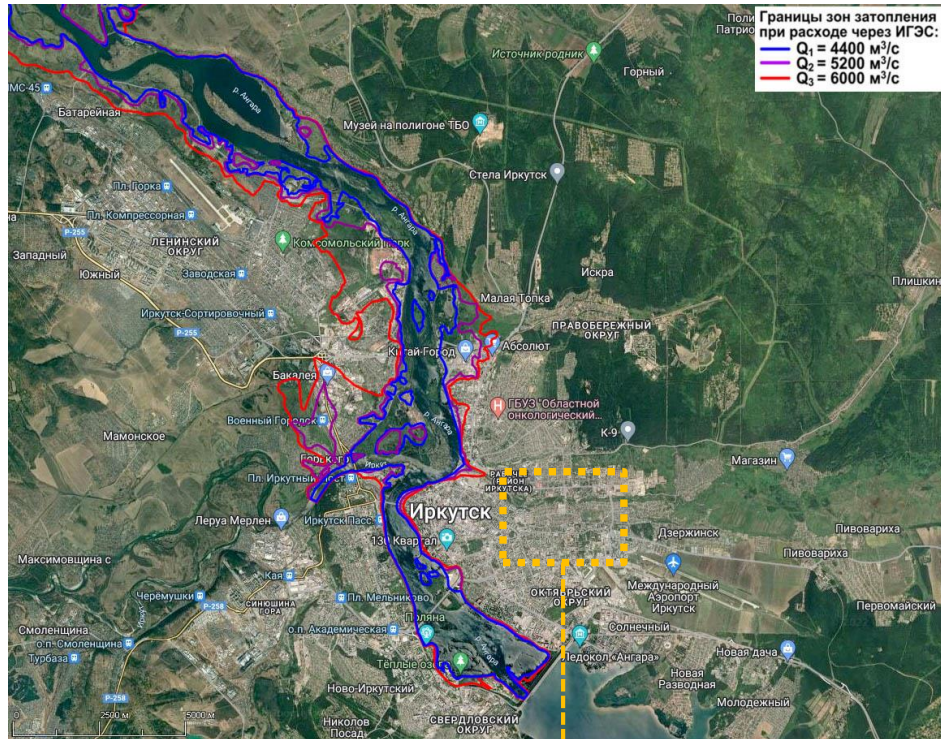


Без учета оценки потерь почв от абразии



Оценка социально-экономических ущербов в нижнем бьефе при повышенных расходах Иркутской ГЭС

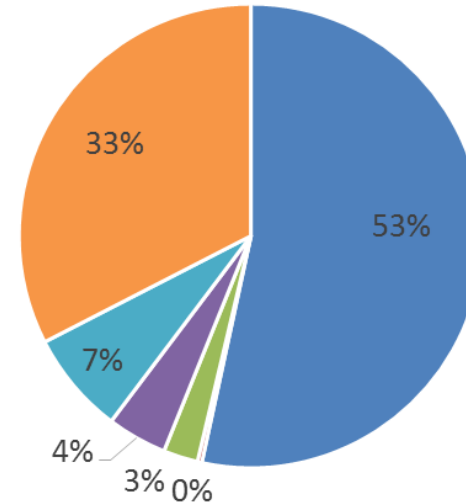
Границы зон затопления г. Иркутска



р. Иркутск

Структура ущерба хозяйственным объектам в нижнем бьефе при расходах Иркутской ГЭС 4400 м³/с

Сумма социально-экономического ущерба – 6 176 млн.руб.



- Объекты транспорта
- Объекты связи
- Объекты промышленности
- Объекты энергетики
- Инженерные сети
- Иные производственные объекты

- Первая группа рисков относится к допустимой верхней границе регулирования оз.Байкал, вторая – к нижней. Сохранение верхней границы регулирования (457,00 м ТО) в многоводные годы невозможно, в том числе, и по естественной причине – пропускной способности истока р. Ангара (максимально возможный расход при отметке 457,00 м ТО составляет 4400 м³/с).

- Основными **социально-экономическими рисками** при регулировании режимов Иркутской ГЭС (оз. Байкал) являются:

- – **в маловодные годы** – пониженные расходы через Иркутскую ГЭС с возможным нарушением работы водозаборов, а также нарушением требований водного транспорта;

- – **в многоводные годы** – повышенные расходы через Иркутскую ГЭС с возможным затоплением территорий нижнего бьефа при одновременном форсировании уровня оз. Байкал и затоплениями на его побережье.

При пропуске расходов воды через ИГЭС в объеме **менее 1300 м³/с** возможна остановка работы водозаборов, что приведет к значительным экономическим и социальным ущербам (**34 млрд. руб. в месяц**). Снижение допустимых минимальных расходов ИГЭС ниже 1300 м³/с возможно только после выполнения мероприятий по реконструкции существующих водозаборов или их перевода на альтернативные источники водоснабжения.

При пропуске повышенных расходов воды через ИГЭС в объеме **2800–6000 м³/с** возникают риски затопления территорий нижнего бьефа. Максимальные потенциальные экономические ущербы возможны при расходах от 4000 м³/с и выше (**1,7– 24,5 млрд. руб. в год**).

6. Регулярные инициативы (и их частичная реализация) по снижению требований к нормативам допустимых воздействий на экосистему озера Байкал

Результаты работы Научного совета

1. Во исполнение поручений Правительства РФ в рамках РАН удалось согласовать позицию СО РАН и РАН по регламентации сбросов сточных вод непосредственно в озеро Байкал. Было подготовлено общее предложение, и направлено в Правительство РФ от имени РАН.
2. Изменений в таблицу 1 Приложения 1 Приказа № 83 Минприроды России не было внесено

Вопросы, требующие решения

1. Несмотря на предварительно согласованные позиции СО РАН и РАН по внесению изменений в нормативы сбросов промышленных стоков в водные объекты водосборного бассейна озера Байкал, обращения СО РАН в органы власти с материалами и заключениями о необоснованности и создаваемым рискам экосистеме озера Байкал, и на определенном этапе - официальную поддержку руководителем научного совета РАН по глобальным экологическим проблемам позиции СО РАН, руководством РАН было принято единоличное решение о согласовании предложений Минприроды России (по инициативе ФЭО). Изменения внесены в указанные нормы Приказа № 83.

7. Экологически безопасное энерго-теплоснабжение БПТ, в том числе - центральной экологической зоны

Результаты работы Научного совета

1. Правительством РФ в Плане мероприятий по ликвидации отходов БЦБК принято решение о строительстве электростанции в Байкальске в рамках развития города
2. Минэнерго России поддержано предложение СО РАН, ИСЭМ СО РАН по строительству электростанции в Байкальске

Вопросы, требующие решения

1. Не утвержден разработанный ИСЭМ СО РАН план эффективного энергообеспечения БПТ (НИР была разработана ИСЭМ СО РАН в рамках ФП "Сохранение озера Байкал")
2. Проект по г.Байкальску в настоящее время не реализуется

8. Изменения в законодательство, снижающие строгость правовых режимов в отношении охраны озера Байкал

Иницируются изменения в экологическое и водоохранное зонирование, в первую очередь связанные с развитием Байкальска и ликвидацией накопленных отходов БЦБК

Иницируются широкие изменения в законодательство со снижением правовых требований для Байкальской природной территории: расширение поселений с переводом земель лесного фонда в земли иных категорий, изменение норм по обороту земель в Центральной экологической зоне, смягчение норм законодательства для особых экономических зон в регионе, лесного законодательства, др.

Результаты работы Научного совета

Официально нормативные акты пока не приняты

Вопросы, требующие решения

Не удастся повлиять на проекты нормативных актов, в реализации которых заинтересован крупный бизнес. Со значительной долей вероятности указанные нормативные акты будут приняты.

9. Порядок разработки Государственного доклада о состоянии озера Байкал и мерах по его охране

- Большое значение имеет процедура разработки и достоверность информации ежегодного Государственного доклада о состоянии озера Байкал и мерах по его охране, на основе которого планируются меры государственного регулирования в сфере сохранения озера Байкал, составляются отчеты о мерах России по сохранению объекта Всемирного наследия «Озеро Байкал»

Результаты работы Научного совета

1. Проект отчета России в ЮНЕСКО в 2022 г. был отредактирован на основе замечаний, подготовленных Научным советом СО РАН по результатам рассмотрения Госдоклада за 2020 г. Большинство замечаний Научного совета СО РАН было учтено.
2. В текущем году СО РАН был рассмотрен направленный Минприроды России проект доклада в ЮНЕСКО за 2021 г. Замечания СО РАН официально направлены в Минприроды России.

Вопросы, требующие решения

1. Минприроды России не изменило Порядок разработки Госдоклада, что предлагалось Научным советом.
2. Как следует из предварительного рассмотрения госдоклада за 2021 г., продолжается практика представления ведомствами необоснованных данных, отсутствия анализа причин снижения/роста антропогенного воздействия, отсутствия выводов о состоянии экосистемы озера Байкал.

10. Формирование согласованной позиции России и Монголии по вопросам планируемого строительства гидротехнических сооружений в трансграничных бассейнах рек на территории Монголии

Результаты работы Научного совета

1. По запросу Минприроды России и Росводресурсов, СО РАН подготовлены предложения по разработке комплексной концепции использования трансграничных вод России и Монголии.
2. Решения Российско-Монгольской МПК по трансграничным водам базируются на предложениях СО РАН по влиянию строительства ГЭС в водосборном бассейне озера Байкал на состояние экосистем в Российской Федерации

Вопросы, требующие решения

1. Представители РФ не участвуют в разработке ОВОС ГЭС Эгийн-Гол (приток Селенги).
2. Научная часть Межправительственной рабочей группы (официально участвуют члены Научного совета) в 2021-2022 г. не работала.

1. Предложения по первоочередным мерам в сфере охраны озера Байкал

- 1) Подготовка РАН и СО РАН доклада Правительству РФ и Президенту РФ о критическом состоянии экосистемы озера Байкал и предлагаемых мерах по снижению угроз его экосистеме; с предложением формирования программы срочных мер на федеральном уровне.
- 2) **По строительству/модернизации систем водоотведения:**
 - 2.1) Внесение изменений в Федеральный проект «Сохранение озера Байкал» в части приоритетной реализации строительства/модернизации систем канализования и очистки стоков на прибрежной территории озера Байкал;
 - 2.2) Разработка стратегии водоотведения на территории водосборного бассейна озера Байкал с ее согласованием и утверждением на правительственном уровне, включая строгий контроль за деятельностью очистных сооружений и сбросом подсланьевых вод с кораблей;
 - 2.3) Введение законодательного запрета фосфат-содержащих моющих средств, а также проведение информационной кампании по продвижению использования бесфосфатных моющих средств постоянными жителями, туристами и хозяевами гостиниц в пределах центральной экологической зоны озера;
- 3) **По формированию системы мониторинга уникальной экосистемы озера Байкал:**
 - 3.1) Введение специальной подсистемы мониторинга прибрежной зоны, включая зону заплеска, придонные воды и бентосные сообщества как составной части существующей федеральной системы мониторинга экосистемы озера Байкал. Внести соответствующие изменения в проект положения о государственном экологическом мониторинге экосистемы озера Байкал;
 - 3.2) Формирование системы научного мониторинга уникальной экологической системы озера Байкал на основе данных институтов, подведомственных Минобрнауки России, Минприроды России, Росгидромета, Росводресурсов, Роснедра, Рослесхоза, Росрыболовства, и координацией Сибирским отделением РАН;
 - 3.3) Обеспечение комплексной оценки уровня антропогенного воздействия и состояния экосистемы озера Байкал и окружающей среды Байкальской природной территории с акцентом на оценку состояния экосистемы озера Байкал. Включить в план научных исследований выполнение НИР Сибирским отделением РАН для разработки программ, методик мониторинга прибрежной зоны; показателей состояния экосистемы озера Байкал, основанных на биоиндикаторах;

2. Предложения по первоочередным мерам в сфере охраны озера Байкал

- 4) По ликвидации накопленного вреда БЦБК и развитию Байкальска:
- 4.1) Подготовить, согласовать и утвердить новое целевое назначение земель после рекультивации, определенное перспективным планом развития территории Байкальского муниципального образования, в том числе находящегося в процедуре банкротства ОАО «Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат» (Пр-1818 п.3б). Включить в План следующие дополнительные меры:
 - - разработка и утверждение плана территориального развития Байкальска и Байкальского муниципального образования;
 - - принятие решение по электрообеспечению теплоснабжения Байкальска, и обеспечение его выполнения;
 - - обеспечение модернизации и строительства канализационно-очистных сооружений для бытовых и ливневых стоков в г.Байкальске с прекращением сбросов непосредственно в озеро Байкал и соблюдением Приказа Минприроды России № 83 от 21.02.2020;
 - - разработка и утверждение программы мониторинга состояния территории Байкальска и БМО, а также Южного Байкала на длительную перспективу.
- 4.2) Поставить на учет накопленный экологический ущерб (Пр-1818 п.5).
- 4.3) Провести конкурсные процедуры в соответствии с поручением (Пр-1818 п.3а) с определением прав победителей конкурса.
- 4.4) Провести экспертизу РАН технологических предложений по определенным Правительством Российской Федерации направлениям в соответствии с утвержденным целевым назначением земель.
- 4.5) Обеспечить научное сопровождение ликвидации накопленного вреда окружающей среде, образовавшегося в процессе деятельности ОАО «БЦБК», с учетом необходимости комплексного подхода к научному сопровождению выбора технологических решений ликвидации накопленного экологического вреда БЦБК как единого объекта.

3. Предложения по первоочередным мерам в сфере охраны озера Байкал

- 5) Разработать и реализовать в центральной экологической зоне БПТ программу перехода на электроэнергетическое обеспечение теплоснабжения с первоочередной задачей его включения в программу развития Байкальска.
- **6) По вопросам регулирования уровня озера Байкал:**
- 6.1) Обеспечить завершение НИР по теме «Влияние изменения уровня воды в озере Байкал на состояние экосистемы озера, определение ущерба объектам экономики и инфраструктуры прибрежной территории Республики Бурятия, Иркутской области в зависимости от уровней озера и сбросов Иркутской ГЭС» с формированием предложений по внесению изменений в действующее законодательство, а также продолжение исследований в целях формирования системы мониторинга влияния уровня озера Байкала на состояние его экосистемы и научного сопровождения реализации результатов научного исследования
- 6.2) Разработать новые правила использования водных ресурсов водохранилищ Ангарского каскада на базе проведенного научного исследования.
- 7) Внести изменения в действующее законодательство, обеспечивающие повышение ответственности федеральных ведомств и субъектов Российской Федерации за принимаемые решения в сфере охраны озера Байкал, достоверность и публичность информации.
- 8) **Предпринять активные усилия к возобновлению работы совместной Российско-Монгольской научной рабочей группы** для рассмотрения проекта ОВОС, который разработан для ГЭС Эгийн-Гол, а также консультаций по планам строительства иных гидросооружений в Монголии.

Результативность работы Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал по обеспечению своего институционального статуса

Результаты работы Совета

1. Представители СО РАН являются членами Правительственной комиссии по вопросам охраны озера Байкал, что позволяет информировать руководство Правительства РФ, федеральных и региональных органов власти о позиции СО РАН по всем рассматриваемым вопросам, а также принимать участие в формировании решений Правительственной комиссии (решения принимаются в статусе поручений вице-премьера Правительства РФ).
2. По поручениям Правительства РФ осуществляется взаимодействие с федеральными и региональными органами власти, что в ряде случаев позволяет влиять на их решения.
3. Достигнуто неофициальное согласие Заказчика НИР от Минприроды России УралНИИ Экология на включение в технические задания исполнителей требования по рассмотрению проектов отчетов о выполненных НИР Научным советом СО РАН. Согласовали направление соответствующего обращения от СО РАН.

Вопросы, требующие решения

1. Неурегулированность статуса СО РАН и Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал в работе РАН по вопросам охраны озера Байкал; противоречивость правовых актов РАН (Постановлений Президиума РАН) по данному вопросу. В результате, в органы власти направляются противоречивые позиции от СО РАН и в ряде случаев - РАН и отдельных научных советов РАН, причем по наиболее сложным и принципиальным проблемам охраны озера Байкал. Это несет высокие риски экосистеме Байкала в связи с непрофессиональными заключениями, снижает статус РАН и экспертизы РАН.
2. В результате отсутствия полномочий СО РАН в качестве официальной ответственной организации за научное обеспечение и сопровождение проектов в сфере охраны озера Байкал, и проведения конкурсных процедур по 44-ФЗ, работы выполняются недостаточно профессиональными организациями; и в связи с отсутствием экспертизы СО РАН результатов таких работ, органы власти получают недостаточно обоснованные рекомендации и предложения, которые могут нанести вред экосистеме озера Байкал.
3. В отсутствии официально установленного порядка в РАН направления в органы власти и крупные государственные организации научных заключений по вопросам охраны озера Байкал, в качестве заключений РАН федеральные органы власти используют частные заключения отдельных Научных советов РАН (в том числе официально неоформленных), а также единоличные решения руководителей РАН, в том числе в отдельных случаях противоречащих официальной позиции СО РАН. В результате органы власти получают недостаточно обоснованные рекомендации и предложения, которые могут нанести вред экосистеме озера Байкал.

Предложения по научному обеспечению сохранения озера Байкал

1. **Установить статус официально уполномоченной организации** в системе Российской академии наук Сибирским отделением РАН по проблемам принятия решений и выполнения исследований и экспертиз в сфере охраны озера Байкал и проектов развития, влияющих на состояние его экосистемы, а также установить порядок взаимодействия иных институтов и организаций в системе РАН (в том числе Научных советов РАН) с СО РАН (в соответствии с решением Президиума РАН от 22.06.2021 № 115).

В Проект решения Президиума СО РАН: обратиться в РАН с предложением принять соответствующее постановление Президиума РАН

2. Официально инициировать подготовку документов о **назначении СО РАН единственным исполнителем по научному сопровождению работ, связанных с охраной озера Байкал** в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 10.10.2020 № 1649. Институт «единственного поставщика» широко используется в случае наличия объективных обстоятельств для выполнения работ в интересах государства с учетом факторов эффективности, научной обоснованности, отсутствия конфликта интересов и др. В случае выполнения исследований по научному сопровождению мер в сфере сохранения озера Байкал, имеются все необходимые обоснования в соответствии с требованиями к единственному поставщику, которым должно быть определено ФГБУ СО РАН

В Проект решения Президиума СО РАН: обратиться в РАН с предложением принять соответствующее решение и обеспечить формирование соответствующих документов

3. Установить в рамках РАН **требования о представлении в федеральные органы власти от имени РАН заключений, выработанных на основе консолидированной позиции научного сообщества.** Экспертные заключения от имени РАН или региональных отделений РАН должны приниматься (утверждаться) на базе согласованных позиций научного сообщества. Для утверждения заключений от имени РАН, не имеющих статуса экспертизы РАН, рекомендовать **обязательность предварительных экспертиз профильных научных советов, институтов, отделений.**

В Проект решения Президиума СО РАН: обратиться в РАН с предложением принять соответствующее постановление Президиума РАН

4. Обеспечить принятие решения в Правительстве РФ и в Правительствах Республики Бурятия, Иркутской области и Забайкальского края (правовых актов соответствующего уровня) о **требовании предоставления заключений Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал в составе документов для приемки отчетов о НИР, аналитических и информационных работах в сфере сохранения озера Байкал, выполненных в рамках договоров (контрактов) в соответствии с 44-ФЗ.**

В Проект решения Президиума СО РАН: Правовому отделу СО РАН совместно с Научным советом СО РАН подготовить соответствующие предложения;

