

№	Планируемые исследования	Планируемые объекты исследования	Необходимое оборудование	Задачи	Ожидаемые результаты
1	Геномика и транскриптомика. Изучение экспрессии генов и функциональной активности геномов	Двустворчатые моллюски, рыбы, растения и прочие биологические объекты	Морозильник биомедицинский низкотемпературный Центрифуга настольная Термостат твердотельный Автоматическая станция для выделения нуклеиновых кислот Colibry Система гель-хемидокументирования Real-Time амплификатор Система очистки воды	1.Количественный анализ уровней экспрессии функциональных генов 2.Сравнительный анализ транскрипционной активности геномов при воздействии различных факторов среды	Данные об относительной и абсолютной экспрессии целевых генов
2	Молекулярно-генетическая идентификация и филогенетика. Секвенирование по Сэнгеру и расшифровка последовательностей	Двустворчатые моллюски, рыбы, ракообразные, макрофиты, микромицеты и прочие биологические объекты	Морозильник биомедицинский низкотемпературный Центрифуга настольная Термостат твердотельный Автоматическая станция для выделения нуклеиновых кислот Colibry Система гель-хемидокументирования Амплификатор Спектрофотометр Генетический анализатор Нанофор-05 2426 Система очистки воды	1.Верификация таксономической принадлежности образцов на основе анализа маркерных нуклеотидных последовательностей 2.Реконструкция эволюционных взаимоотношений между таксонами	1.Верифицированные последовательности ДНК 2.Филогенетические деревья 3.Определение видовой принадлежности спорных образцов гидробионтов и микромицетов
3	Популяционная генетика и филогеография. Оценка	Двустворчатые моллюски, рыбы и прочие	Морозильник биомедицинский низкотемпературный	1.Оценка уровня генетического разнообразия и	1.Карты распределения генетических линий 2.Данные о

	генетического разнообразия видов	биологические объекты	Центрифуга настольная Термостат твердотельный Автоматическая станция для выделения нуклеиновых кислот Colibry Система гелемидокументирования Амплификатор Спектрофотометр Генетический анализатор Нанофор-05 2426 Система очистки воды	генетической дифференциации популяций 2.Выявление пространственно-генетической структуры видов	миграционных путей и границах ареалов исследуемых видов
4	Секвенирование отдельных целевых генов и расшифровка их последовательности.	Двустворчатые моллюски, рыбы, ракообразные, макрофиты, микромицеты и прочие биологические объекты	Морозильник биомедицинский низкотемпературный Центрифуга настольная Термостат твердотельный Автоматическая станция для выделения нуклеиновых кислот Colibry Система гелемидокументирования Амплификатор Спектрофотометр Генетический анализатор Нанофор-05 2426 Система очистки воды	1.Определение первичной нуклеотидной последовательности специфических локусов ДНК 2.Поиск однонуклеотидных полиморфизмов и мутаций в целевых генах	1.Аннотированные последовательности генов 2.Перечни выявленных генетических вариаций
5	Экологическая геномика. Таргетное метагеномное секвенирование (eDNA)	Почва, вода, донные отложения	Морозильник биомедицинский низкотемпературный Центрифуга настольная Термостат твердотельный	1.Оценка биоразнообразия сообществ на основе анализа метагеномных маркеров	1. Списки таксономического состава сообществ 2.Индексы альфа- и бета-разнообразия 3.Данные о присутствии редких или

			<p>Система геле-документирования  Амплификатор  Спектрофотометр  Генетический анализатор  Нанофор-05 4051  КАП МПС Нанофор СПС  Система очистки воды</p>	<p>2.Мониторинг состояния экосистем по составу микробных сообществ  3.Выявление ассоциаций с загрязнением окружающей среды и ландшафтными характеристиками</p>	<p>инвазивных видов в пробах</p>
6	<p>NGS-пробоподготовка.  Подготовка полногеномных и транскриптомных библиотек для массового параллельного секвенирования (WGS/RNA-seq)</p>	<p>Двустворчатые моллюски, рыбы, растения и прочие биологические объекты</p>	<p>Морозильник биомедицинский низкотемпературный  Центрифуга настольная  Термостат твердотельный  Автоматическая станция для выделения нуклеиновых кислот Colibry  Система геле-документирования  Амплификатор  Ультразвуковой дезинтегратор-гомогенизатор  Спектрофотометр  Генетический анализатор  Нанофор-05 4051  КАП МПС Нанофор СПС  Система очистки воды</p>	<p>Фрагментация ДНК/РНК и сборка библиотек, адаптированных для платформ массового параллельного секвенирования</p>	<p>Качественно подготовленные и нормализованные библиотеки нуклеиновых кислот, прошедшие контроль качества и готовые к секвенированию на высокопроизводительных платформах</p>