Отчет о работе научно-образовательного центра «Медико-биологических проблем» (НОЦ) за 2023 год

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения (месяц)	Результат рассмотрения вопроса, предложения, необходимость доработки вопроса**
Прове	дение совместных научных конференций и семинаров	3	
1	Организация и проведение рабочих совещаний представителей Советов молодых ученых учреждений участников научно-образовательного центра «Медикобиологических проблем» (НОЦ).	Февраль- ноябрь	Решены текущие организационные вопросы взаимодействия СМУ учреждений НОЦ.
2	Участие в проведении международного молодежного форума «Неделя науки – 2023» на базе ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России	Ноябрь	В работе форума приняли участие более 300 учёных и специалистов учреждений Министерства здравоохранения, Роспотребнадзора, Министерства сельского хозяйства, Министерства образования и науки. В соответствии с программой форума сотрудниками СтавНИПЧИ представлено 6 докладов, посвященных вопросам совершенствования методов лабораторной диагностики ООИ, изучения их возбудителей и применения современных информационных технологий для эпизоотолого-эпидемиологического мониторинга.
3	Организация и проведение II Всероссийской научно- практической конференции «Актуальные вопросы эпидемиологии особо опасных природно-очаговых и других инфекций» на базе ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России	Ноябрь	В работе мероприятия в смешанном формате приняли участие более 50 молодых учёных и специалистов, в том числе молодые учёные из ФБУН МНИИЭМ им. Габричевского (г. Москва), ФКУЗ Волгоградского противочумного института Роспотребнадзора (г. Волгоград), ФКУЗ Ростовского-на-Дону противочумного института Роспотребнадзора (г. Ростов-на-Дону), ФБУН РостовНИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора (г. Ростов-на-Дону), ФКУЗ Иркутского противочумного института Роспотребнадзора (г. Иркутск), а также будущие специалисты – клинические ординаторы и студенты старших курсов Ставропольского государственного медицинского университета. Рассмотрены и обсуждены 17 научных докладов, посвящённых вопросам совершенствования методов лабораторной диагностики особо опасных природно-очаговых и других инфекций, изучению их возбудителей и применению современных информационных технологий для эпизоотолого-эпидемиологического мониторинга.
4	Организация и проведение ежегодного практического семинара «Высокоэффективная жидкостная хроматография белков: качественный и количественный анализ» на базе ФКУЗ Ставропольский противочумный институт	Сентябрь	В ходе работы практического семинара учеными и специалистами СтавНИПЧИ и ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» обсуждены проблемы качественного и количественного анализа белков в клинических образцах и фармацевтических препаратах методом обращенно-фазной высокоэффективной жидкостной

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения (месяц)	Результат рассмотрения вопроса, предложения, необходимость доработки вопроса**
	Роспотребнадзора		хроматографии, препаративной наработки рекомбинантных белков.
Совме	стная образовательная деятельность		
5	Организация и проведение производственной практики студентов 2 курса магистратуры очной формы обучения ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» на базе ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора	Март	Получены новые знания в области безопасности работы с патогенными биологическими агентами, освоены практические навыки по спектрофотометрическому определению концентрации нуклеиновых кислот и белков (лаборатория биохимии ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора; ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»).
6	Организация и проведение производственной практики студентов 2 курса бакалавриата очной формы обучения ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология» на базе ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора	Июнь-июль	Получены новые знания в области дизайна, химического синтеза и очистки олигонуклеотидных праймеров (лаборатория биохимии ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора; ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»).
7	Организация и проведение производственной практики студентов 2 курса бакалавриата очной формы обучения ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» на базе ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора	Июль	Получены новые знания в области безопасности работы с патогенными биологическими агентами, освоены практические навыки ПЦР-анализа и секвенирования нуклеиновых кислот (лаборатория биохимии ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора; ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»).
8	Организация и проведение обучающего семинаратренинга «Исследование белкового спектра сыворотки крови на анализаторе электрофореза белков SAS 1 и SAS 2 (Helena). Интерпретация протеинограмм»	Октябрь	Обсуждены функции белков в организме человека, а также клинические проявления и лабораторные признаки диспротеинемий. В ходе практической части семинара участникам продемонстрировали проведение электрофореза белков сыворотки крови доноров (лаборатория биохимии ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора; ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России).
9	Подготовка выпускных квалификационных работ студентов магистратуры ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» на базе ФКУЗ Ставропольский противочумный	Март – июнь	Подготовлено 6 магистерских диссертаций, посвященных актуальных вопросов исследования генетических и иммунологических свойств возбудителей ООИ (ФКУЗ Ставропольский противочумный институт

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения (месяц)	Результат рассмотрения вопроса, предложения, необходимость доработки вопроса**
	институт Роспотребнадзора		Роспотребнадзора; Базовая кафедра микробиологии ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»).
Совме	стная научная деятельность		
10	Консультативная помощь при подготовке проекта НИР «Биотические и геохимические особенности озерных комплексов высокогорных и среднегорных ландшафтов Карачаево-Черкесской Республики»	Сентябрь	Предложен и обсужден план экспериментальных исследований по молекулярно-генетической идентификации микроорганизмов из проб воды и донных отложений горных озер (ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора; кафедра физической географии и кадастров ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»).
11	Препаративная наработка панели олигонуклеотидных праймеров для исследования генетических особенностей КРС в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»	Сентябрь	Проведен синтез и очистка панели олигонуклеотидных праймеров для амплификации последовательности генов, кодирующих CSN3, PRL, LEP и UMPS в геноме КРС (ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора; кафедра частной зоотехнии, разведения и селекции животных ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет).
12	Совместные научные исследования по определению уровня витамина D в рамках НИР «Выявление целиакии среди родственников первой линии родства больных целиакией»	Август	Подготовлены протоколы исследований: проведена оценка уровня витамина D в 135 образцах крови методом ИФА (лаборатория бруцеллеза ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора; ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России).
13	Подготовка проекта совместной НИР по исследованию противоопухолевой и противовирусной активности пептидных соединений	Июнь-август	Подготовлена проект совместной НИР «Разработка и исследование новых соединений с противомикробной и противоопухолевой активностью на основе катионных пептидов» (лаборатория биохимии, лаборатория диагностики вирусных инфекций ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора; кафедра клинической фармакологии с курсом ДПО ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России)
14	Совместные научные исследования в рамках разработки препаратов с противовоспалительным и нейропротекторным эффектом на основе фотосшиваемого хитозана, конъюгированного с ПЭГ-600	Ноябрь	Получен совместный патент на изобретение от 09.08.2023 № 2801469 «Способ лечения травмы спинного мозга с восстановлением его функций конъюгатом ПЭГ-хитозана «Нейро-ПЭГ», опубликованы 2 совместные статьи в журналах ВАК: «Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко», «Российский нейрохирургический журнал имени профессора А.Л. Поленова» (лаборатория биохимии ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора; ФГБОУ

	¬					
№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения (месяц)	Результат рассмотрения вопроса, предложения, необходимость доработки вопроса**			
			ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России).			
15	Совместные научные исследования по выявлению генетических мутаций в гене VDR методом ПЦР в режиме реального времени в клинических образцах больных с дисплазией	Сентябрь- октябрь	Методом ПЦР исследованы 300 клинических образцов, охарактеризованы полиморфизмы в гене VDR (лаборатория биохимии ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора; кафедра госпитальной терапии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России).			
16	Подготовка проекта совместной НИР «Совершенствование системы анализа генетических аномалий КРС молочного направления продуктивности» в рамках Федеральная научнотехническая программа развития сельского хозяйства на 2017-2030 годы (утв. постановлением Правительства РФ от 25.08.2017 № 996, с изм. утв. постановлением Правительства РФ от 30.09.2023 № 1614)	Январь — апрель	Подготовлен проект совместной НИР на 2024-2026 гг. (ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора; кафедра частной зоотехнии, разведения и селекции животных ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет).			