

**ОДОБРЕНО**

Председатель Академического совета  
КНУ им. Ж. Баласагына  
проф. Сарымзакова Р.К.



\_\_\_\_\_  
Протокол № 1  
от "26" марта 2026 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор КНУ им. Ж. Баласагына  
проф. Д.Т. Чонтоев



\_\_\_\_\_  
2026 г.

**Министерство науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики  
Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына  
Проект «Качество и инновации в высшем образовании»**

**СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ  
Центра исследований и инноваций в области водной, химической и  
экологической безопасности**

## СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ ЦЕНТРА ИССЛЕДОВАНИЙ И ИННОВАЦИЙ В ОБЛАСТИ ВОДНОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Ведущее высшее учебное заведение: Кыргызский национальный университет им.Ж.Баласагына

Полное название Центра Исследований и Инноваций (ЦИИ): Центр исследований и инноваций в области водной, химической и экологической безопасности

Акроним Центра Исследований и Инноваций: ЦИИ

Предполагаемая общая продолжительность проекта: 42 месяца

Предлагаемое начало: 2 декабря 2025 г

Предлагаемое завершение: 31 мая 2029 г

Запрашиваемая сумма: 3 200 000 (три миллиона двести тысяч долларов США)

Рассматриваемые темы программы:

- комплексное исследование гидрологических режимов рек для обеспечения водной безопасности;
- междисциплинарные исследования в области водной, химической, экологической и пищевой безопасности с использованием инновационных методов и технологий, а также внедрение системы качества лабораторных исследований в соответствии с требованиями стандарта ISO 17025;
- коммерциализация деятельности центра для дальнейшего развития ЦИИ;
- подготовка, переподготовка специалистов в области водной, химической и экологической безопасности с учетом гендерной политики.

Банковские координаты для выплаты средств:

<b>Наименование</b>	<b>Кыргызский Национальный Университет им.Ж.Баласагына</b>
<b>Юридический адрес</b>	<b>г.Бишкек пр.Манаса, 101</b>
<b>ИНН</b>	<b>01409199310050</b>
<b>Рег.№ в СФ</b>	<b>102000111782</b>
<b>ОКПО</b>	<b>02168991</b>
<b>Код УГНС</b>	<b>999</b>
<b>Наименование банка получателя</b>	<b>Бишкекский филиал ОАО Айыл Банк</b>
<b>БИК банка</b>	<b>135002</b>
<b>Расчетный счет</b>	

## Оглавление

Список участвующих учреждений и ответственных лиц.....	5
Стратегия и план создания и функционирования ЦИИ.....	6
<b>ОБЩИЙ ДИЗАЙН И КОНЦЕПЦИЯ .....</b>	<b>6</b>
Основной профиль.....	6
Основания, цели развития и ожидаемые воздействия .....	6
Устойчивость проекта .....	10
Распространение передового опыта, распространение знаний.....	11
Бенефициары.....	12
Команда ЦИИ.....	13
<b>ПЛАН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>16</b>
Академическая, исследовательская, партнерская деятельность и деятельность по развитию потенциала .....	16
Таблица 1: Планируемые мероприятия в рамках ЦИИ .....	17
Таблица 2: Структура разбивки мероприятий в задачи.....	21
Таблица 3: Список результатов.....	26
Таблица 4: Партнеры по задачам .....	28
Таблица 5: Потенциал получения доходов и мобилизации ресурсов .....	32
<b>ИНДИКАТОРЫ, МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА.....</b>	<b>37</b>
Ключевые показатели эффективности и промежуточные показатели.....	37
Таблица 6: Ключевые показатели эффективности .....	37
Таблица 7: Промежуточные показатели.....	38
<b>МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЕ И РУКОВОДСТВО.....</b>	<b>41</b>
Таблица 8: Сводная информация о командной работе .....	41
Модель лидерства и управления для ЦИИ.....	43
Надзор за фидуциарным управлением для ЦИИ.....	44

ЗАКУПКИ .....	46
План закупок .....	46
Операционные расходы .....	46
Таблица 9: Предполагаемые операционные расходы .....	46
ОБЩИЙ БЮДЖЕТ .....	47
Таблица 10: Сводка сметы расходов и собственных вкладов .....	47
Приложение 2. План закупок ЦИИ.....	47

Список участвующих учреждений и ответственных лиц  
(в случае, если участников больше одного):

№	Название учреждения/организации	Ведущее лицо(а)	Позиция	Ссылка на Меморандум о взаимопонимании/Договор о партнерстве	Контактные лица/лица, с которыми можно связаться
1*	Кыргызский национальный университет им.Ж.Баласагына	Чонтоев Догдурбек Токтосартович	Ректор	-	Рысбеков Адис Автандилович, <a href="mailto:cholpondika@gmail.com">cholpondika@gmail.com</a>
2	Кыргызский национальный университет им.Ж.Баласагына	Асанакунув Бактыбек Ашымович	Директор ЦИИ	-	Асанакунув Бактыбек Ашымович, <a href="mailto:b.asanakunov@yandex.ru">b.asanakunov@yandex.ru</a>

\*Главный заявитель/получатель

Я, нижеподписавшийся, Чонтоев Догдурбек Токтосартович, будучи законным представителем ЦИИ в водной, химической и экологической безопасности КНУ, настоящим представляю Стратегический план развития и тем самым подаю заявку на финансирование для создания ЦИИ.

Настоящим я подтверждаю, что предоставленная информация и документы являются достоверными и полностью точными.

Имя законного представителя КНУ им. Ж.Баласагына:

Ректор, д.г.н., профессор Д.Т. Чонтоев

Подпись



Дата: "27" марта 2016 г.

## Стратегия и план создания и функционирования ЦИИ

### ОБЩИЙ ДИЗАЙН И КОНЦЕПЦИЯ

#### Основной профиль

- Предполагаемая общая продолжительность проекта: 42 месяца
- Предлагаемое начало: 2 декабря 2025 г
- Предлагаемое завершение: 31 мая 2029 г
- Местоположение проекта: Кыргызская Республика, г. Бишкек, Абдымомунова, 328
- Общий бюджет: 3 млн 200 тыс долларов США

#### Основания, цели развития и ожидаемые воздействия

*Объясните предысторию вашего проекта. Каковы основные идеи и обоснования создания вашего ЦИИ.*

Кыргызская Республика располагает значительными водными ресурсами, критически важными для устойчивого развития региона, обеспечения питьевого водоснабжения, сельского хозяйства, гидроэнергетики и охраны окружающей среды. На фоне ускоряющихся климатических изменений, роста населения, развития промышленного и сельскохозяйственного сектора, водные экосистемы страны сталкиваются с возрастающей угрозой загрязнения. Неэффективное водопользование и загрязнение усугубляют ситуацию. Около 50% сточных вод сбрасывается в реки без очистки, а существующие методы очистки удаляют 80–95% загрязнений, оставляя значительную часть вредных веществ в природных водах. Устойчивое управление водными ресурсами становится одним из важнейших глобальных вызовов в условиях изменения климата, растущего водного дефицита и увеличения потребности в воде для сельского хозяйства, промышленности и населения. В Кыргызстане, как и в других странах, наблюдается необходимость разработки инновационных подходов и технологий для исследования влияния землепользования в бассейнах рек на качество воды, рационального использования водных ресурсов, обеспечения водной, химической и экологической безопасности и минимизации негативного воздействия на экосистемы.

Особую обеспокоенность вызывает недостаток хорошо оснащённых лабораторий и научных исследований в области водной безопасности, наличие загрязнителей (стойких органических соединений, фармацевтических препаратов, пестицидов и тяжёлых металлов), а также недостаточная изученность микробиологического компонента природных вод, что отрицательно сказывается на безопасности пищевых продуктов. Растущий рынок бутилированной воды в Кыргызстане, воспринимаемой населением как гарантированно безопасный продукт, также нуждается в системном независимом мониторинге и научной оценке. Регулярный анализ бутилированной воды на соответствие не только национальным, но и строгим международным стандартам будет стимулировать производителей к повышению

качества. Исследования бутилированной воды должны охватывать не только её исходный источник, но и процессы миграции веществ из упаковки, включая анализ наличия микропластика и органических загрязнителей.

Загрязнение водных источников пестицидами и тяжёлыми металлами создаёт кумулятивный риск, приводя к их накоплению в продовольственном сырье и, как следствие, в пищевой цепи человека. Обеспечение пищевой безопасности требует мониторинга воды на всех этапах: от источника до конечного потребителя, будь то вода в бутылке или в составе пищевого продукта. Пищевая безопасность напрямую зависит от качества воды, используемой для орошения сельскохозяйственных культур и пищевой переработки, что требует междисциплинарного изучения. Установление корреляции между химическим составом поливной воды и уровнем загрязнителей в овощах и фруктах станет важным вкладом в обеспечение пищевой безопасности. Пищевая безопасность в контексте воды также включает в себя анализ сточных вод, используемых для орошения, и их влияние на фитосанитарное состояние почв и растений. Изучение влияния изменения климата на микробиом водных объектов позволит прогнозировать новые риски для здоровья населения и агросектора. Исследование генетических маркеров патогенных микроорганизмов в воде позволит точно идентифицировать источники загрязнения пищевого сырья. Всестороннее изучение взаимосвязи водных ресурсов и пищевой безопасности позволит разработать превентивные меры для снижения заболеваемости, связанной с водой и пищей.

Важным шагом в решении этих задач является создание специализированного научно-исследовательского центра, способного обеспечивать устойчивый, основанный на данных подход к охране водной среды, предупреждению рисков для здоровья населения и разработке механизмов адаптации к экологическим вызовам.

**Целью проекта** является создание Центра исследований и инноваций (ЦИИ), который станет научно-исследовательской платформой для комплексного изучения и оценки химического, микробиологического и экологического состояния вод малых рек Кыргызской Республики, способствующей их устойчивому использованию, обеспечению водной и пищевой безопасности, а также защите здоровья населения. Одним из ключевых направлений станет формирование устойчивой системы исследования вод, включающей химические, микробиологические и экологические показатели, в тесной связи с вопросами безопасности пищевых продуктов. Центр будет организован на базе Кыргызского национального университета им. Ж. Баласагына. Предусматривается создание лабораторий с международной аккредитацией ISO 17025 для проведения исследований и последующей коммерциализации услуг.

**Ожидаемые воздействия.** В число задач ЦИИ входит подготовка научных кадров и повышение квалификации специалистов в области водной политики и безопасности, мониторинга и определения загрязнителей воды в контексте устойчивого развития, экологической аналитики. Разработка и внедрение учебных модулей, новых магистерских программ и микрокредитных курсов создаст условия для устойчивого профессионального развития. Центр будет оказывать консультационные и образовательные услуги для государственных структур, частного сектора и НПО. Расширение академической мобильности, привлечение иностранных экспертов и организация стажировок усилят международное сотрудничество. Создание интегрированной базы данных по водным ресурсам страны обеспечит аналитическую поддержку государственной политики.

В долгосрочной перспективе Центр будет развивать инновационные технологии по исследованию водных ресурсов. Внедрение ГИС-технологий и математического моделирования станет основой для прогнозирования и предотвращения экологических рисков. Центр станет важным элементом в достижении Цели устойчивого развития №6 — обеспечение чистой воды и санитарии. Его деятельность

согласована с Национальной стратегией развития КР до 2040 года и Программой «Жашыл мурас». Также проект соответствует Стратегии адаптации к изменению климата и Национальной водной программе.

Будут разработаны карты водного баланса и оценки воздействия климатических изменений на малые реки. Будут осуществляться микробиологическое исследование природных, сточных вод, бутилированной и питьевой воды, исследование водных организмов молекулярно-генетическими методами, анализ загрязнителей с использованием хромато-масс-спектрометрических и спектрофотометрических методов в воде и пищевых продуктах. Центр будет способствовать развитию междисциплинарных исследований в области водных и экологических исследований, укреплению научной инфраструктуры и международного сотрудничества.

Проект обеспечит устойчивое развитие через диверсификацию источников финансирования, включая коммерциализацию лабораторных услуг и образовательных программ, платных консультационных услуг, проведения курсов и тренингов. ЦИИ станет национальным ресурсным центром, способствующим продвижению "зелёной экономики" и экологического просвещения. Его деятельность будет направлена на снижение микробиологических, химических и экологических рисков. Центр станет примером успешной интеграции науки, образования и практики в исследовании водной, экологической и химической безопасности.

К прямым бенефициарам проекта относятся органы власти, местное население, фермеры, промышленные предприятия, учебные заведения. Косвенными бенефициарами будут уязвимые группы населения, для которых важным является облегчение доступа к безопасной воде, уменьшение социальной уязвимости, снижение заболеваний. ЦИИ будет способствовать трансферу знаний и технологий в страны Центральной Азии и за её пределами. Благодаря международному сотрудничеству и участию в глобальных инициативах Центр усилит научный потенциал и экологическую безопасность региона.

*Опишите планы развития и долгосрочные цели ЦИИ. Планы развития должны быть достижимы в течение проектного периода, а долгосрочные цели должны быть достигнуты посредством последующего развития. Покажите, как планы развития и долгосрочные цели связаны с национальными или отраслевыми планами развития страны.*

**Планы развития ЦИИ включают следующие направления:**

1. Организация структуры Центра и технологическое обеспечение исследовательской деятельности. Создание комплекса междисциплинарных лабораторий, в который войдут экологическая, химико-аналитическая и микробиологическая лаборатории, с внедрением системы качества по ISO 17025. Оснащение лабораторий передовым оборудованием для экологического, химического и микробиологического исследования воды и пищевых продуктов.

2. Развитие научно-исследовательской базы. Проведение комплексных исследований гидрологических режимов рек с применением новых технологий. Разработка прогнозов влияния климатических изменений на водный режим рек. Оценка микробиологического и эколого-химического состояния природных вод, питьевой, бутилированной воды, безопасности пищевых продуктов.

3. Подготовка кадров и образовательные инициативы. Разработка и внедрение магистерских программ по водной политике и безопасности, мониторингу и определению загрязнителей воды в контексте устойчивого развития и экоаналитике с учётом гендерного равенства. Организация курсов повышения квалификации для специалистов и местных сообществ.

4. Партнерство и консалтинг. Укрепление партнерского сотрудничества, включая консультации, экспертизу, проведение тренингов и семинаров по вопросам сохранения водных ресурсов и водной дипломатии, исследования в области гидрологии рек, разработки бассейнового плана, качества, гигиены и санитарии воды, молекулярно-генетических исследований, анализов бутилированной воды, в организации полевых практик для магистрантов.

5. Просвещение и связь с общественностью. Проведение конференций, семинаров, круглых столов по водной, химической и экологической безопасности, организация тренингов и гостевых лекций, создание веб-сайта ЦИИ.

6. Устойчивость деятельности ЦИИ. Коммерциализация деятельности через предоставление платных услуг, в том числе комплексного анализа воды и пищевых продуктов для промышленных предприятий, фермерских хозяйств, НПО и других хозяйствующих субъектов и бенефициариев, организация образовательных услуг.

Долгосрочные цели ЦИИ включают расширение деятельности через участие в национальных и международных программах исследования водной, химической, экологической и пищевой безопасности, внедрение инновационных технологий для определения экологического загрязнения, диверсификацию доходов через расширение спектра коммерческих услуг и продуктов.

**Связь с национальными или отраслевыми планами развития страны.** В своей деятельности ЦИИ руководствуется следующим законодательством Кыргызской Республики: Водный кодексом КР, Закон КР Об охране окружающей среды, Национальная стратегия развития КР на 2018–2040 г., Национальная программа развития КР до 2030 г., Стратегия адаптации к изменению климата 2023–2030 г., Национальная водная стратегия КР до 2040 г., Цели устойчивого развития 6 (чистая вода и санитария).

*Опишите, каким образом ЦИИ будет стремиться оказывать влияние и внедрять инновации в секторе, а также какие результаты ожидаются от достижений деятельности ЦИИ.*

**Ожидаемые результаты деятельности ЦИИ в течение проектного периода:**

1. Внедрены три магистерские программы и пять микрокредитных курсов. Повышена академическая мобильность, привлечены высококвалифицированные специалисты для чтения лекций магистрантам и повышения квалификации преподавателей с учетом гендерной политики (СЭС 2).
2. Создана устойчивая система комплексного междисциплинарного исследования химических, экологических и микробиологических показателей воды и пищевых продуктов (СЭС 3, 6).
3. Разработан бассейновый план, дана комплексная характеристика гидрологического режима малых рек (СЭС 1, 3, 4).
4. Подготовлены высококвалифицированные специалисты, создан кадровый резерв для государственных органов, научно-исследовательских институтов, вузов, проведен консалтинг и распространен передовой опыт исследований в области водной, химической и экологической безопасности с учетом гендерной политики (СЭС 2).
5. Организованы совместные междисциплинарные научные исследования (СЭС 3, 4, 6).
6. Результаты исследований опубликованы в научных журналах (СЭС 3, 4, 6).
7. Налажено сотрудничество с местными сообществами, международными и неправительственными организациями (СЭС 1, 2, 3, 4, 6).

**Устойчивость проекта**

*Опишите, как вы обеспечите устойчивость предлагаемых мероприятий в техническом и финансовом плане. Как будет поддерживаться ЦИИ в будущем после завершения проекта для дальнейшего развития?*

1. Регулярное повышение квалификации сотрудников ЦИИ будет способствовать высокому уровню профессиональных навыков и внедрению новых технологий.
2. Улучшение технического потенциала лабораторий расширит спектр проводимых научных исследований и услуг, в том числе анализов, аккредитованных по ISO17025.
3. Проведение комплексных исследований гидрологических режимов рек с применением ГИС-технологий и математического моделирования.
4. Расширение образовательных инициатив с учетом потребностей бенефициариев будет формировать стабильный поток обучающихся, заинтересованных в повышении квалификации, увеличит возможности получения доходов от платных образовательных услуг (тренинги, сертификации, модули повышения квалификации), закрепит роли Центра как платформы для подготовки и переподготовки специалистов в устойчивой среде знаний.
5. Укрепление партнерского сотрудничества будет способствовать расширению доступа к внешним источникам финансирования через совместные проекты, усилению позиций Центра в научных, академических и профессиональных сообществах, повышению устойчивости через обмен опытом и технологиями между партнёрами.

6. Размещение на официальном веб-сайте Центра исследований и инноваций (ЦИИ) информации о деятельности Центра и предоставляемых услугах будет способствовать повышению его узнаваемости среди потенциальных партнёров, доноров, клиентов и исследовательского сообщества. Публикация данной информации обеспечит прозрачность деятельности Центра, укрепит доверие со стороны общественности и государственных органов, а также будет содействовать формированию экспертного имиджа ЦИИ и расширению каналов взаимодействия с внешними заинтересованными сторонами.
7. Проведение конференций, семинаров, круглых столов по водной, химической, экологической и пищевой безопасности, организация тренингов и гостевых лекций будет способствовать поддержанию активного экспертного и профессионального сообщества вокруг Центра, формированию платформы для обмена знаниями, генерации новых проектов и развития научной повестки, повышению статуса Центра как национального хаба по вопросам водной, химической и экологической безопасности.
8. Финансовая устойчивость ЦИИ будет обеспечиваться, но не ограничиваться, посредством проведения на платной основе микробиологических и химических анализов питьевой, поливной и сточной воды, пищевых продуктов, организацию микрокредитных курсов.

#### **Распространение передового опыта, распространение знаний**

*Объясните, как ЦИИ обеспечит преимущества и возможности для распространения на другие факультеты и другие университеты страны.*

*Опишите, как ЦИИ может способствовать решению региональных проблем в Центральной Азии и за ее пределами.*

ЦИИ будет платформой для междисциплинарного обмена знаниями и опытом среди студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей вузов, связанных с водной, химической и экологической безопасностью для взаимного обучения и применения разных методов анализа.

Обмен опытом и результатами исследований через веб-сайт ЦИИ, совместные конференции, научные публикации, что укрепит связи между ЦИИ проекта КИВО и вузами. Проведение международных конференций, семинаров и круглых столов с участием учёных, государственных деятелей и специалистов из других стран будет включать отдельные секции, посвящённые вызовам и стандартам в индустрии бутилированной воды. Особый акцент будет сделан на передаче знаний о современных методах контроля качества бутилированной воды и оценки её соответствия международным стандартам, таким как директивы ВОЗ и FDA.

Через взаимодействие с международными организациями (ООН, Всемирный банк, Глобальный водный партнер и др.) ЦИИ может содействовать внедрению успешных практик в области исследований водной, химической и экологической безопасности в других странах с аналогичными проблемами. Это может происходить через участие в международных форумах, обмен опытом и трансфер технологий.

Созданный ЦИИ на базе трёх факультетов позволит интегрировать научные подходы из разных областей, обеспечивая более глубокое понимание проблемы водной, химической и экологической безопасности.

1. Факультет географии, экологии и туризма, будет изучать гидрологический режим рек, анализ гидрологических процессов, оценивать влияние климата на водный режим рек и картирование.

2. Факультет Биологии проводит микробиологические исследования качества воды и пищевых продуктов классическим и молекулярно-генетическим методами, изучение биологических показателей и определение изменений в экосистемах.

3. Факультет химии и химической технологии проводит химический анализ воды и пищевых продуктов.

Полученные результаты могут быть распространены и рекомендованы для государственных и частных предприятий, занимающихся исследованиями водных ресурсов, что особенно важно для разработки решений в области охраны природы.

## Бенефициары

*Как можно более конкретно укажите группы, которые получают выгоду от ЦИИ (включая прямых и косвенных бенефициаров). По возможности укажите количество бенефициаров.*

### **Прямые бенефициары:**

1. **Местные органы власти.** Водные ресурсы регулируются различными государственными и муниципальными органами. Повышение квалификации специалистов и предоставление данных об исследованиях водных ресурсов позволит более эффективно принимать управленческие решения. Исследования ЦИИ помогут укрепить их потенциал, что способствует более справедливому распределению и использованию водных ресурсов.
2. **Местное население, фермеры и сельскохозяйственные производители.** Рекомендации по рациональному использованию поливной воды в вегетационный период будет способствовать увеличению продуктивности сельхоз культур, тем самым укрепляя продовольственную безопасность.
3. **Государственные и частные предприятия.** Научно-исследовательские позволят разработать рекомендации по улучшению качества воды.
4. **Образовательные учреждения.** Результаты исследований водных ресурсов, предоставляет новые данные и знания, которые могут быть полезны для местных органов власти и населения. Экологическое просвещение и работа с общественностью будут способствовать повышению осведомленности населения о важности сохранения водных ресурсов и проведении мероприятий по их защите.
5. **Международные и региональные организации.** Получение информации для разработки глобальных и региональных программ.
6. **Косвенные бенефициары, в т.ч. уязвимые группы населения.** Результаты исследований водных ресурсов будет способствовать безопасности воды, уменьшению социальной уязвимости, снижению распространённости заболеваний, связанных с водой и нагрузки на систему здравоохранения.

## Команда ЦИИ

*Перечислите всех членов команды ЦИИ под руководством директора ЦИИ. Опишите их назначение в университете и их соответствующие роли и обязанности в ЦИИ, включая оперативные обязанности, такие как финансовое управление, М&О и меры безопасности.*

№	ФИО	Факультет, должность	Основные обязанности в ЦИИ
1.	Асанакунув Б.А.	Факультет биологии, к.б.н., доцент кафедры Общей биологии, экологии и лабораторного дела	Директор ЦИИ. Руководство повседневной работой Центра и координация вопросов коммуникации с ОРП и Всемирным банком
2.	Токторова Р.А.	Факультет географии, экологии и туризма, к.г.н., декан, доцент Кафедры физической и экономической географии	Заведующая экологической лабораторией. Разработка и подготовка пакетов документов для открытия новых направлений магистерских программ, проведение исследований гидрологического режима рек.
3.	Топбаев О.А.	Факультет географии, экологии и туризма, PhD, зам. декана, и.о. доцента Кафедры физической и экономической географии	Руководитель рабочей группы по составлению математических моделей с помощью ГИС технологий
4.	Нарынбек Курманбек	у Факультет географии, экологии и туризма, к.г.н., доцент, зав. кафедрой туризма, рекреационной географии и экологии	Разработка математических моделей с помощью ГИС технологий
5.	Донбаева Г.Ч.	Факультет географии, экологии и туризма, к.г.н., доцент, директор ботанического сада КНУ	Проведение исследований гидрологического режима рек
6.	Тенирбердиев Н.К.	Факультет географии, экологии и туризма, к.г.н., доцент	Проведение исследований гидрологического режима рек
7.	Дарылкан к Койсун	Факультет географии, экологии и туризма, ст. преподаватель Кафедры физической и экономической географии	Разработка математических моделей с помощью ГИС технологий
8.	Сарымзакова Р.К.	Факультет химии и химической технологии, д.х.н., профессор, зав. кафедрой органической химии и образовательных технологий	Заведующая химико-аналитической лабораторией. Разработка пакета документов для открытия магистерских программ, организация семинаров, тренингов, курсов

			повышения квалификации, подготовка к аккредитации ИСО 17025.
9.	Дубанаева К.Ж	Факультет химии и химической технологии, к.х.н., доцент кафедры неорганической химии и химической технологии	Определение химических показателей воды с помощью лабораторного оборудования
10.	Осмонова С.С.	Факультет химии и химической технологии, к.х.н., доцент кафедры неорганической химии и химической технологии	Определение химических показателей воды с помощью лабораторного оборудования
11.	Сапалова С.А.	Факультет химии и химической технологии, к.х.н., доцент Кафедры неорганической химии и химической технологии	Определение химических показателей воды с помощью лабораторного оборудования
12.	Дуйшонбаева А.Т.	Факультет химии и химической технологии, к.х.н., доцент Кафедры неорганической химии и химической технологии	Определение химических показателей воды с помощью лабораторного оборудования
13.	Саркелов Дж.С	Факультет химии и химической технологии, к.х.н., доцент Кафедры неорганической химии и химической технологии	Определение химических показателей воды с помощью лабораторного оборудования
14.	Ашыралиева Д.О.	Факультет биологии, ст. преподаватель кафедры Общей биологии, экологии и лабораторного дела	Заведующая микробиологической лабораторией. Организация семинаров, тренингов, курсов повышения квалификации, подготовка к аккредитации ИСО 17025. Отбор проб воды и пищевых продуктов для определения микробиологических показателей с помощью лабораторного оборудования
15.	Сулейманова Ш.С.	Факультет биологии, к.б.н., декан, доцент кафедры Ботаники и физиологии растений	Организация полевых экспедиций, разработка пакета документов для открытия магистерских программ, организация семинаров, тренингов, курсов повышения квалификации, подготовка к аккредитации ИСО 17025.

16.	Токтосунов Т.А.	Факультет биологии, к.б.н., зав. кафедрой Общей биологии, экологии и лабораторного дела	Организация полевых экспедиций, разработка пакета документов для открытия магистерских программ, организация семинаров, тренингов, курсов повышения квалификации, подготовка к аккредитации ИСО 17025.
17.	Исакова Ж.Т.	Факультет биологии, д.м.н., профессор кафедры Общей биологии, экологии и лабораторного дела	Проведение ПЦР анализа, молекулярно-генетические исследования биологических объектов в исследуемой воде
18.	Карипова Н.Т.	Факультет биологии, ст. преподаватель кафедры Общей биологии, экологии и лабораторного дела	Проведение ПЦР анализа, молекулярно-генетические исследования биологических объектов в исследуемой воде
19.	Тен И.Б.	Факультет биологии, к.б.н., доцент кафедры Общей биологии, экологии и лабораторного дела	Проведение ПЦР анализа, молекулярно-генетические исследования биологических объектов в исследуемой воде
20.	Домашов И.А.	Факультет биологии, ст. преподаватель кафедры Общей биологии, экологии и лабораторного дела	Отбор проб воды и определение микробиологических показателей воды с помощью лабораторного оборудования. Разработка математических моделей с помощью ГИС технологий.
21.	Жунусов У.Т.	Факультет биологии, ст. преподаватель кафедры Общей биологии, экологии и лабораторного дела	Организация полевых экспедиций. Обеспечение транспортных перевозок. Биохимический анализ воды и пищевых продуктов.
22.	Кенешбек к. А.	Факультет биологии, преподаватель кафедры Общей биологии, экологии и лабораторного дела	Биохимический анализ воды и пищевых продуктов
23.	Эралиева Н.М.	Факультет биологии, к.б.н., доцент кафедры Общей биологии, экологии и лабораторного дела	Биохимический анализ воды и пищевых продуктов
24.	Сагындыкова Н.А.	Факультет биологии, преподаватель кафедры Ботаники и физиологии растений	Отбор проб воды и пищевых продуктов для определения микробиологических показателей с помощью лабораторного оборудования

## ПЛАН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Академическая, исследовательская, партнерская деятельность и деятельность по развитию потенциала

*Стратегия разработки и внедрения должна быть представлена для каждого из запланированных мероприятий, включая академическую модернизацию, исследовательские проекты, создание партнерств, региональное сотрудничество, отраслевые связи, развитие кадрового потенциала и т. д., а затем разбита на рабочие пакеты, которые должны следовать логическим этапам реализации проекта и указывать ожидания в отношении результатов, партнеров и получения доходов..*

*Пожалуйста, представьте свои планы следующим образом:*

- i. Опишите названия и описания всех запланированных мероприятий и то, как они будут реализованы (таблица 1).*
- ii. Предоставьте структуру разбивки работ для определения всех работ, которые необходимо выполнить (и в порядке, в котором они будут выполнены) для каждого мероприятия (таблица 2).*
- iii. Опишите ожидаемые результаты (например, научные статьи, материалы конференций, отчеты и т. д.) (таблица 3).*
- iv. Перечислите организации-партнеры (академические и промышленные партнеры) и то, как они будут участвовать и вносить свой вклад в ЦИИ (таблица 4).*
- v. Опишите потенциальное получение дохода (например, плата за обслуживание и т. д.) или дополнительную мобилизацию ресурсов (например, другие исследовательские гранты, фонд целевого капитала и т. д.), обеспечиваемую ЦИИ (таблица 5).*

**Академическая деятельность:** Разработка и подготовка пакетов документов для открытия новых направлений магистерских программ, осуществление академической мобильности студентов, магистрантов и преподавателей. Подготовка учебных материалов, проведение лекций, семинаров и практических занятий, направленных на повышение квалификации и компетенций в области водного хозяйства. Привлечение высококвалифицированных специалистов для чтения лекций магистрантам и повышение квалификации преподавателей с учетом гендерной политики (СЭС 2).

**Исследовательская деятельность:** Проведение научных исследований и разработок, направленных на решение актуальных проблем, связанных с водной, химической и экологической безопасностью. Организация международных конференций и семинаров с участием учёных, государственных деятелей и специалистов из других стран. Проведение летних школ и научных стажировок для студентов из других университетов Кыргызстана и зарубежных стран. Организация повышения квалификации для государственных служащих, инженеров и экологов, что позволит повысить их компетенции в управлении водными ресурсами. Развитие сертификационных программ также может способствовать созданию новой генерации специалистов в этой области.

**Партнерская деятельность:** для обмена передовым опытом и лучшими практиками организовать сотрудничество с правительственными структурами, международными организациями, НПО и другими заинтересованными сторонами для координации усилий в решении водных проблем.

**Деятельность по развитию потенциала:** Проведение тренингов, семинаров и образовательных программ для профессионалов и специалистов в области водной, химической и экологической безопасности. Создание электронной базы и цифровых платформ позволит повышению осведомленности, развитию навыков и компетенций для более эффективного управления и защиты водных ресурсов. ГИС сопровождение имплементации мер по адаптации к изменению климата при использовании водных ресурсов. Эти направления помогают формировать комплексный подход к решению проблем водной, химической и экологической безопасности, обеспечивая научную поддержку, сотрудничество и повышение уровня знаний и компетенций в данной области.

**Таблица 1: Планируемые мероприятия в рамках ЦИИ включая академическое развитие, исследовательские проекты, построение партнерских отношений, региональное сотрудничество, отраслевые связи, обучение кадрового потенциала и т. д.**

№	Название мероприятия	Вид активности	Описание мероприятий и стратегии реализации	Ведущее лицо(а)
1.	Разработка положения о ЦИИ	Утверждение положения о ЦИИ на Ученом совете КНУ им. Ж. Баласагына, определение органов управления и их функциональных обязанностей.	Определение правового статуса, регулирующие акты, на основании которых функционирует ЦИИ	Ректор КНУ им. Ж. Баласагына. Директор ЦИИ
2.	Оснащение ЦИИ современным оборудованием, расходным материалами и реагентами трех лабораторий: 1. Микробиологической, каб.308 2. Экологической, каб.311 3. Химико-аналитической, каб.312	1. Подготовка заявки и приобретение оборудования, расходных материалов и реагентов 2. установка оборудования, обучение персонала	1. Утвержденный перечень необходимого оборудования, расходных материалов и реагентов 2. Инсталляция, запуск и наладка оборудования	Директор ЦИИ Факультет Биологии Факультет Химии и химической технологии, Факультет Географии, экологии и туризма
3.	Приведение центра в соответствии с требованиями к международной аккредитации по ИСО 17025	Подготовка пакета документов, оборудования центра для прохождения к международной аккредитации по ИСО 17025	Сертификация и метрология оборудования к аккредитации по ИСО 17025	Директор ЦИИ Факультет Биологии Факультет Химии и химической технологии, Факультет Географии, экологии и туризма
4.	Разработка и подготовка пакетов документов для открытия новых направлений магистерских программ и краткосрочных курсов.	Разработка образовательных программ на основе требований рынка труда и профессиональных стандартов.	Анализ текущих потребностей работодателей и рынка труда. Внедрение современных образовательных технологий и	Директор ЦИИ Факультет Биологии Факультет Химии и химической технологии,

	<p><b>Магистерские программы</b>  1. «Водная политика и безопасность»  2. «Мониторинг и определение загрязнителей воды в контексте устойчивого развития»  3. «Экоаналитика»</p> <p><b>Микрокредитные курсы</b>  «Лабораторный мониторинг воды»  «Санитария и вода»  «Обеспечение безопасности воды»  «ГИС-моделирование»  «Химическая безопасность в лабораториях и на производстве»</p>	<p>Обсуждение с работодателями, заинтересованными лицами учебных планов, материалов, кейсов, проведение лекций, семинаров и практических занятий, направленных на повышение квалификации и компетенций в области водного хозяйства.</p>	<p>интерактивных форм обучения.  Заключение договоров с работодателями и с заинтересованными лицами на проведение практики и стажировок.  Лицензирование новых направлений по магистратуре.</p>	<p>Факультет Географии, экологии и туризма</p>
5.	<p>Привлечение высококвалифицированных экспертов для организации семинаров и тренингов с целью повышения квалификации и переподготовки профессорско-преподавательского состава и магистрантов (СЭС 2)</p>	<p>Повышение квалификации и профессиональное развитие профессорско-преподавательского состава и магистрантов через привлечение высококвалифицированных экспертов.</p>	<p>Организация серии тематических семинаров, тренингов и мастер-классов с участием ведущих отечественных и зарубежных экспертов. Разработка методических материалов и рекомендаций для закрепления полученных компетенций и их дальнейшего применения.</p>	<p>Директор ЦИИ  Факультет Биологии  Факультет Химии и химической технологии,  Факультет Географии, экологии и туризма</p>
6.	<p>Повышение квалификации сотрудников ЦИИ в международных тренинговых центрах (СЭС 2)</p>	<p>Освоение новых методов исследований на современных приборах.</p>	<p>Согласование и утверждение финансирования международных тренингов. Утверждение сроков, планов и тематик тренингов.</p>	<p>Директор ЦИИ  Факультет Биологии  Факультет Химии и химической технологии,  Факультет Географии, экологии и туризма</p>
7.	<p>Развитие сотрудничества с министерствами и ведомствами по проведению научных исследований в области водной, химической и экологической безопасности (СЭС 10)</p>	<p>Обсуждение и подписание договора, соглашение, меморандумы с министерствами и ведомствами (на коммерческой основе), НИИ зарубежных стран,</p>	<p>Утверждение планов реализации совместных научно-исследовательских работ и внедрение результатов в практику</p>	<p>Директор ЦИИ  Факультет Биологии  Факультет Химии и химической технологии,  Факультет Географии, экологии и туризма</p>

		международными организациями.		Все заинтересованные министерства и ведомства и водопользователи
8.	Проведение круглых столов, конференций, семинаров по проблемам устойчивого развития и сохранения водных ресурсов.	Проведение информационно-аналитических и научно-образовательных мероприятий (круглые столы, конференции, семинары) по вопросам устойчивого управления водными ресурсами, эколого-химической и водной безопасности.	Формирование платформы для обмена знаниями, лучшими практиками и междисциплинарным опытом между экспертами, государственными органами, академическим сообществом, НПО и международными партнерами в сфере устойчивого управления водными ресурсами, эколого-химической и водной безопасности. Разработка программы и повестки мероприятия с учетом междисциплинарности. Формирование оргкомитета, привлечение модераторов, технических координаторов.	Директор ЦИИ Факультет Биологии Факультет Химии и химической технологии, Факультет Географии, экологии и туризма Все заинтересованные министерства и ведомства и водопользователи
9.	Публикация результатов научных исследований в журналах	Публикационная активность / Научное сопровождение проекта	Распространение результатов научной деятельности Центра в области исследований водной, химической и экологической безопасности и смежных наук через рецензируемые журналы международного уровня.	Директор ЦИИ Факультет Биологии Факультет Химии и химической технологии, Факультет Географии, экологии и туризма
10.	Междисциплинарное исследование бассейнового плана малых рек	Научно-обоснованная разработка бассейнового плана малых рек, оценка экологических рисков. Мониторинг состояния воды.	Распространение результатов исследований заинтересованным сторонам в определенных формах (отчет, информационный бюллетень, информация на официальных	Факультет Географии, экологии и туризма, Факультет Химии и химической технологии

			сайтах соответствующих государственных органов) и освещение в ходе информационного сопровождения	
11.	Комплексное исследование качества водных ресурсов. Определение факторов, влияющих на водную, химическую и экологическую безопасность	Оценка качества воды (микробиологическая, химическая, экологическая) для оценки и управления экологическими и социальными рисками и воздействиями (СЭС 1), сохранения биоразнообразия (СЭС 3, 4, 6)	Внедрение современных методов оценки качества воды. Анализ результатов оценки качества вод рек. Рекомендации по улучшению качества воды, оценка и управление рисками. Создание электронной базы данных. Публикация результатов исследований	Директор ЦИИ Факультет Биологии Факультет Химии и химической технологии, Факультет Географии, экологии и туризма
12.	Подготовка научных кадров: магистрантов и специалистов с учетом гендерной политики (СЭС 2)	Разработка и утверждение программ научно-исследовательских работ	Разработка и внедрение гибкой системы подготовки и повышения квалификации (краткосрочные курсы, используя информационно-коммуникационные технологии, обучение на местах по принципу наставничества).	Факультет Биологии Факультет Химии и химической технологии, Факультет Географии, экологии и туризма
13.	Создание информационного веб-сайта о деятельности и услугах ЦИИ, регистрация доменного имени, размещение на хостинге и ежегодная поддержка веб-сайта.	Информационно-коммуникационная деятельность	Разработка и размещение на хостинге веб-сайта, посвященного деятельности и оказываемым услугам ЦИИ. Периодическое обновление содержимого веб-сайта	Директор ЦИИ Факультет Биологии Факультет Химии и химической технологии, Факультет Географии, экологии и туризма

**Таблица 2: Структура разбивки мероприятий в задачи**

№ (как в табл. 1)	Номер задачи	Описание задачи	Месяц начала	Месяц завершения	Предполагаемая стоимость, долл. США	Риски и их минимизация
1.	Разработка положения о ЦИИ.	Определение правового статуса, регулирующие акты, на основании которых функционирует ЦИИ	Май 2025	Июнь 2025	-	Компетенции сотрудников. Решение: тщательная правовая экспертиза, привлечение профессионалов к разработке положения и стратегического планирования.
2.	Оснащение ЦИИ современным оборудованием, расходным материалами и реагентами	Утвержденный перечень необходимого оборудования, расходных материалов и реагентов Инсталляция, запуск и наладка оборудования	Май 2026	Апрель 2029	2845000	Несвоевременная поставка поставщиками оборудования, расходных материалов и реагентов, отсутствия сервиса и технической поддержки. Решение: включение в договоры поставок штрафных санкций за срыв сроков; выбор поставщиков с локальным представительством
3.	Приведение центра в соответствии с требованиями международной аккредитации по ИСО 17025	Сертификация и метрология оборудования к аккредитации по ИСО 17025 Таким образом, процесс приведения центра в соответствие с требованиями международной аккредитации требует комплексного подхода, вовлечения всех заинтересованных сторон и детального планирования.	Май 2026	Апрель 2029	168000	Недостаток у сотрудников навыков и знаний по системе менеджмента качества, требованиям ISO 17025, метрологическому обеспечению и валидации методов; несформированная система документации. Решение: Организация обучения и тренингов по соответствующим тематикам; разработка пакета внутренней документации согласно ISO 17025 (политика качества, процедуры, планы калибровок и валидаций).

4.	<p>Разработка пакета документов и открытие новых направлений магистерских программ и микрокредитных курсов</p> <p><b>Магистерские программы</b></p> <p>1. «Водная политика и безопасность»</p> <p>2. «Мониторинг и определение загрязнителей воды в контексте устойчивого развития»</p> <p>3. «Экоаналитика»</p> <p><b>Микрокредитные курсы</b></p> <p>«Лабораторный мониторинг воды»</p> <p>«Санитария и вода»</p> <p>«Обеспечение безопасности воды»</p> <p>«ГИС-моделирование»</p> <p>«Химическая безопасность в лабораториях и на производстве»</p>	<p>Анализ текущих потребностей работодателей и рынка труда. Внедрение современных образовательных технологий и интерактивных форм обучения. Заключение договоров с работодателями и с заинтересованными лицами на проведение практики и стажировок.</p>	<p>Январь 2026</p>	<p>Март 2028</p>	<p>-</p>	<p>Защита интеллектуальной собственности, кадровое обеспечение; аккредитация и лицензирование, привлечение обучающихся.</p> <p>Решение: анализ актуальных требований и стандартов образования, привлечение экспертов и специалистов с опытом разработки магистерских программ, разработка стратегии продвижения программ и взаимодействия с работодателями.</p>
5.	<p>Привлечение высококвалифицированных экспертов для организации семинаров и тренингов с целью повышения квалификации и переподготовки</p>	<p>Анализ текущих потребностей работодателей и рынка труда. Внедрение современных образовательных технологий и интерактивных форм обучения. Заключение</p>	<p>Апрель 2027</p>	<p>Октябрь 2027</p>	<p>15000</p>	<p>Языковой барьер между приглашёнными лекторами и слушателями; недостаточный учет гендерной политики при подборе лекторов и участников</p> <p>Решение: обеспечение синхронного перевода лекций; установление квот или рекомендаций по гендерному балансу</p>

	профессорско-преподавательского состава и магистрантов (СЭС 2)	договоров с работодателями и с заинтересованными лицами на проведение практики и стажировок.				
6.	Повышение квалификации сотрудников ЦИИ в международных тренинговых центрах (СЭС 2)	Повышение профессиональной квалификации сотрудников ЦИИ посредством прохождения обучения и стажировок в международных тренинговых центрах, в процессе которого сотрудники ЦИИ смогут ознакомиться с современными научными методами, инновационными лабораторными технологиями международными стандартами проведения аналитических и экологических исследований. Полученные знания и практические навыки будут внедрены в деятельность Центра, что позволит повысить качество научно-исследовательской работы, уровень оказываемых аналитических услуг и соответствие международным требованиям и стандартам.	Май 2027	Июль 2027	75000	<p>Ограниченная доступность международных тренингов или риск отмены программ.</p> <p>Решение: предварительный мониторинг и отбор нескольких альтернативных тренинговых центров и образовательных программ.</p> <p>Языковые и коммуникационные барьеры у сотрудников.</p> <p>Решение: отбор сотрудников с достаточным уровнем владения иностранным языком и при необходимости проведение предварительной языковой подготовки.</p> <p>Недостаточное применение полученных знаний после завершения обучения.</p> <p>Решение: проведение внутренних семинаров и тренингов сотрудниками, прошедшими обучение, для передачи полученных знаний другим специалистам Центра.</p> <p>Организационные и логистические трудности (визовые вопросы, сроки командировок).</p> <p>Решение: заблаговременное планирование командировок, подготовка документов и взаимодействие с принимающими организациями.</p> <p>Финансовые ограничения или увеличение стоимости обучения и командировок.</p> <p>Решение: планирование бюджета, поиск</p>

						партнерских программ, грантов и возможностей финансирования.
7.	Развитие сотрудничества с министерствами и ведомствами по проведению научных исследований в области водной, химической и экологической безопасности (СЭС 10)	Утверждение планов реализации совместных научно-исследовательских работ и внедрение результатов в практику	Декабрь 2025	Май 2029	-	Бюрократические барьеры и долгие согласования; конфликт интересов между различными ведомствами; отсутствие общей платформы или ИТ-системы для совместного доступа к данным Решение: выделение конкретных точек соприкосновения; совместное планирование и проведение пилотных проектов; разработка совместной информационной платформы
8.	Проведение круглых столов, конференций, семинаров по проблемам устойчивого развития и сохранения водных ресурсов.	Формирование платформы для обмена знаниями, лучшими практиками и междисциплинарным опытом между экспертами, государственными органами, академическим сообществом, НПО и международными партнерами в сфере устойчивого управления водными ресурсами, эколого-химической и водной безопасности. Разработка программы и повестки мероприятия с учетом междисциплинарности. Формирование оргкомитета, привлечение модераторов, технических координаторов.	Апрель 2027	Апрель 2029	15000	Недостаточная вовлеченность заинтересованных сторон; сбои в подключении онлайн-участников, презентационного оборудования, аудио/видео Решение: Провести предварительный анализ заинтересованных сторон и направить целевые приглашения; тестирование оборудования и интернета заблаговременно; наличие технического персонала на площадке
9.	Публикация результатов научных	Распространение результатов научной деятельности Центра в	Декабрь 2027	Май 2029	45000	Низкое качество перевода на английский язык; нарушения требований к оформлению (формат, стиль, структура,

	исследований в журналах	области исследований водной, химической и экологической безопасности и смежных наук через рецензируемые журналы международного уровня.				ссылки); плагиат (в т.ч. неумышленный); длительное рецензирование Решение: профессиональный перевод научных текстов и языковая редакция; использование программ проверки стиля; проверка на антиплагиат до подачи; подача в журналы с открытым доступом и оперативной процедурой рецензирования
10.	Междисциплинарное исследование бассейнового плана малых рек	Распространение результатов исследований заинтересованным сторонам в определенных формах (отчет, информационный бюллетень, информация на официальных сайтах соответствующих государственных органов) и освещаться в ходе информационного сопровождения	Январь 2027	Ноябрь 2027	30000	Конфликты интересов между различными группами пользователей; недостаток вовлечения местных сообществ Решение: эффективная координация и взаимодействие между всеми участниками, включение местных сообществ и общественных организаций в процесс разработки
11.	Комплексное исследование качества водных ресурсов. Определение факторов, влияющих на водную, химическую и экологическую безопасность	Внедрение современных методов определения качества воды. Анализ результатов оценки качества вод малых рек, питьевой, в том числе бутилированной воды. Рекомендации по улучшению качества воды, по оценке и управлению рисками. Публикация результатов исследований	Май 2027	Май 2029	6500	Сложности доступа к отдалённым водоёмам и сезонные ограничения; административные барьеры Решение: использование мобильных лабораторий; создание сезонного календаря работ по отбору проб; заблаговременное получение необходимых разрешительных документов на отбор проб
12.	Подготовка научных кадров: магистрантов и специалистов с учетом гендерной политики	Разработка и внедрение гибкой системы подготовки и повышения квалификации (краткосрочные курсы,	Сентябрь 2026	Май 2029	-	Гендерное неравенство и предвзятость, ограниченные карьерные возможности для женщин, конфликты в коллективе. Решение: устранение гендерных

	(СЭС 2)	используя информационно-коммуникационные технологии, обучение на местах по принципу наставничества).				стереотипов, создание инклюзивной среды, продвижение гендерного разнообразия в руководстве, гибкие условия работы и учебы, мониторинг и оценка эффективности гендерной политики.
13.	Создание информационного веб-сайта о деятельности и услугах ЦИИ, регистрация доменного имени, размещение на хостинге и ежегодная поддержка веб-сайта.	Разработка и размещение на хостинге веб-сайта, посвященного деятельности и оказываемым услугам ЦИИ. Периодическое обновление содержимого веб-сайта	Октябрь 2026	Май 2029	500	Недостаточная резервная система; проблемы с техподдержкой; ошибки при обновлениях Решение: мониторинг работоспособности сайта и обновление ПО; использование надежных хостинг-провайдеров с хорошей поддержкой.
<b>ИТОГО:</b>					<b>3200000</b>	

**Таблица 3: Список результатов**

<b>№</b>	<b>Название результата</b>	<b>Соответствующий номер задачи</b>	<b>Характер результата</b>	<b>Стратегия распространения /использования</b>
1	Разработано положение о ЦИИ.	1	Создана инфраструктура и составлен план деятельности центра.	Распространение через электронные платформы в аналогичные центры.
2	ЦИИ оснащён современным оборудованием, расходным материалами и реагентами.	2	Приобретён перечень необходимого оборудования, расходных материалов и реагентов. Инсталляция, запуск и наладка оборудования.	Распространение через электронные платформы в аналогичные центры.
3	Лаборатории ЦИИ прошли международную аккредитацию по ИСО 17025	3	Сертификация и метрология оборудования к аккредитации по ИСО 17025.	Осуществление платных и консалтинговых услуг.
4	Разработан пакет документов и открыты новые направления магистерских программ и микрокредитные курсы	4	Внедрены современные образовательные технологии и интерактивные формы обучения. Заключены договора с работодателями и с заинтересованными лицами.	Интеграция в учебный процесс на 3 факультетах (биологии, химии и химической технологии и географии, экологии и туризма),

				обновление рабочих учебных планов, программ дисциплин и расписаний. Проведение информационных сессий для студентов и преподавателей о новых возможностях обучения.
5	Привлечены высококвалифицированные эксперты для организации семинаров и тренингов с целью повышения квалификации и переподготовки профессорско-преподавательского состава и магистрантов	5	Будут проведены лекционные занятия по соответствующим тематикам	Распространение информации в виде отчётов, бюллетеней на официальных сайтах.
6	Сотрудники ЦИИ прошли обучение в международных тренинговых центрах	6	Освоены новые методы исследований на современных приборах	Освоенные методы применяются на практике
7	Составлены договора и меморандумы о сотрудничестве с министерствами и ведомствами по проведению научных исследований в области водной, химической и экологической безопасности.	7	Утверждены планы по реализации совместных научно-исследовательских работ и внедрению результатов в практику.	Распространение информации в виде договоров и бюллетеней на официальных сайтах.
8	Проведены информационно-аналитические и образовательные мероприятия (круглые столы, конференции, семинары) по вопросам устойчивого управления водными ресурсами, эколого-химической и водной безопасности	8	Повышение осведомлённости целевых групп о современных подходах к устойчивому использованию водных ресурсов, эколого-химической и водной безопасности.	Публикация сборников материалов конференций и семинаров в электронном и печатном виде. Рассылка аналитических бюллетеней участникам и заинтересованным организациям (министерствам, НПО, вузам).
9	Опубликованы научные статьи по результатам исследований ЦИИ	9	Публикационная активность	Распространение информации о научных публикациях на официальных сайтах.

10	Представлен «Бассейновый план малых рек».	10	Проведены исследования гидрологического режима малых рек и дана оценка экологического состояния вод. Организованы командировки и стажировки. Проведен мониторинг состояния воды. Опубликована монография «Бассейновый план малых рек».	Результаты исследований представлены всем заинтересованным лицам и партнёрам. Подготовлены отчёты материалов исследования с последующей публикацией монографии и статей. Составлены графики командировок и стажировок с последующим отчетом.
11	Проведены комплексные исследования качества воды. Определены факторы, влияющие на водную, химическую и экологическую безопасность.	11	Создание эффективной системы исследования воды малых рек и прилегающих экосистем, анализа питьевой, в том числе бутилированной, воды на базе вновь создаваемых лабораторий инновационного центра при КНУ им. Ж. Баласагына. Организация командировок и стажировок для проведения полевых измерений. Определение источников и уровня загрязнения вод речного бассейна: количество загрязняющих веществ, концентрация тяжелых металлов, патогенные микроорганизмы (экологический, биологический, химический).	Результаты исследований будут представлены всем заинтересованным лицам и партнёрам. Подготовлены отчёты материалов исследования с последующей публикацией учебника и статей (SCOPUS, Web of Sciences, РИНЦ). Составлены графики командировок и стажировок с последующим отчетом.
12	Подготовлены научные кадры: магистранты и специалисты с учетом гендерной политики.	12	Подготовка компетентных специалистов, научных кадров, консалтинг и распространение передового опыта в области водных ресурсов.	Распространение через электронные платформы в аналогичные центры.
13	Создан веб-сайт ЦИИ и периодически обновляется его содержимое	13	Информационно-коммуникационная деятельность	Разработка и размещение на хостинге веб-сайта, посвященного деятельности и оказываемым услугам ЦИИ. Периодическое обновление содержимого веб-сайта

**Таблица 4: Партнеры по задачам**

№	Имя партнера	Соответствующий номер	Характер партнерства и ожидаемые роли партнеров	Ожидаемый финансовый вклад и вклад в неденежном эквиваленте, если таковой имеется
---	--------------	-----------------------	---	---

		мероприятия		
1.	Институт водных проблем и гидроэнергетики НАН КР	6, 7, 9, 10	Консультация, экспертиза, проведение тренингов и семинаров по вопросам сохранения водных ресурсов и устойчивого использования воды. Организация полевых измерений для студентов, во время которых они смогут применять полученные знания на практике.	Институт может делиться знаниями, опытом и предоставлять доступ к уже разработанным технологиям и методологиям. Участвовать в процессе осуществления проекта.
2.	Гидрометеорологическая служба при МЧС КР	6, 7, 9, 10, 12	Приобретение данных о гидрологическом режиме рек, метеоданные о климате за оплату по тарифу. Организация полевых исследований для магистрантов	Консультация, экспертиза, проведение тренингов и семинаров по рекам.
3.	Департамент мониторинга, прогнозирования чрезвычайных ситуаций при МЧС КР	6, 7, 9, 10, 12	Организация полевых исследований для магистрантов	Консультация, экспертиза, проведение тренингов и семинаров по рекам.
4.	Университет Центральной Азии	5, 6, 8, 9, 10, 12	Партнер проекта университета может внести вклад в проведение исследований в области гидрологии, экологии рек, качества воды, в мониторинге водных экосистем, в организации полевых практик для магистрантов и участников проекта	Участие в осуществлении проекта ЦИИ как региональный партнер, в просветительских мероприятиях, направленные на повышение осведомленности местного населения и студентов о важности бережного отношения к воде
5.	Центрально-Азиатский Институт прикладных Исследований Земли (ЦАИИЗ)	5, 6, 8, 9, 11	ЦАИИЗ осуществляет консультации, экспертизу, проведение тренингов и семинаров по вопросам рационального использования водных ресурсов и устойчивого использования воды. Организация экспедиций для магистрантов во время которых они смогут применять полученные знания на практике.	Институт может делиться знаниями, опытом или предоставлять доступ к уже разработанным технологиям и методологиям. Участвовать в процессе осуществления проекта.
6.	Служба водных ресурсов Министерства водных ресурсов, сельского хозяйства и	1, 2, 4, 6, 7, 8	Консультация, экспертиза водных ресурсов и устойчивого использования воды.	Играет ключевую роль в решении, разработке и внедрении политики и стратегии в области управления водными ресурсами, регулировании водопользования, мониторинге количества

	перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики			водных ресурсов, осуществлении мер по предотвращению экологических угроз.
7.	Управление биоресурсов Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики	<b>1, 2, 4, 6, 7, 8</b>	Консультация, экспертиза в сфере сохранения и охраны биоресурсов.	Играет ключевую роль в решении, разработке и внедрении политики и стратегии в области биоресурсов.
8.	Центр Государственного санитарно-эпидемиологического надзора города Бишкек Министерства здравоохранения Кыргызской Республики	<b>6, 8</b>	Консультация в проведение исследований в области гигиены и санитарии воды и её качества.	Играет ключевую роль в решении, разработке и внедрении политики и стратегии в области водной безопасности.
9.	Национальный институт общественного здоровья Министерства здравоохранения Кыргызской Республики	<b>6, 8</b>	Консультация в проведение исследований в области гигиены и санитарии воды и её качества.	Играет ключевую роль в решении, разработке и внедрении политики и стратегии в области водной безопасности.
10.	Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И.Скрябина (КНАУ)	<b>5, 6, 8, 10, 12</b>	Партнер проекта университета может внести вклад в проведение исследований в области водопользования, качества воды, пищевой безопасности	Участие в осуществлении проекта ЦИИ как региональный партнер просветительских мероприятий, направленные на повышение осведомленности местного населения и студентов о важности бережного отношения к воде.
11.	Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К. Ахунбаева	<b>6, 8</b>	Партнер проекта университета может внести вклад в проведение исследований в области гигиены и санитарии воды и её качества, пищевой безопасности.	Участие в осуществлении проекта ЦИИ как региональный партнер просветительских мероприятий, направленные на повышение осведомленности местного населения и студентов о важности бережного отношения к воде.
12.	Институт геологии им. М.М. Адышева НАН КР (отдел географии)	<b>6, 7, 8, 11</b>	Консультация, экспертиза, проведение тренингов и семинаров по вопросам сохранения водных ресурсов и	Институт может делиться знаниями, опытом и предоставлять доступ к уже разработанным технологиям и методологиям в области

			устойчивого использования воды, проведение совместных научно-исследовательских работ, разработка бассейнового плана.	устойчивого использования воды. Участвовать в процессе осуществления проекта.
13.	Гейдельбергский университет, институт географии (Германия)	4, 6, 8, 10, 11, 12	Консультация, экспертиза, проведение тренингов и семинаров по вопросам гидрологии, разработке бассейнового плана, проведение совместных научно-исследовательских работ.	Университет может делиться знаниями, опытом и предоставлять доступ к уже разработанным технологиям и методологиям в области гидрологии, разработки бассейнового плана. Участвовать в процессе осуществления проекта.
14.	Самаркандский Государственный Университет им. Шарофа Рашидова	4, 6, 8, 10, 11, 12	Консультация, экспертиза, проведение тренингов и семинаров по вопросам гидрологии, разработке бассейнового плана, проведение совместных научно-исследовательских работ.	Университет может делиться знаниями, опытом и предоставлять доступ к уже разработанным технологиям и методологиям в области гидрологии, разработки бассейнового плана. Участвовать в процессе осуществления проекта.
15.	Научно-исследовательский центр экологии и окружающей среды в Центральной Азии	4, 6, 8, 10, 11, 12	Консультация, экспертиза, проведение тренингов и семинаров по вопросам экологического состояния вод.	Центр может делиться знаниями, опытом и предоставлять доступ к уже разработанным технологиям и методологиям в области экологического состояния вод. Участвовать в процессе осуществления проекта.
16.	Институт генетики и цитологии НАН Беларуси (ИГЦ)	4, 6, 8, 9, 10	Консультация, экспертиза, проведение тренингов и семинаров по вопросам молекулярно-генетических исследований, проведение совместных научно-исследовательских работ.	Институт может делиться знаниями, опытом и предоставлять доступ к уже разработанным технологиям и методологиям в области молекулярно-генетических исследований. Участвовать в процессе осуществления проекта.
17.	Институт биологических исследований «Синиша Станкович» Республики Сербия Белградского университета	4, 6, 8, 10, 11, 12	Консультация, экспертиза, проведение тренингов и семинаров по вопросам водной безопасности, экологической генетике, проведение совместных научно-исследовательских работ.	Университет может делиться знаниями, опытом и предоставлять доступ к уже разработанным технологиям и методологиям в области экологической генетике. Участвовать в процессе осуществления проекта.
18.	Норвежский институт естественных наук (Норвегия)	4, 6, 8, 10, 11, 12	Консультация, экспертиза, проведение тренингов, гостевых лекций и семинаров по вопросам исследования сточных вод, проведение совместных научно-исследовательских работ.	Центр может делиться знаниями, опытом и предоставлять доступ к уже разработанным технологиям и методологиям в области исследования сточных вод. Участвовать в процессе осуществления проекта.

**Таблица 5: Потенциал получения доходов и мобилизации ресурсов**

№	Основные источники доходов	Характер дохода	Планирование и стратегия управления доходами	Ожидаемый объем в течение проектного периода
<b>I. Образовательные услуги</b>				
1.	Микрокредитный курс «Лабораторный мониторинг воды»	Характер дохода: стабильный, профессионально ориентированный Источник: лаборатории, водоканалы, санитарно-эпидемиологические службы Особенность: высокая повторяемость (обновление знаний, аттестация персонала)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 человек в год</li> <li>• Цена курса – 13000 сом</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• администрирование и сертификация</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	650 000 сом или 7 433 USD
2.	Микрокредитные курсы «Санитария и вода»	Характер дохода: проектно-ориентированный Источник: НПО, муниципальные органы, международные проекты (WASH) Особенность: доход может носить циклический характер, связанный с проектным финансированием	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 человек в год</li> <li>• Цена курса – 13000 сом</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• администрирование и сертификация</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	1 300 000 сом или 14 866 USD
3.	Микрокредитный курс «Обеспечение безопасности воды»	Характер дохода: устойчивый, регуляторно обусловленный Источник: органы водоснабжения, госструктуры, предприятия Особенность: высокий спрос в связи с нормативными требованиями и управлением рисками	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 человек в год</li> <li>• Цена курса – 9000 сом</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• администрирование и сертификация</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	450 000 сом или 5 146 USD
4.	Микрокредитный курс «ГИС-моделирование»	Характер дохода: высокомаржинальный и масштабируемый Источник: проектные организации, экологи, инженеры, ИТ-специалисты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 человек в год</li> <li>• Цена курса – 13000 сом</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• администрирование и сертификация</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	650 000 сом или 7 433 USD

		Особенность: возможность онлайн-масштабирования и корпоративного обучения		
5.	Микрокредитный курс «Химическая безопасность в лабораториях и на производстве»	Характер дохода: обязательный (комплаенс-ориентированный) Источник: промышленные предприятия, лаборатории, производственные компании Особенность: регулярность за счёт требований охраны труда и промышленной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 человек в год</li> <li>• Цена курса – 13000 сом</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• администрирование и сертификация</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	650 000 сом или 7 433 USD
			Всего Образовательные услуги	3 700 000 сом или 42 310 USD

## II. Лабораторные анализы

1.	Определение пестицидов в воде (ЖХ-МС)	Характер дохода: Высокий, регулярный Тип дохода: операционный, от оказания лабораторных услуг Источники: государственные органы, промышленные предприятия, агропроизводители, торговые сети, НПО и международные проекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 анализ – 5000 сом</li> <li>• 200 анализов в год</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• техобслуживание приборов</li> <li>• расходные материалы</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	1 000 000 сом или 11 435 USD
2.	Определение фармацевтических препаратов в воде (ЖХ-МС)	Характер дохода: Высокий, растущий Тип дохода: операционный, от оказания лабораторных услуг Источники: государственные органы, промышленные предприятия, агропроизводители, торговые сети, НПО и международные проекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 анализ – 4500 сом</li> <li>• 200 анализов в год</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• техобслуживание приборов</li> <li>• расходные материалы</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	900 000 сом или 10 292 USD
3.	Анализ нефтепродуктов в воде (ИК-спектрометр)	Характер дохода: Средний, массовый Тип дохода: операционный, от оказания лабораторных услуг Источники: государственные органы, промышленные предприятия, агропроизводители, торговые сети, НПО и международные проекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 анализ – 4000 сом</li> <li>• 100 анализов в год</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• техобслуживание приборов</li> <li>• расходные материалы</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	400 000 сом или 4 574 USD

4.	Определение тяжелых металлов в воде (TXRF)	Характер дохода: Средний Тип дохода: операционный, от оказания лабораторных услуг Источники: государственные органы, промышленные предприятия, агропроизводители, торговые сети, НПО и международные проекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 анализ – 3500 сом</li> <li>• 200 анализов в год</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• техобслуживание приборов</li> <li>• расходные материалы</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	700 000 сом или 8 005 USD
5.	Анализ ионов в воде (ионный хроматограф)	Характер дохода: Стабильный Тип дохода: операционный, от оказания лабораторных услуг Источники: государственные органы, промышленные предприятия, агропроизводители, торговые сети, НПО и международные проекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 анализ – 2000 сом</li> <li>• 300 анализов в год</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• техобслуживание приборов</li> <li>• расходные материалы</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	600 000 сом или 6 861 USD
6.	Определение антибиотиков в пищевых продуктах (ЖХ-МС)	Характер дохода: Регуляторно-обязательный Тип дохода: операционный, от оказания лабораторных услуг Источники: государственные органы, промышленные предприятия, агропроизводители, торговые сети, НПО и международные проекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 анализ – 6000 сом</li> <li>• 200 анализов в год</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• техобслуживание приборов</li> <li>• расходные материалы</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	1 200 000 сом или 13 722 USD
7.	Определение микотоксинов в зерне (ЖХ-МС)	Характер дохода: Сезонный, высокий Тип дохода: операционный, от оказания лабораторных услуг Источники: государственные органы, промышленные предприятия, агропроизводители, торговые сети, НПО и международные проекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 анализ – 5500 сом</li> <li>• 100 анализов в год</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• техобслуживание приборов</li> <li>• расходные материалы</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	550 000 сом или 6 289 USD
8.	Анализ пестицидов в продуктах питания (ЖХ - МС)	Характер дохода: Стабильный Тип дохода: операционный, от оказания лабораторных услуг Источники: государственные органы, промышленные предприятия, агропроизводители, торговые сети, НПО и международные проекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 анализ – 4800 сом</li> <li>• 200 анализов в год</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• техобслуживание приборов</li> <li>• расходные материалы</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	960 000 сом или 10 978 USD

9.	Идентификация пищевых патогенов (MALDI TOF)	Характер дохода: Высокомаржинальный Тип дохода: операционный, от оказания лабораторных услуг Источники: государственные органы, промышленные предприятия, агропроизводители, торговые сети, НПО и международные проекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 анализ – 1000сом</li> <li>• 1500 анализов в год</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• техобслуживание приборов</li> <li>• расходные материалы</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	1 500 000 сом или 17 153 USD
10.	Анализ состава пищевых жиров (ИК-спектрометр)	Характер дохода: Массовый Тип дохода: операционный, от оказания лабораторных услуг Источники: государственные органы, промышленные предприятия, агропроизводители, торговые сети, НПО и международные проекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 анализ – 2500 сом</li> <li>• 200 анализов в год</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• техобслуживание приборов</li> <li>• расходные материалы</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	500 000 сом или 5 718 USD
11.	Анализ загрязнителей в почве (ЖХ -МС)	Характер дохода: Проектный Тип дохода: операционный, от оказания лабораторных услуг Источники: государственные органы, промышленные предприятия, агропроизводители, торговые сети, НПО и международные проекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 анализ – 2000 сом</li> <li>• 100 анализов в год</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• техобслуживание приборов</li> <li>• расходные материалы</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	200 000 сом или 2 287 USD
12.	Элементный анализ почв (TXRF)	Характер дохода: Средний Тип дохода: операционный, от оказания лабораторных услуг Источники: государственные органы, промышленные предприятия, агропроизводители, торговые сети, НПО и международные проекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 анализ – 2000 сом</li> <li>• 100 анализов в год</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• техобслуживание приборов</li> <li>• расходные материалы</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	200 000 сом или 2 287 USD
13.	Анализ поверхностно-активных веществ (ЖХ -МС)	Характер дохода: Нишевой, маржинальный Тип дохода: операционный, от оказания лабораторных услуг Источники: государственные органы, промышленные предприятия, агропроизводители, торговые сети, НПО и международные проекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 анализ – 2000 сом</li> <li>• 100 анализов в год</li> </ul> Основные статьи затрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• техобслуживание приборов</li> <li>• расходные материалы</li> <li>• выплаты по кредиту</li> </ul>	200 000 сом или 2 287 USD

			Всего Лабораторные анализы	8 910 000 сом или 101 887 USD
			ИТОГО	12 610 000 или 144 197 USD

## ИНДИКАТОРЫ, МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА

### Ключевые показатели эффективности и промежуточные показатели

Ключевые показатели эффективности (КПЭ) это контрольные точки для измерения достижения целей развития ЦИИ. Промежуточные показатели это промежуточные индикаторы для отслеживания хода реализации мероприятий, запланированных в рамках ЦИИ. Например, КПЭ может измерять увеличение числа пациентов, которым поставлен диагноз с помощью современного медицинского оборудования, а промежуточные показатели могут отслеживать количество установленных диагностических аппаратов или число техников, обученных работе с аппаратами. Некоторые из КПЭ должны быть согласованы с КПЭ общего проекта высшего образования. Определите КПЭ и промежуточные показатели в таблицах ниже.

Таблица 6: Ключевые показатели эффективности

№	Индикаторы	Единица	Определение	Исходный уровень	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	Конец проекта	Как отслеживать показатель (источник данных, периодичность, ответственное лицо)
1.	Количество магистерских программ, получивших национальную аккредитацию по пересмотренным критериям качества	шт.	Количество магистерских программ, прошедших национальную аккредитацию по пересмотренным критериям качества	0	0	0	3	3	3	Отчет Отдела качества образования, мониторинга, аккредитации и лицензирования КНУ
2.	Количество подписанных и реализованных	шт.	Количество подписанных договоров	7	10	13	15	17	17	Отчет отдела науки КНУ, ежегодный отчет ЦИИ

	меморандумов о взаимопонимании в рамках партнерства										
3.	Количество научно-исследовательских проектов, поддержанных ЦИИ (среди тех, которые возглавляют или в которых участвуют женщины-исследователи)	шт.	Количество научно-исследовательских проектов	0	3	5	7	9	9	Отчет отдела науки КНУ, ежегодный отчет ЦИИ	
4.	Количество опубликованных научных статей	шт.	Количество опубликованных научных статей	0	4	12	22	30	30	Отчет отдела науки КНУ, ежегодный отчет ЦИИ	
5.	Количество академических программ, модернизированных с помощью новых/пересмотренных учебных планов, улучшенных условий обучения и связей с промышленностью	шт.	Количество академических программ новых и модернизированных, новые: 3 магистерские, пересмотренные: 5 магистерские и 5 бакалавриата	0	3	3	13	13	13	Отчет отдела качества образования, мониторинга, аккредитации и лицензирования КНУ	

**Таблица 7: Промежуточные показатели**

№	Индикаторы	Единица	Определение	Исходный уровень	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	Конец проекта	Как отслеживать показатель (источник данных,
---	------------	---------	-------------	------------------	---------	---------	---------	---------	---------------	--

										периодичность, ответственное лицо)
1.	Количество подготовленных магистрантов	шт.	Количество подготовленных магистрантов	0	0	15	30	45	45	Отчет отдела качества образования, мониторинга, аккредитации и лицензирования КНУ
2.			в т.ч. женщин	0	0	12	24	36	36	
3.	Студенты, получающие пользу от улучшения обучения (среди них есть и женщины)	шт.	Бакалавры, магистранты КНУ (среди них есть и женщины)	0	0	15	135	150	150	Отчет отдела академической мобильности, экспорта образования и сетевой магистратуры КНУ
4.	Количество сотрудников ЦИИ, прошедших стажировки	шт.	Количество преподавателей, получивших сертификаты	0	2	11	17	17	17	Отчет отдела науки КНУ, ежегодный отчет ЦИИ
5.			в т.ч. женщин	0	2	7	13	13	13	
6.	Количество преподавателей, прошедшие обучение от сотрудников ЦИИ, прошедших стажировку (среди них есть и женщины)	шт.	Сотрудники трех факультетов (среди них есть и женщины)	0	0	30	45	60	60	Отчет Отдела качества образования, мониторинга, аккредитации и лицензирования КНУ
7.	Количество представленных работ на публикацию	шт.	Количество представленных работ на публикацию	0	2	6	11	15	15	Отчет отдела науки КНУ, ежегодный отчет ЦИИ

8.	Количество микрокредитных курсов, получивших лицензирование КНУ	шт.	Количество микрокредитных курсов, получивших лицензирование КНУ	0	0	2	3	5	5	Отчет Отдела качества образования, мониторинга, аккредитации и лицензирования КНУ
9.	Количество подготовленных специалистов по микрокредитным курсам	шт.	Количество подготовленных специалистов	0	0	100	150	300	300	Отчет отдела качества образования, мониторинга, аккредитации и лицензирования КНУ
10.			в т.ч. женщин	0	0	75	115	225	225	
11.	Количество проведенных микробиологических анализов проб воды	шт.	Количество проведенных микробиологических анализов	0	0	0	1000	2000	2000	Ежегодный отчет лаборатории микробиологии ЦИИ
12.	Количество проведенных экологических анализов проб воды	шт.	Количество проведенных экологических анализов	0	0	0	500	1000	1000	Ежегодный отчет химико-аналитической лаборатории ЦИИ
13.	Количество проведенных химических анализов проб воды	шт.	Количество проведенных химических анализов	0	0	0	500	1000	1000	Ежегодный отчет экологической лаборатории ЦИИ

## МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЕ И РУКОВОДСТВО

Укажите в таблице примерное ожидаемое количество месяцев работы всех членов ЦИИ на протяжении всего периода запланированной работы по всем направлениям, включая финансовое управление, МиО и административную поддержку. Включите всех сотрудников принимающего университета, которые будут оказывать ЦИИ взаимную поддержку.

**Таблица 8: Сводная информация о командной работе**

Имя сотрудника	Человеко-месяцы						Основные обязанности
	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5	Всего месяцев на человека	
Асанакунув Б.А.	4	8	10	10	5	37	Директор ЦИИ. Руководство повседневной работой ЦИИ КНУ и координация вопросов коммуникации с ОРП и Всемирным банком
<b>Экологическая лаборатория</b>							
Токторова Р.А.	4	8	10	10	5	37	Заведующая экологической лабораторией. Организация полевых экспедиций, разработка пакета документов для открытия магистерских программ, организация семинаров, тренингов, курсов повышения квалификации, подготовка к аккредитации ИСО 17025.
Топбаев О.А.	4	8	10	10	5	37	Организация полевых экспедиций, разработка пакета документов для открытия магистерских программ, организация семинаров, тренингов, курсов повышения квалификации, подготовка к аккредитации ИСО 17025.
Нарынбек Курманбек у	-	6	6	6	6	24	Экспедиционные выезды, отбор проб, камеральная обработка, проведение анализов, моделирование и прогнозирование водных ресурсов с помощью ГИС технологий
Донбаева Г.Ч.	-	6	6	6	6	24	Экспедиционные выезды, отбор проб, камеральная обработка, проведение анализов, моделирование и

							прогнозирование водных ресурсов с помощью ГИС технологий
Тенирбердиев Н.К.	-	6	6	6	6	24	Экспедиционные выезды, отбор проб, камеральная обработка, проведение анализов, моделирование и прогнозирование водных ресурсов с помощью ГИС технологий
Дарылкан к Койсун	-	6	6	6	6	24	Экспедиционные выезды, отбор проб, камеральная обработка, проведение анализов, моделирование и прогнозирование водных ресурсов с помощью ГИС технологий
<b>Химико-аналитическая лаборатория</b>							
Сарымзакова Р.К.	4	8	10	10	5	37	Заведующая химико-аналитической лабораторией. Организация полевых экспедиций, разработка пакета документов для открытия магистерских программ, организация семинаров, тренингов, курсов повышения квалификации, подготовка к аккредитации ИСО 17025.
Дубанаева К.Ж.	-	6	6	6	6	24	Экспедиционные выезды, отбор проб, камеральная обработка, проведение анализов
Осмонова С.С.	-	6	6	6	6	24	Экспедиционные выезды, отбор проб, камеральная обработка, проведение анализов
Сапалова С.А.	-	6	6	6	6	24	Экспедиционные выезды, отбор проб, камеральная обработка, проведение анализов
Душенбаева А.Т.	-	6	6	6	6	24	Экспедиционные выезды, отбор проб, камеральная обработка, проведение анализов
Саркелов Дж.С	-	6	6	6	6	24	Определение химических показателей воды с помощью лабораторного оборудования
<b>Микробиологическая лаборатория</b>							
Ашыралиева Д.О.	4	8	10	10	5	37	Заведующая микробиологической лабораторией. Организация полевых экспедиций, разработка пакета документов для открытия магистерских программ, организация семинаров, тренингов, курсов повышения квалификации, подготовка к аккредитации ИСО 17025.

Сулейманова Ш.С.	4	8	10	10	5	37	Организация полевых экспедиций, разработка пакета документов для открытия магистерских программ, организация семинаров, тренингов, курсов повышения квалификации, подготовка к аккредитации ИСО 17025.
Токтосунов Т.А.	4	8	10	10	5	37	Организация полевых экспедиций, разработка пакета документов для открытия магистерских программ, организация семинаров, тренингов, курсов повышения квалификации, подготовка к аккредитации ИСО 17025.
Исакова Ж.Т.	-	5	5	5	5	20	Проведение молекулярно-генетических исследований.
Карипова Н.Т.	-	6	6	6	6	24	Проведение молекулярно-генетических исследований.
Тен И.Б.	-	5	5	5	5	20	Проведение молекулярно-генетических исследований
Домашов И.А.	-	3	3	3	3	12	Отбор проб воды и определение микробиологических показателей воды с помощью лабораторного оборудования. Разработка математических моделей с помощью ГИС технологий.
Жунусов У.Т.	-	8	10	10	5	33	Организация полевых экспедиций. Обеспечение транспортных перевозок.
Кенешбек к. А.	-	8	10	10	5	33	Биохимический анализ воды и пищевых продуктов
Эралиева Н.М.	-	8	10	10	5	33	Биохимический анализ воды и пищевых продуктов
Сагындыкова Н.А.	-	8	10	10	5	33	Отбор проб воды и пищевых продуктов для определения микробиологических показателей с помощью лабораторного оборудования
<b>Итого 20 человек</b>	56	292	330	330	235	1243	

### Модель лидерства и управления для ЦИИ

*Подробно опишите, как руководители ЦИИ будут осуществлять полномочия и автономию для руководства командой ЦИИ для достижения целей развития, а также как принимающий университет обеспечит надзор, мониторинг и подотчетность деятельности ЦИИ в университете с помощью существующих и дополнительных механизмов управления.*

КНУ создает Академический совет ЦИИ для надзора и предоставления технического руководства ЦИИ. Академический совет ЦИИ состоит из членов Ученого совета КНУ, представителей университетов-партнеров, отраслей и ученых. Академический совет ЦИИ будет

отчитываться перед ОРП ежегодно (или по мере необходимости). Академический совет ЦИИ КНУ будет обеспечивать руководство и контролировать реализацию СПР ЦИИ и модернизацию соответствующей академической программы для обеспечения эффективного включения исследований в преподавание. Академический совет ЦИИ может расширять свой состав за счет представителей международных экспертов/ученых. Академический совет ЦИИ будет предоставлять Национальному совету ЦИИ доказательства своей деятельности и достижений, включая принятие пересмотренных учебных программ для соответствующих академических программ, установление исследовательских партнерств с партнерскими ВУЗами и отраслями. Академический совет ЦИИ также будет выпускать ежегодные отчеты ЦИИ о своей деятельности. Другими структурами, ответственными за надзор за ЦИИ, являются Финансовый комитет, Совет попечителей, Совет по управлению качеством КНУ. Для отслеживания эффективности ЦИИ КНУ внедряет КПЭ, направленный на оценку промежуточных и итоговых результатов, обеспечивая прозрачность и подотчетность.

Ректор КНУ осуществляет общую координацию деятельности ЦИИ и назначает директора ЦИИ. Функциональные обязанности директора ЦИИ включают: - **координацию** реализации ежегодных и среднесрочных планов деятельности ЦИИ в соответствии с целями проекта; - руководство специалистами ЦИИ; - участие в подготовке бюджета ЦИИ и управление расходами в пределах утвержденного плана; - **привлечение ресурсов**, инициирование грантовых заявок, сотрудничество с донорами, международными партнерами; - **внешние связи и продвижение ЦИИ**, представление интересов ЦИИ на национальном и международном уровне, организация мероприятий, привлечение новых партнеров.

ЦИИ будет действовать как **структурное, автономное подразделение** в рамках КНУ, со следующими функциями: - собственный план закупок; - право на организацию краткосрочных курсов, стажировок; - право на коммерциализацию услуг; - возможность самостоятельно разрабатывать и внедрять внутренние регламенты, методические документы и академические инициативы.

## Надзор за фидуциарным управлением для ЦИИ

*Для финансирования проекта все процедуры закупок товаров, консультационных и неконсультационных услуг будут централизованно управляться ОРКП. Однако произведенные операционные расходы будут управляться ЦИИ. Кроме того, в случае, если ЦИИ ожидает получить дополнительные гранты и финансовые взносы от партнеров или внешних финансовых учреждений, или если ЦИИ ожидает получения доходов за счет ресурсов, доступных через ЦИИ, прозрачное управление такими ресурсами будет крайне важным. Опишите, как ЦИИ и принимающий университет будут обеспечивать надзор за финансовым управлением.*

Для обеспечения прозрачного, эффективного и подотчётного использования финансовых ресурсов, предоставленных ЦИИ в рамках доверительного управления, будет внедрена система многоуровневого надзора и контроля. Эта система будет реализована в тесном взаимодействии между ЦИИ проекта КИВО, отделом реализации проекта (ОРП) и КНУ.

Мелкие операционные расходы, не связанные с закупками, будут администрироваться ЦИИ в координации с ОРП на основе утвержденного бюджета и графика расходов.

ЦИИ, в случае получения дополнительных грантов или доходов от оказания услуг, будет управлять этими средствами в координации с бухгалтерией КНУ.

**Финансовый надзор** будет осуществляться совместно бухгалтерией КНУ и аудитором проекта. Все движения средств будут документироваться, а финансовая отчетность составляться ежегодно.

**Попечительский совет КНУ** будет проводить заседания для рассмотрения финансовой отчетности, оценки рисков и принятия стратегических решений по распределению ресурсов ЦИИ.

ЦИИ получает финансирование на свой расчетный счет в банке, приемлемом для Министерства финансов и Всемирного Банка, исключительно предназначенный для управления потоками средств в рамках проекта. Эти средства будут храниться и обрабатываться исключительно через этот назначенный счет в течение всего проектного цикла. Записи и выписки по этому банковскому счету будут доступны для просмотра и проверки внутренними специалистами по финансовому менеджменту группы ОРП и во время внешних аудитов.

Переводы средств из ЦИИ на счет бенефициара для операционных фондов будут происходить через регулярные промежутки времени, причем каждый интервал будет состоять из периода, в течение которого авансовые средства будут сверяться на основе расходов предыдущего периода, а новые авансы будут запрашиваться на основе ожидаемого использования операционных фондов последующего периода.

**Фальсификация и коррупция.** В соответствии с политикой Всемирного банка, ЦИИ будет придерживаться самых высоких стандартов этики, которые распространяются на органы-исполнители, бенефициаров, участников торгов, поставщиков, подрядчиков, субподрядчиков, консультантов и любой другой персонал, связанный с проектом.

## ЗАКУПКИ

### План закупок

*Перечислите все предметы закупки, используя форму в Приложении 2, проконсультировавшись со специалистами по закупкам ОРП. Предметы закупки могут включать лабораторное оборудование, учебные и методические материалы, аппаратное и программное обеспечение ИКТ, услуги ИКТ, оборудование для учебных классов, мебель, аутсорсинг сбора данных/обследований, наем международных или национальных экспертов и т. д. Строительные работы не подлежат финансированию проекта.*

План закупок ЦИИ расположен в Приложении 2 ниже.

### Операционные расходы

*Оцените все необходимые не связанные с закупками операционные расходы, которые будут финансироваться проектом в течение срока действия проекта (таблица ниже). Оценки являются приблизительными, и фактические операционные расходы будут запрашиваться в ОРП на периодической основе. Операционные расходы будут включать в себя не связанные с закупками мероприятия, такие как обучение, конференции, расходы на встречи и другие операционные расходы. ОРП будет оказывать административную и техническую помощь вузам по вопросам доверительного управления и требований безопасности. Вузы будут реализовывать и отчитываться о поддерживаемых не связанных с закупками мероприятиях. Для обеспечения устойчивости принимающему университету рекомендуется покрывать часть операционных расходов.*

**Таблица 9: Предполагаемые операционные расходы**

№	Статья операционных расходов	Общая стоимость	Финансируется проектом	Вклад университета
1	Публикации и подписки на научные ресурсы	50500	44500	6000
2	Поддержка информационных систем	1500	500	1000
3	Транспортные расходы	10500	6500	4000
4	Приобретение данных о гидрологическом режиме малых рек	72000	20000	52000
5	Комиссия банка за переводы	500	500	0
	<b>ИТОГО</b>	<b>135000</b>	<b>72000</b>	<b>63000</b>

## ОБЩИЙ БЮДЖЕТ

*Подведите итог общей сметы расходов, включая расходы на закупки и операционные расходы. Укажите ожидаемые вклады принимающего университета.*

**Таблица 10: Сводка сметы расходов и собственных вкладов**

№	Категория затрат	Расчетная стоимость Субкредита	Вклад Университета	Расчетная стоимость Субкредита в %
1	Закупки - Товары	2855000	0	89,2%
2	Закупки - Консультационные услуги	40000	162000	1,3%
3	Закупки - Неконсультационные услуги	143000	0	4,5%
4	Закупки - Тренинги	90000	8000	2,8%
5	Операционные расходы	72000	63000	2,2%
	<b>ВСЕГО</b>	<b>3200000</b>	<b>233000</b>	<b>100%</b>

## Приложение 2. План закупок ЦИИ

Университет: Кыргызский национальный университет им.Ж.Баласагына

Название ЦИИ: Центр исследований и инноваций в области водной, химической и экологической безопасности

Дата Плана закупок: 16 марта 2026 г.

	Ссылка №	Товар/ Описание	Сопутствующее задание №.	Когда необходимо закупать	Кол-во (продолжительность)	Предполагаемая стоимость	Метод закупки	Примечания
Товары	T1	Комплекс для исследований микроорганизмов на базе времяпролетного настольного масс-спектрометра с матричной лазерной десорбцией/ионизацией	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Микробиологические исследования
	T2	Квадруполь-времяпролетный масс-спектрометр сверхвысокого разрешения с двойной ловушкой ионной мобильности с СВЭЖХ и источником ионизации прямого анализа в реальном времени	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Определение органических загрязнителей воды
	T3	Хроматограф ультра-высокоэффективной жидкостной хроматографии с диодно-матричным, флуоресцентным и рефрактометрическим детекторами	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Определение органических загрязнителей воды
	T4	ИК-Фурье спектрометр	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Определение органических загрязнителей воды
	T5	Рентгенофлуоресцентный спектрометр с полным внешним отражением	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Определение неорганических загрязнителей воды
	T6	Ионный хроматограф с анионным и катионным каналами	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Определение неорганических загрязнителей воды

T7	УФ-ВИД спектрофотометр двухлучевой	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Определение органических загрязнителей воды
T8	УФ-ВИД однолучевой спектрофотометр	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Определение органических загрязнителей воды
T9	Лабораторная ножевая мельница	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Пробоподготовка
T10	Аналитические весы, 120 г, дискретность 0,1 мг	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Пробоподготовка
T11	Аналитические весы, 220 г, дискретность 0,1 мг	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Пробоподготовка
T12	Прецизионные весы, 620 г, дискретность 1 мг	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Пробоподготовка
T13	Настольный рН-метр с калибровочными растворами	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	3		Тендер	Пробоподготовка
T14	Цифровой портативный рефрактометр	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	3		Тендер	Определение органических загрязнителей воды
T15	Портативный мутномер	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	3		Тендер	Определение органических загрязнителей воды
T16	Магнитная мешалка с подогревом с комплектом якорей	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	3		Тендер	Пробоподготовка
T17	Ультразвуковая ванна с нагревом 5,7 л	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Пробоподготовка
T18	Ультразвуковая ванна с нагревом 10 л	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Пробоподготовка

T19	Вакуумный центрифужный концентратор с предварительным охлаждением	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Пробоподготовка
T20	Вакуумный центрифужный концентратор	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Пробоподготовка
T21	Комплекс для концентрации жидких образцов	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Пробоподготовка
T22	Вакуумный коллектор для ТФЭ	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Пробоподготовка
T23	Прибор вакуумного фильтрования	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Пробоподготовка
T24	Лабораторный вакуумный мембранный насос	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	3		Тендер	Пробоподготовка
T25	Система подготовки воды I, II и III типов	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Производство чистой воды для анализа
T26	Одноразовые картриджи для твердофазной экстракции, пробирки QuEChERS	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	35		Тендер	Пробоподготовка
T27	Исследовательский темнопольный флуоресцентный фазово-контрастный микроскоп	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Микробиологические исследования
T28	Бокс биологической безопасности класса II A2	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	2		Тендер	Пробоподготовка
T29	Автоклав вертикального типа	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Стерилизация посуды, инструментов, питательных сред
T30	Денситометр	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Микробиологические исследования
T31	Автоматический счетчик колоний	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Микробиологические исследования

T32	Температурный регистратор	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	2		Тендер	Микробиологические исследования
T33	Вакуумная система фильтрации	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	2		Тендер	Микробиологические исследования
T34	Инфракрасный стерилизатор инокуляционной петли	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	2		Тендер	Микробиологические исследования
T35	Термостат-инкубатор с естественной конвекцией	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	4		Тендер	Микробиологические исследования
T36	Цифровой инкубатор-шейкер настольный	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Микробиологические исследования
T37	Инкубатор CO2	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Микробиологические исследования
T38	Облучатель (рециркулятор) закрытого типа ультрафиолетовый	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	3		Тендер	Стерилизация помещения
T39	Передвижной облучатель (рециркулятор) ультрафиолетовый	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	2		Тендер	Стерилизация помещения
T40	Расходные материалы для микробиологических исследований	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	935		Тендер	Стерилизация помещения
T41	Система высокопроизводительного секвенирования ДНК	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Анализ ДНК
T42	Система ПЦР в реальном времени	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Анализ ДНК
T43	Амплификатор ДНК	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Анализ ДНК
T44	Нано-спектрофотометр для измерения концентрации ДНК, РНК, белков	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Анализ ДНК
T45	Система горизонтального электрофореза с источником питания	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Анализ ДНК

T46	Система визуализации геля в реальном времени	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Анализ ДНК
T47	Гель документирующая система	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Анализ ДНК
T48	Бокс для ПЦР	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Пробоподготовка
T49	Шейкер-термостат с блоком для пробирок	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	2		Тендер	Пробоподготовка
T50	Магнитный штатив для выделения ДНК	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	2		Тендер	Пробоподготовка
T51	Вакуумный аспиратор	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	2		Тендер	Пробоподготовка
T52	Комбинированный лабораторный холодильник/морозильник	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	5		Тендер	Хранение образцов и реагентов
T53	Морозильная камера до -25 °С	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	2		Тендер	Хранение образцов и реагентов
T54	Ультранизкотемпературный морозильник до -86°С	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Хранение образцов и реагентов
T55	Миницентрифуга, ротор 8x1,5/2,0 мл	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	3		Тендер	Пробоподготовка
T56	Центрифуга, ротор 12x1,5 (2,0) мл	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	2		Тендер	Пробоподготовка
T57	Центрифуга с охлаждением, роторы 12x50 мл, 32x15 мл	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Пробоподготовка
T58	Высокоскоростная центрифуга с охлаждением с планшетным ротором	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Пробоподготовка
T59	Центрифуга с охлаждением, роторы: 24x1,5(2,0) мл; на 4 стрипа	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Пробоподготовка

	по 8 микропробирок по 0,2 мл с плотной крышкой						
T60	Вортекс-миксер	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	4		Тендер	Пробоподготовка
T61	Сосуд Дьюара лабораторный, 10 л	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Хранение образцов
T62	Реагенты и расходные материалы для молекулярной биологии	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	100		Тендер	Анализ ДНК
T63	Портативная метеостанция (анемометр)	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Для мобильной лаборатории
T64	Полевая лаборатория анализа воды	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Для мобильной лаборатории
T65	Настольная почвенная лаборатория	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Для мобильной лаборатории
T66	Комплект контрольного оборудования «Безопасность жизнедеятельности и экология»	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Для мобильной лаборатории
T67	Портативный многопараметрический измеритель	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Для мобильной лаборатории
T68	Беспилотный летательный аппарат (квадрокоптер)	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Для мобильной лаборатории
T69	Система пробоотбора воды с различных глубин водоемов (Батометр)	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	2		Тендер	Для мобильной лаборатории
T70	Лабораторная посуда и принадлежности	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	100		Тендер	Анализ качества воды
T71	Реагенты и расходные материалы для химических анализов	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	20		Тендер	Определение органических загрязнителей воды

	T72	Лабораторная мебель	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	118		Тендер	Оснащение лабораторий
	T73	Генератор электричества	2, 3, 9, 11	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Для бесперебойного электроснабжения оборудования
	T74	Оргтехника	6, 8, 9, 13	2-4 квартал 2026 г.	30		Тендер	Для обработки экспериментальных данных, делопроизводства
	T75	Автомобиль повышенной проходимости для мобильной лаборатории	10, 11, 12	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Для экспедиционных выездов для сбора проб воды
	T76	Программное обеспечение для ГИС технологий	10, 11, 12	2-4 квартал 2026 г.	1		Тендер	Для моделирования и прогнозирования гидрологических процессов и запасов воды
	T77	Лабораторное оборудование, расходные материалы и принадлежности	2, 3, 9, 11	1-3 квартал 2028 г.	10		Тендер	Анализ качества воды
	T78	Лабораторное оборудование, расходные материалы и принадлежности	2, 3, 9, 11	1-3 квартал 2029 г.	10		Тендер	Анализ качества воды
<b>Товары ИТОГО:</b>						<b>2855000</b>		
Неконсультационные услуги	НУ1	Калибровка, внешняя оценка качества, аккредитация оборудования по ISO17025	2, 3	2027-2028 гг.	-	143000	Тендер, прямой контракт	Международная аккредитации по ISO17025
<b>Неконсультационные услуги ИТОГО:</b>						<b>143000</b>		
Консалтингов	К1	Подготовка к аккредитации по ISO17025.	2, 3	2027-2028 гг.	-	25000	Тендер	Международная аккредитации по

ые услуги	Приглашение зарубежных специалистов для обучения преподавателей, предоставления консультаций по вопросам профессиональной подготовки, карьерного роста, разработки профессиональных стандартов	4, 5, 9, 10, 11, 12			15000		ISO17025. Обмен опытом
Консалтинговые услуги ИТОГО:					40000		
Тренинги	Стажировка сотрудников ЦИИ на международных обучающих курсах для освоения новых методов исследований Международная конференция	6, 9, 10, 11, 12	2027-2029 гг.	-	75000	Тендер	Повышение квалификации
					15000		
Тренинги ИТОГО:					90000		
ИТОГО:					3128000		

Дата: "26" ноября 2026 г.

Ответственные лица:

Сулейманова Ш.С., к.б.н., доцент, декан Факультет биологии

Токторова Р.А., к.г.н., доцент, декан Факультета географии, экологии и туризма

Сарымзакова Р.К., д.х.н., проф., зав. каф. орг. химии и образовательных технологий

Токтосунов Т.А., к.б.н., зав. каф. Общей биологии, экологии и лабораторного дела

Асанакунув Б.А. к.б.н., доцент каф. Общей биологии, экологии и лабораторного дела

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_