

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)"

Научно-исследовательский комплекс передовых технологий аквакультуры и гидроэкологии

Перечень НИР, выполненных с использованием УНУ в 2024 году

№ п/п	Наименование НИР	Номер информационной карты в системе ЕГИСУ НИОКТР	Заказчик НИР	Приоритетные направления	Финансирование НИР в отчетном году, руб.	Источник финансирования НИР	Время использования УНУ в ходе НИР, час.	Наиболее значимые научные результаты НИР	Возраст руководителя НИР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Влияние пробиотического препарата «Акваспорин» на рыбоводно-биологические, физиологические и гистологические показатели радужной форели (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)		Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»	Науки о жизни	0	Работа, инициированная базовой организацией	2016	Установлено достоверное увеличение скорости роста рыб в опытной группе (10,7%), а также снижение кормового коэффициента до 1,07. Исследуемая кормовая добавка оказывала влияние на гематологические показатели, приводя к снижению числа моноцитов (до 2%) и увеличению количества базофилов (до 4,2%). Биохимический анализ крови рыб показал, что кормовая добавка приводила к увеличению показателей белкового обмена (общей белок, глобулин, альбумин), а также активности АЛТ и количества креатина. В свою очередь на гистологических препаратах кишечника было выявлено повышение встречаемости иммунокомпетентных клеток в слизистой оболочке. На срезах печени опытной группы рыб отмечено расширение синусоидных капилляров. Результаты эксперимента продемонстрировали, что кормовая пробиотическая добавка «Акваспорин» способствует улучшению продукционных показателей и стимуляции неспецифического иммунитета рыб, в условиях индустриальной аквакультуры.	
2	Выявление закономерностей физиологических и гистологических изменений лабораторных рыб и объектов аквакультуры при применении пробиотиков			Науки о жизни	0	Работа, инициированная базовой организацией	1200	<ul style="list-style-type: none"> • Установлены гистоморфометрические показатели ЖКТ, реагирующие или не реагирующие на использование в кормах пробиотиков различного микробиологического состава; • Подтверждена общность гистоморфологических изменений тканей кишечника объектов аквакультуры и лабораторных видов рыб на применение пробиотиков; • Предложена новая модель оценки применения пробиотиков, учитывающая морфологические особенности пищеварительной системы различных объектов выращивания; • Показана возможность применения новых аллохтонных 	

№ п/п	Наименование НИР	Номер информационной карты в системе ЕГИСУ НИОКТР	Заказчик НИР	Приоритетные направления	Финансирование НИР в отчетном году, руб.	Источник финансирования НИР	Время использования УНУ в ходе НИР, час.	Наиболее значимые научные результаты НИР	Возраст руководителя НИР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								пробиотиков в практике рыбоводства для улучшения окислительного баланса и иммунного ответа."	
3	Головная организация НИОКТР: «Промышленное освоение технологии производства оборудования ультрафиолетовой очистки и ультразвуковой деструкции органического вещества для улучшения качества водной среды и водоподготовки в аквакультуре».	122050400136-6	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЕКСАНДРА-ПЛЮС"	Рациональное природопользование	5000000	Госконтракт с организациями	576	<p>Выполнены рекомендованные по экспертному заключению №84 от 13.09.2024г дополнительные работы в части повторных испытаний опытных образцов УФУЗ корпусного (паспорт НО-527.00.00.00 ПС) и доработанного канального (паспорт НО-751.00.00.00 ПС) типа, в целях доработки статистических данных для обобщенного показателя оценки эффективности и дополнения результатов 5-го этапа по требованиям к параметрам входящей воды по нефтепродуктам, железу, бактериям к договору НИОКТР №361-1/21 от 21.12.2021г по теме: «Промышленное освоение технологии производства оборудования ультрафиолетовой очистки и ультразвуковой деструкции органического вещества для улучшения качества водной среды и водоподготовки в аквакультуре»</p> <p>Создан «Биотехнический стенд погружных испытаний» (БТСПИ), моделирующий рыбоводные системы оборотного водоснабжения с типовой водоподготовкой без обновления вод из внешнего водоисточника, объемом на 10,5 куб.м. оборотных технологических вод с открытым биофильтром (подготовлена патентная заявка в ЕАПВ на изобретение).</p> <p>Исходя из полученных усредненных данных контролируемых показателей назначения, показатель эффективности канального (погружного) УФУЗ на дополнительных повторных испытаниях составил - 18,72%. С учетом ранее проведенной оценки эффективности при дополнительных предварительных испытаниях на 5-м этапе - 14,54%, обобщенный наработанный показатель эффективности погружного (канального) УФУЗ составляет среднюю величину проведенных оценок эффективности устройства - 16,6%.</p>	
4	Оценка влияния внесения соевого белкового концентрата в состав кормосмеси на биобезопасность и продукционные характеристики радужной форели (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	124072200015-6	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АГРОПРОДУКТ"	Науки о жизни; Рациональное природопользование	3900000	Хозяйственный договор	2160	<p>1. Проведенные исследования опытных кормов для радужной форели показали, что соевый белковый концентрат является хорошей альтернативой рыбной муке; 2. Замена рыбной муки на соевый белковый концентрат в рецептуре корма в количестве от 15,7% до 26,7% (100-170 г/кг корма) для радужной форели не оказало значимого негативного эффекта на скорость роста рыб и ее физиологическое состояние; 3. Замена рыбной муки на соевый белковый концентрат в</p>	

№ п/п	Наименование НИР	Номер информационной карты в системе ЕГИСУ НИОКТР	Заказчик НИР	Приоритетные направления	Финансирование НИР в отчетном году, руб.	Источник финансирования НИР	Время использования УНУ в ходе НИР, час.	Наиболее значимые научные результаты НИР	Возраст руководителя НИР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								рецептуре корма в количестве 37,7% - 47,2% (240-300 г/кг корма) для радужной форели привело к достоверному снижению скорости роста, развитию неспецифического воспаления кишечника, нарушения метаболизма белков и повреждению тканей печени; 4. Исходя из проведенных исследований рыбоводно-биологических, физиологических и экономических расчетов оптимальным диапазоном замены рыбной муки на соевый белковый концентрат является от 100 до 170 г/кг в рецептуре корма. При большей дозировке внесения следует отметить рост кормового коэффициента и увеличение сроков получения товарной рыбопродукции; 5. Определенные в настоящем исследовании нормы внесения соевого белкового концентрата могут нуждаться в корректировке в зависимости от базовых рецептов кормов, размерно-возрастной группы рыб и условий выращивания (УЗВ, садки, марикультура, естественные водоемы).	
5	Оценка производственных характеристик и проверка на биобезопасность кормов для лососевых рыб (радужная форель)	24051400001-2	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИННАГРО"	Науки о жизни; Рациональное природопользование	1800000	Хозяйственный договор	1488	1. Проведенные исследования опытных кормов показали их высокие производственные свойства и пригодность данных рецептов для промышленного выращивания радужной форели; 2. Оценка микробиологической обсемененности внутренних органов показала отсутствие микроорганизмов; 3. Наиболее эффективной серией кормов, по результатам исследования, следует признать 1725, так как было отмечено максимальное улучшение рыбоводно-биологических (увеличение средней массы и биомассы на 10%, снижение кормового коэффициента на 11,4%), органолептических, гематологических и гистологических показателей. Корм партии 1726 продемонстрировал схожие результаты, однако различия по размерно-весовым показателям были не столь существенными (увеличение средней массы и биомассы на 5,6%, снижение кормового коэффициента на 4,1%), при этом отмечался более выраженный эффект на биохимию сыворотки крови, что может быть связано с иммуностимулирующим эффектом и ускорением белкового обмена. 4. Партии кормов 1723 и 1724 пригодны для товарного выращивания рыб. Их характеристики соответствуют большинству аналогов, присутствующих на рынке. Однако, в сравнении партиями 1725 и 1726, по ряду	

No п/п	Наименование НИР	Номер информационной карты в системе ЕГИСУ НИОКТР	Заказчик НИР	Приоритетные направления	Финансирование НИР в отчетном году, руб.	Источник финансирования НИР	Время использования УНУ в ходе НИР, час.	Наиболее значимые научные результаты НИР	Возраст руководителя НИР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								изучаемых параметров данные рецептуры были менее эффективны.	
6	Снижение уровня каннибализма у гигантской пресноводной креветки <i>Macrobrachium rosenbergii</i> при выращивании в искусственных условиях		Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»	Науки о жизни	0	Работа, инициированная базовой организацией	600	Проведен анализ явления каннибализма у ракообразных, рассмотрены пути снижения уровня агрессии и каннибализма. В экспериментальной части работы описано влияние каннибализма в одноразмерных и разноразмерных группах молоди <i>Macrobrachium rosenbergii</i> . Определено, что выращивание креветок в установке с укрытиями из ПВХ труб и субстратов, имитирующих заросли водных растений, снижает травматизм и отход особей в результате агрессивного поведения, при близких размерно-весовых показателях роста.	

Декан ф--та БиРХ

_____ (Никифоров-Никишин А. Л.)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)"

Научно-исследовательский комплекс передовых технологий аквакультуры и гидроэкологии

Перечень защищенных докторских и кандидатских диссертаций, подготовленных с использованием УНУ в 2024 году

No п/п	Наименование работы	Автор работы		Дата защиты	Краткое описание полученных результатов
		ФИО, возраст (лет)	Место работы, должность		
1	2	3	4	5	6
Диссертации на соискание ученой степени доктора наук					
Диссертации на соискание ученой степени кандидата наук					
1	Закономерности изменений физиологических параметров и гистологических показателей рыб при применении пробиотиков	Кочетков Никита Ильич	"ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)"	15/10/2024	Доказано достоверное влияние пробиотических штаммов в кормах рыб по рыбоводно-биологическим, гематологическим, биохимическим и гистологическим показателям. Гистологические исследования тканей рыб в норме и при применении пробиотиков позволили определить основные морфометрические параметры (встречаемость иммунокомпетентных и бокаловидных клеток, размеры секреторных клеток и гепатоцитов печени, толщину тканевых структур ЖКТ) и разработать методы их измерения с использованием специализированного программного обеспечения. Выявлены показатели, значимо изменяющиеся при применении пробиотиков в кормах, а именно - кормовой коэффициент, относительный прирост, количество белых клеток крови, общий белок сыворотки крови, альбумин, глобулин, активность GSH, количество и размер бокаловидных клеток, встречаемость иммунокомпетентных клеток в слизистой, а также площадь гепатоцитов. 1. .

Декан ф--та БиРХ

_____ (Никифоров-Никишин А.

Л.)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)"

Научно-исследовательский комплекс передовых технологий аквакультуры и гидроэкологии

Сведения о результатах интеллектуальной деятельности, полученных в ходе работ, проведенных с использованием УНУ в 2024 году

No п/п	Наименование РИД	Авторы: ФИО, место работы, должность	Реквизиты охранного документа				
			Правообладатель	Страна	Вид документа	Номер	Дата
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Универсальный мультипрофильный стенд аквабиотехнологий	Никифоров-Никишин Алексей Львович, Федоров Борис Константинович, Климов Виктор Александрович, Горбунов Александр Вячеславович ФГБОУ ВО "МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)", ФГБОУ ВО "МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)", ФГБОУ ВО "МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)", ФГБОУ ВО "МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)" И.о. декана факультета Биотехнологий и рыбного хозяйства, Советник при ректорате по науке и инновациям, Научный сотрудник Центра Аквакультуры, ведущий научный сотрудник	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)"		Изобретение		
2	Технология комплексного улучшения качества водной среды и водоподготовки в аквакультуре	Никифоров-Никишин Алексей Львович, Горбунов Александр Вячеславович, Брежнев Леонид Леонидович, Климов Виктор Александрович ФГБОУ ВО "МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)", ФГБОУ ВО "МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)", ФГБОУ ВО "МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)", ФГБОУ ВО "МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)" И.о. декана факультета Биотехнологий и рыбного хозяйства, ведущий научный сотрудник, Инженер НЭЦ зеленые акватехнологии центра аквакультуры ф БиРХ МГУТУ им К.Г. Разумовского (ПКУ), Научный сотрудник Центра Аквакультуры	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)"		Секрет производства (ноу хау)		