

Форма сбора сведений, отражающая результаты научной деятельности
организации в период с 2015 по 2017 год,
для экспертного анализа

Организация: Федеральное государственное бюджетное научное
учреждение "Федеральный научный центр - Всероссийский научно-
исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени
К.И.Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук"
ОГРН: 1037700258870

I. Блок сведений об организации

п/п	Запрашиваемые сведения	Характеристика
РЕФЕРЕНТНЫЕ ГРУППЫ ОРГАНИЗАЦИИ		
1	Тип организации	Научная организация
2	Направление деятельности организации	10. Физико-химическая, молекулярная и клеточная биология, биотехнологии Все дальнейшие сведения указываются исключительно в разрезе выбранного направления.
2.1	Значимость указанного направления деятельности организации	20%.
3	Профиль деятельности организации	I. Генерация знаний
4	Информация о структурных подразделениях организации	лаборатория клеточной биотехнологии со специализированной коллекцией культур клеток сельскохозяйственных и промысловых животных; лаборатория стволовой клетки; лаборатория цитопатологии и электронной микроскопии; лаборатория молекулярной биологии и биотехнологии; лаборатория молекулярной биологии возбудителей паразитозов

5	Информация о кадровом составе организации	<p>- общее количество работников организации; 2015 г. – 415 2016 г. – 510 2017 г. – 442</p> <p>- общее количество научных работников (исследователей) организации: 2015 г. – 244 2016 г. – 282 2017 г. – 296</p> <p>- количество научных работников (исследователей), работающих по выбранному направлению, указанному в п.2: 2015 г. – 49 2016 г. – 56 2017 г. – 59</p>
6	Показатели, свидетельствующие о лидирующем положении организации	<p>Разрабатываются и совершенствуются при помощи методов современной биотехнологии новые клеточные системы, в том числе на основе клеточных нанотехнологий; бактериальные и вирусные штаммы с заданными свойствами для применения в ветеринарной медицине; поддерживаются и развиваются коллекции культур и микроорганизмов.</p> <p>ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН располагает тремя обширными биоресурсными Коллекциями.</p> <p>Коллекция патогенных и вакцинных штаммов микроорганизмов – возбудителей инфекционных болезней животных. Коллекция включает более тысячи штаммов различных бактерий, вирусов и грибов (10953 единиц хранения), которые используются для научно-исследовательских работ при создании новых средств диагностики, специфической профилактики и лечения сельскохозяйственных животных. Коллекция выделена в отдельную структуру организации и зарегистрирована на интернет-ресурсе «Проектный офис управления биоресурсными коллекциями ФАНО России» (biocollection@bionet.nsc.ru).</p> <p>Специализированная коллекция перевиваемых соматических клеточных культур с/х промысловых животных и специализированная коллекция постоянных линий беспозвоночных.</p> <p>Специализированная коллекция перевиваемых соматических клеточных культур с/х промысловых животных образована из криобанка ВИЭВ, созданного в 1959 году. Статус государственной коллекции получен в 1978 году, с вхождением её в Российскую коллекцию клеточных культур (РПКК).</p>

		<p>Коллекции являются официальным хранилищем для депонирования новых клеточных линий и штаммов. Коллекции имеют национальную значимость, обладают международным статусом (код коллекции по международному каталогу MWIEV, Kuzminki, 109412, Moscow, Russia). Входят в состав Российской коллекции культур клеток РАН и являются членами Всемирной Федерации клеточных культур и Европейской ассоциации клеточных культур ЕССО. В коллекции хранятся культуры клеток, полученные из органов и тканей от 24 видов сельскохозяйственных и других домашних животных. Всего более 350 штаммов и субштаммов, около 4000 образцов хранения. В Специализированную Коллекцию перевиваемых соматических клеточных культур сельскохозяйственных и промысловых животных РККК(П) (СХЖ РАСХН) ВИЭВ депонированы мультипотентные мезенхимные стволовые клетки сельскохозяйственных животных. Селекционируются и коллекционируются полезные штаммы, перспективные для использования в качестве продуцентов антигенов, аллергенов и т.п. Изучается дифференцирующая способность различных генетических локусов и определяются оптимальные мишени для видовой идентификации представителей группы <i>S. intermedius</i>. Разрабатывается метод молекулярно-генетической идентификации и определения факторов патогенности у стафилококков с целью повышения диагностики и профилактики заболеваний. В рамках выполнения политики импортозамещения создаются новые отечественные клеточные системы с заданными свойствами на основе стволовых клеток млекопитающих, подвергнутых направленной дифференцировке, генетической трансформации <i>in vitro</i> или адаптации их к крупномасштабному культивированию. Разрабатываются теоретические основы и создание новых гибридных и генетически трансформированных клеточных культур для получения биологически активных веществ (антигенов, интерлейкинов, интерферонов). В Федеральном центре имеется единственное в РФ научное подразделение, где созданы условия и проводится изучение генетических, молекулярных и биологических свойств новых возбудителей инфекционных болезней, в том числе прионов, изыскание методологических подходов к прижизненной индикации их в биологических</p>
--	--	---

		<p>системах.</p> <p>Создаются препараты нового поколения для диагностики, профилактики и терапии наиболее распространенных бактериальных, вирусных, грибных и протозойных болезней на основе достижений генной инженерии и клеточной биотехнологии.</p> <p>Изучаются биоразнообразие и геномная идентификация видов гельминтов, паразитических простейших у диких и домашних животных; идентифицируются и клонируются гены диагностических и протективных белков паразитов; создаются генно-инженерные конструкции, обеспечивающие высокую экспрессию антигенов, создаются диагностикумы и рекомбинантные вакцины, рекомбинантные белки, позволяющие разрабатывать совершенно новые концепции иммунизации.</p> <p>Проводится постоянное депонирование полученных генетических последовательностей штаммов и полевых изолятов возбудителей инфекционных заболеваний в GenBank NCBI.</p>
--	--	--

**II. Блок сведений о научной деятельности организации
(ориентированный блок экспертов РАН)**

п/п	Запрашиваемые сведения	Характеристика
НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОРГАНИЗАЦИИ		
7	Наиболее значимые научные результаты, полученные в период с 2015 по 2017 год.	<p>1. СПОСОБ ПОДДЕРЖАНИЯ В КУЛЬТУРЕ СПЕРМАТОГОНИЙ ТИПА А ХРЯКА: ВЫДЕЛЕНИЕ И КУЛЬТИВИРОВАНИЕ IN VITRO Савченкова И.П., Васильева С.А., Гулюкин М.И. патент на изобретение RU 2663352 22.06.2016</p> <p>2. НАБОР СИНТЕТИЧЕСКИХ ОЛИГОНУКЛЕОТИДНЫХ ПРАЙМЕРОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ РНК ВИРУСА БЕШЕНСТВА И СПОСОБ ВЫЯВЛЕНИЯ РНК ВИРУСА БЕШЕНСТВА С ПОМОЩЬЮ СИНТЕТИЧЕСКИХ ОЛИГОНУКЛЕОТИДНЫХ ПРАЙМЕРОВ В ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ С ОБРАТНОЙ ТРАНСКРИПЦИЕЙ (ОТ-ПЦР) Иванов А.В., Хисматуллина Н.А., Усольцев К.В., Гулюкин А.М., Александрова Н.М., Южаков А.Г., Сабирова В.В., Чернов А.Н., Иванов А.А., Забережный А.Д., Самерханов И.И., Паршикова А.В., Фаизов Т.Х. патент на изобретение RU 2575088 18.01.2016</p> <p>3. ОЛИГОНУКЛЕОТИДНЫЕ ДНК ПРАЙМЕРЫ</p>

		<p>ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ И ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОВИРУСНОЙ ДНК ВИРУСА ЛЕЙКОЗА КОШЕК, А ТАКЖЕ ДЛЯ СИНТЕЗА ФРАГМЕНТА ГЕНА ПРОВИРУСНОГО ГЛИКОПРОТЕИНА gp70, СОДЕРЖАЩЕГО ПРОТЕКТИВНЫЕ АНТИГЕННЫЕ ЭПИТОПЫ Забережный А.Д., Комина А.К., Бородулина П.И., Степанова Т.В., Дроздова Е.И., Полякова И.В., Гулюкина И.А. патент на изобретение RU 2679846 12.12.2017</p> <p>4. НАСТАВЛЕНИЯ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ПОЛОВЫХ КЛЕТОК ХРЯКА IN VITRO В ТРЕХМЕРНОЙ СИСТЕМЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КЛЕТОЧНЫХ СИСТЕМ В БИОТЕХНОЛОГИИ, МЕДИЦИНЕ И ВЕТЕРИНАРИИ. Васильева С.А., Савченкова И.П., Москва, 2017.</p> <p>5. НАСТАВЛЕНИЯ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ПОЛОВЫХ КЛЕТОК ХРЯКА IN VITRO ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КЛЕТОЧНЫХ СИСТЕМ В БИОТЕХНОЛОГИИ, МЕДИЦИНЕ И ВЕТЕРИНАРИИ. Савченкова И.П., Васильева С.А., Москва, 2015.</p>
7.1	<p>Подробное описание полученных результатов</p>	<p>1. Представленное изобретение относится к области клеточной биологии, в частности к выделению из семенников хряка ранних половых клеток сперматогоний типа А, очистке их на 99% от соматических клеток и поддержанию in vitro. Заявленный способ позволяет поддерживать в культуре длительное время сперматогоний хряка без признаков дифференцировки и получить гомогенную популяцию гамет, не контаминированную другими клеточными типами, для проведения манипуляций in vitro. Способ может быть использован в сельскохозяйственной биотехнологии для получения и сохранения редких животных, а также в ветеринарной вирусологии.</p> <p>2. Изобретение относится к области биотехнологии, а именно к способу выявления РНК вируса бешенства и набору, который используется в данном способе. Способ включает проведение ОТ-ПЦР с олигонуклеотидными праймерами. Праймеры имеют определенные нуклеотидные последовательности, разработанные в институте. ОТ-ПЦР проводят в два раунда, при этом в случае положительной реакции синтезируется фрагмент, соответствующий размеру в первом раунде - 755 п.н., во втором - размеру 259 п.н. Предложенное изобретение позволяет проводить выявление РНК штаммов и изолятов вируса бешенства различного происхождения на ранних этапах клинического</p>

		<p>проявления, а также снизить себестоимость диагностики бешенства.</p> <p>3. Изобретение относится к биотехнологии. Предложены олигонуклеотидные ДНК-праймеры для выявления и филогенетического анализа провирусной ДНК вируса лейкоза кошек, а также для синтеза фрагмента гена поверхностного гликопротеина gp70, содержащего протективные антигенные эпитопы, отличающиеся тем, что две пары олигонуклеотидных ДНК-праймеров имеют следующие последовательности: внешние (1 fwd: 5'TCCAACGCACCCAAAACCCT3'; 1 rev: 5'GCTTTAGTCCCTGTTCCGAC3'), внутренние (2 fwd: 5'TCCTGCCTATCTACTCCGCA3'; 2 rev: 5'ATGCATGGGGTGAGTCCAGT3'). Изобретение может быть использовано диагностическими ветеринарными лабораториями, научно-исследовательскими учреждениями, биотехнологическими компаниями. Техническим результатом предполагаемого изобретения является синтез целевого фрагмента ДНК, кодирующего фрагмент поверхностного гликопротеина gp70 вируса лейкоза кошек, который может быть использован для проведения филогенетического анализа и синтеза вирусного антигена.</p> <p>4. Объектом исследований являются сперматогониевые клетки хряков, которые были заморожены после выделения и хранились в криобанке лаборатории стволовых клеток, а также свежеизолированные ранние половые клетки и клетки Сертоли хряка.</p> <p>Цель работы разработать метод поддержания in vitro половых клеток хряка.</p> <p>В процессе работы использовали современные методы клеточной и молекулярной биологии, гистологии, тканевой инженерии.</p> <p>В результате разработан комбинированный метод разделения клеток, выделенных из семенников хряков (40–60 сут возрастов), с помощью ступенчатого градиента перколла (на границе раздела фаз 27% и 35% перколла), с последующим разделением половых от соматических клеток по адгезии, который позволяет получить клеточную популяцию обогащенную сперматогониями хряка на 99%.</p> <p>Разработан метод поддержания in vitro половых клеток хряка на трёхмерной матрице, представленной гелем (2,5 % раствор метилцеллюлозы). Культивирование очищенных ранних половых клеток хряка в геле позволяет</p>
--	--	---

		<p>поддерживать их в культуре с сохранением фенотипа без признаков дифференцировки. Культивирование неочищенных сперматогоний в геле метилцеллюлозы приводит наряду с увеличением общего числа клеток, к дифференцировке в направлении сперматогенеза. На 21-е сут популяция представлена округлыми (33 %) и удлинёнными (6 %) сперматидами. Процесс сопровождается формированием трёхмерных структур, подобно ткани семенника.</p> <p>В результате проведённых исследований в 2017 г. разработан метод, который изложен в методических наставлениях, заявке на патент:</p> <p>НАСТАВЛЕНИЯ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ПОЛОВЫХ КЛЕТОК ХРЯКА IN VITRO В ТРЕХМЕРНОЙ СИСТЕМЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КЛЕТОЧНЫХ СИСТЕМ В БИОТЕХНОЛОГИИ, МЕДИЦИНЕ И ВЕТЕРИНАРИИ. Васильева С.А., Савченкова И.П. Москва, ООО «Агентство творческих технологий». 2017. С.22. ISBN 978-5-9906389-3-8</p> <p>Savchenkova I.P., Savchenkova E.A., Gulyukin M.I. The changes of multipotent mesenchymal stromal cells isolated from human adipose tissue during long-term cultivation // Cell And Tissue Biology. 2017. V.11. I.5. P. 349-355, ISSN: 1990-519X, DOI: 10.1134/S1990519X17050066</p> <p>Савченкова И.П., Савченкова Е.А., Гулюкин М.И. Изменения мультипотентных мезенхимных стромальных клеток, выделенных из подкожно-жировой ткани человека, в результате длительного культивирования // Цитология. 2017. Т.59. № 5. С. 307-314.</p> <p>СПОСОБ ВЫДЕЛЕНИЯ ИЗ ТЕСТИКУЛ ХРЯКА СПЕРМАТОГОНИЙ ТИПА А, КЛЕТОК СЕРТОЛИ И ПОДДЕРЖАНИЯ ИХ В КУЛЬТУРЕ. Савченкова И.П., Васильева С.А., Гулюкин М.И. Заявка на получение патента на изобретение №2014112255 от 08/05/2016 ФГБНУ ВИЭВ. Уведомление о положительном результате формальной экспертизы заявки на изобретение от 22.06.2016 №2016124887/10(039015).</p> <p>ТРЕХМЕРНОЕ КУЛЬТИВИРОВАНИЕ РАННИХ ПОЛОВЫХ КЛЕТОК ХРЯКА IN VITRO. Васильева С.А. Ветеринария и кормление. 2017. № 3. С 17-19.</p> <p>НОВЫЕ КЛЕТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ДЛЯ БИОТЕХНОЛОГИИ. Савченкова И.П. Актуальная биотехнология. 2017. №2 (21). с. 25.</p>
--	--	---

		<p>РОЛЬ КЛЕТОК СЕРТОЛИ В КУЛЬТИВИРОВАНИИ СПЕРМАТОГОНИЙ ХРЯКА В МЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗЕ. Васильева С.А., Савченкова И.П. III Национальный Конгресс по регенеративной медицине, 15 - 18 Ноября 2017 года. Москва.</p> <p>Разработанные нами методы позволяют поддерживать длительное время сперматогонии хряка в культуре (как с дифференцировкой, так и без дифференцировки) с целью дальнейшего применения их в клеточной и тканевой инженерии, вирусологии, ветеринарии и медицине.</p> <p>5. В данных методических наставлениях изложен результат экспериментальных работ, проведенных нами по поддержанию в трехмерной культуре сперматогоний хряка. Описывается методика трехмерного культивирования ранних половых клеток хряка в метилцеллюлозном геле. В отличие от обычных двухмерных клеточных культур, где чашка Петри покрыта тонким слоем желатина, коллагена, Матригеля и др., полужидкая трехмерная матрица представлена толстым (от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров) слоем геля, в который внедряются ранние половые клетки. Основными критериями при выборе геля являлись: способность поддерживать форму при 37°C и препятствовать оседанию клеток, отсутствие цитотоксичности.</p> <p>Разработанные методические наставления является результатом исследований в области клеточной биологии. Они позволяют поддерживать длительное время половые клетки хряка в культуре с целью дальнейшего применения их в клеточной и тканевой инженерии, вирусологии, ветеринарии и медицине.</p> <p>Васильева С.А., Савченкова И.П. Культивирование сперматогоний хряка в метилцеллюлозе // Материалы 2 национального конгресса по регенеративной медицине.– 2015.– с. 36.</p> <p>Савченкова И.П. Васильева С.А. Культивирование сперматогоний хряка на клетках Сертоли // Цитология.– 2016.– т. 58.– № 2.– с. 135-142.</p> <p>Васильева С.А., Савченкова И.П. Роль клеток Сертоли в культивировании сперматогоний хряка в метилцеллюлозе // Гены и Клетки,- 2017.- Т. 12.- № 3.- С. 59-60, ISBN 987-5-9906389-3-8.</p>
8	<p>Диссертационные работы сотрудников организации, защищенные в период с 2015 по 2017 год.</p>	<p>ТРЕХМЕРНОЕ КУЛЬТИВИРОВАНИЕ СПЕРМАТОГОНИЕВЫХ КЛЕТОК ХРЯКА IN VITRO. Васильева С.А. Диссертация на соискание кандидата биологических наук по специальности 03.01.06. Щёлково. 2017 г.</p>

ИНТЕГРАЦИЯ В МИРОВОЕ НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО		
9	Участие в крупных международных консорциумах и международных исследовательских сетях в период с 2015 по 2017 год	нет
10	Наличие зарубежных грантов, международных исследовательских программ или проектов в период с 2015 по 2017 год.	нет
11	Участие в качестве организатора крупных научных мероприятий (с более чем 1000 участников), прошедших в период с 2015 по 2017 год	нет
12	Членство сотрудников организации в признанных международных академиях, обществах и профессиональных научных сообществах в период с 2015 по 2017 год	Савченкова И.П., Гальнбек Т.В. - РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО КЛЕТОЧНЫМ КУЛЬТУРАМ Забережный А.Д. - 1 из 6 членов Экспертного совета Союза международных микробиологических обществ (IUMS);
ЭКСПЕРТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ		
13	Участие сотрудников организации в экспертных сообществах в период с 2015 по 2017 год	Савченкова И.П. - Экспертный совет МИНПРОМНАУКИ РОССИИ ПО ВОПРОСАМ БИОБЕЗОПАСНОСТИ Министерство Промышленности, Науки и Технологий Российской Федерации, Приказ № 264 от 10-07-2001 (2013), бессрочный; Забережный А.Д. - член Экспертного совета ВАК РФ по зоотехническим и ветеринарным наукам с 2014 г.; член Экспертного совета Отделения сельскохозяйственных наук РАН по направлению "зоотехния и ветеринария", референтная группа №30 - "Животноводство и ветеринарные науки", с 2015 г.; эксперт научного центра "Сколково", с 2015 г., эксперт РАН; член редколлегии журнала "Вопросы вирусологии" (Scopus)

14	Подготовка нормативно-технических документов международного, межгосударственного и национального значения, в том числе стандартов, норм, правил, технических регламентов и иных регулирующих документов, утвержденных федеральными органами исполнительной власти, международными и межгосударственными органами в период с 2015 по 2017 год	нет
ЗНАЧИМОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ		
15	Значимость деятельности организации для социально-экономического развития соответствующего региона в период с 2015 по 2017 год	<p>Биоресурсные коллекции ФГБНУ ВИЭВ зарегистрированы на Портале «Современная исследовательская инфраструктура Российской Федерации» в сети Интернет http://скр-гф.ру:</p> <p>1) Коллекция перевиваемых соматических культур сельскохозяйственных и промысловых животных и Всероссийская коллекция постоянных линий клеток беспозвоночных (УНУ; № регистрации 463453)</p> <p>2) Всероссийская коллекция патогенных и вакцинных штаммов микроорганизмов-возбудителей инфекционных болезней животных (УНУ; № регистрации 463467). Информация (каталог, контакты ответственного за коллекцию и проч.) о биоресурсных коллекциях ФГБНУ ВИЭВ также размещена на официальном сайте ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН в сети Интернет http://viev.ru/bioresursnyie-kollektsii/</p> <p>Работа биоресурсных коллекций регулируется Уставом ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН и Положением о коллекциях ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, утвержденным директором ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН 09 января 2017г.</p> <p>ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН в рамках развития Коллекции клеточных культур ВИЭВ тесно сотрудничает с Коллекцией перевиваемых соматических клеток позвоночных ФГБУ ФНИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи (Институт вирусологии имени Д.И. Ивановского) и Коллекцией соматических клеток от больных с наследственными болезнями (Институт биологии развития имени Н.К. Кольцова), из Американской коллекции типовых культур,</p>

		<p>некоторых институтов США, Франции, Голландии, Швейцарии, Японии, Польши и др. стран.</p> <p>«Всероссийская коллекция постоянных линий клеток беспозвоночных» и «Специализированная коллекция клеточных культур сельскохозяйственных и промысловых животных», входящие в состав Российской коллекции культур клеток РАН и являющиеся членами Всемирной Федерации клеточных культур и Европейской ассоциации клеточных культур ЕССО</p> <p>хранится 106 линий и штаммов культур клеток (более 4 тысяч образцов хранения) от 25 видов животных и 5 штаммов гибридных культур клеток сельскохозяйственных животных (внутривидовые и межвидовые), из которых депонировано 69 новых штаммов и линий клеток.</p> <p>В период 2015-2017 гг на базе ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН с использованием фондов Коллекций культур клеток животных были получены следующие значимые научные результаты.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Научные и прикладные учреждения РФ обеспечиваются качественным, стерильным биологическим материалом (ежегодно выдается около 600 образцов клеточных линий); 2) Создан криобанк спермы трутней различных рас медоносной пчелы <i>Apis mellifera</i> L. 3) Разработана новый способ криоконсервации эмбрионов костистых рыб <i>Danio rerio</i> и эмбрионов плодовой мухи <i>Drosophila melanogaster</i> Oregon R с целью отработки технологии криоконсервации геномов редких и исчезающих видов, имеющих лецитарный тип обмена веществ; 4) Создан банк нормальных клеток кожи, мышц, сердца, печени и костной ткани, эмбриональных стволовых клеток животных с целью их использования для восстановления функциональной целостности органов и тканей животных.
ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ		
16	<p>Инновационная деятельность организации в период с 2015 по 2017 год</p>	<p>2016 - Грант РФФИ (лаборатория клеточной биотехнологии со специализированной коллекцией культур клеток сельскохозяйственных и промысловых животных), №16-34-50045 "Изучение клеточных механизмов регенерации под влиянием биологически активных веществ органных и тканевых экстрактов", 200 тыс. рублей (исполнение 2016 г.)</p>

III. Блок сведений об инфраструктурном и внедренческом потенциале
организации, партнерах, доходах от внедренческой и договорной
деятельности
(ориентированный блок внешних экспертов)

п/п	Запрашиваемые сведения	Характеристика
ИНФРАСТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ		
17	Научно-исследовательская инфраструктура организации в период с 2015 по 2017 год	<p>В соответствии с Ведомостью основных средств:</p> <p>Автомат для окраски гист. Срезов-1шт.;;</p> <p>Амплиикатор reM.TProfessional TRIO combi 220У-2шт.;; Амплификатор в реж. реал-тайм OWER2.2 qT ком,-2шт; Анализатор гемат- кий -2шт; Бокс биол-ой безопасности-10 шт; Гомогенизатор ультразвуковой Vibra-Cell VCX- 500-1 шт; Дезинтегратор ультразвуковой Soniprep 150 "Plus", "MSE"-1шт.;; Диспергатор T25-1шт. ; Комплект оборудования для ИФА- 10 шт. Криостат HM 525 для патанатомии- Микроскоп для лабор. исследований "Axio Imager M1"- 1шт.; Линия ферментеров (состоит из 3-х ферментёров по 100л)-1шт., Лиофильная сушка EPSILON 1-4-1шт.;Микроскоп для лабор. исследований "Axio Imager M1 "-9шт.; Микроскоп A1-2шт.; Микротом для лабораторных исследований HM 325-1шт.; Прибор для микробиолога,химиотерапевта(автомо- тич.место -1шт.; ПЦР Real-time SPT-RT-48 8\yJ1:- 1шт;Секвенатор Gehomelad GeXP-liirr; Спектрофотометр-5шт; Станция для заливки биологических тканей парафином EC 3501шт.; Термоциклер в КОМmrSwiftMaxPro-1 шт.; Ультрацентрифуга препа-вная Optima L-100K-lurr; Установка ДЛЯ обработки биологических тканей "STR 120"-1шт.; Ферментер 115 в комплек.Р-1шт.; Фильтрационная уст-ка-1шт.; Хроматограф "Цвет-800"-1шт.; Хроматографическая система-3 шт. Центрифуга 543 0R с охлаждением в комплекте-2шт.; Центрифуга лабор-ная MPW-380R-6LUT.; Электрофоретическая яч-ка(Камера для вертикального фореза)-1шт.; рН-метр настольный "рН-2006"-5шт.; Авт. пипетка 1-10мкл Лайт Thermo-3шт; Акустич.система-4шт.; Амплификатор ДК "Темп"-2шт.; Анализатор (Фотометр микро-план.Мшкоп)-2шт.; Аппарат свёртывания питательных сред-1шт.; Аспиратор FTA-1-1шт; Аспиратор с сосудом ловушкой в комплекте-4шт.; Бактерицидный рециркулятор(пр-бор)- 10 шт.; Баня-термостат BWT-U-1шт.; Баня-Шейкер-2шт.;</p>

		<p>Баня водянаяЕГ-8 восьмиместная, LABTEX-3шт.; Бидистиллятор Су сion Still-1шт.; Бокс биологической безоп.8С2-4А-4шт.; Бокс биологической безопасности 2 класса SC2-4А1 в комплекте-3 шт.; Бокс для стерильных работ UVT S AR-5iiiТ. Бриффинг У-832 дуб 825*775*758-1шт.; Вакуумная станция-1шт.; Вакуумный отсасыватель ОМ-1-1шт.; Вертикальная камера для электрофореза "Эльф-4"- 1шт.; Весы-3шт.; Весы аналитич.ОН-252-3шт.; Весы лабораторные аналитические-бшт.; Весы электронные-10шт.; Вортекс 31КА-2шт.; Вытяжной шкаф Frontier Mono EFH-4А8 ESC02LLJT.; Еель-документирующая система BDAdigital cotрасЕ2шт.; Гематологич. счетчик (электронный)-1 шт.; Гидравлическая тележка СВУ-2-1шт.; Денситометр-3 шт.; Дистиллятор LWD-3012-2шт.; ДНК-амплификатор "Терцик" с цифровым дисплеем-1шт.; Инкубатор Heraeus elect rani с-5 шт.; Инкубатор С02 с воздушной рубашкой-4шт.; Иономер лабораторный И-160МИ-1шт.; Источник питания для электрофореза-3 шт. Камера вертикального гельфореза и горизон.электрофореза-7шт.; Коллектор фракций BioFrac-3шт; Комплекс "Поли-Спектр-8/В" (ЭКЕ)-1шт.; Комплект оборудования для ИФА-3шт.; Компрессор 8пред.-2шт.; Компьютер в сборе-51шт.; Концентратор((пр-бор)-1шт.; Криостат-1шт.; Криохранилище-1 шт.; Кутиметр-1 шт.; Лаб-терм Шейкер в комплекте-1 шт.; Лабораторная настольная центрифуга с охлаждением LMC-4200R в комплекте-2шт.; Ламинар ВЛ-12- 2шт.; Ламинарный бокс-7шт.; Ламинарный бокс BSB 6А-3шт.; Ламинированный шкафут.; Лампа Вуда-2шт.; Магнитная мешалка с подогревом включая штатив MSH-300- 3шт.; Машина моечная-1шт.; Мельница аналитическаяА11-1шт.; Мешалка магнитная с подогрев. MSH-300-8ИТ.; Микропланшет-Вошер-3шт.; Микроскоп "Axio Scope. А1"- 13шт.; Микроскоп инвертированный БИОМЕД 3-14шт.; Микротермостат М-206-1шт.; Микротом санный для патанатомии НМ 450-1шт.; Микроцентрифуга-вортекс "Комбиспин"- 2шт.; Мини Центрифуга-вортекс Комбиспин FVL-2400N-4LUT.; Мини-камера для горион- тального электорофореза 8Е-1-4шт.; Морозильник низкотемпературный-5шт.; Мультиротар RS-24-1 шт.; Мультискан тип МСС-340-1шт.; Муфельная печь LEF-205Р-1 шт.; Набор ветеринарный хирургический-1шт.; Набор для чипирования (в сборе)-1шт.; Набор фиттингов Precut в комплекте-1шт.; Набор хроматографических</p>
--	--	---

		<p>колонок Econo-Column Selection в комплекте-1шт.; Набор хроматографических колонок Econo-Column Selection в комплекте- 2шт.; Насос циркуляционный Grundfos UPS 32-120F(1 *230)-8шт.; Низкотемпературный морозильник-1шт.; Ноутбук Lenovo 17.3, планшет-13шт.; Облучатель бактерицидный ОБН 250 (набор)-1шт.; Объектив для микроскопа серии Ахю-1шт; Оксиметр Ш 9143 HANNA- 1шт.; Орбитальный шейкер-инкубатор ES-20 в комплекте-2шт; Отсасыватель хирургический 7А-1шт.; Офтальмоскоп-1шт.; Парогаситель СТ-198-1шт.; Планшет-омыватель-3шт.; Полуавтомат для закатки колпачков-5 шт.; Прибор для экспресс-анализа ФАСТ (Франция)- 3шт.; Рефрактометр АВВЕ-1шт.; РН-метр - рН-2005-17шт.; Система для ультрафильтрацииАвтоклав вертикальный ВК - 75 - 01-5шт.; Автономный вытяжной шкаф с ламинарным потоком воздуха-1шт.; Аквадистиллятор электрич.РНБ AQUA 10-4шт.; 2141 2007 1 Трансиллюминатор TFX-20МС - 1 шт.; микроскопы Axioskop 40, Axio Imager Z1, Axio observer A1, AxioStar plus, криостат HM525</p>
18	Показатели деятельности организаций по хранению и приумножению предметной базы научных исследований в период с 2015 по 2017 год	<p>Коллекция патогенных и вакцинных штаммов микроорганизмов – возбудителей инфекционных болезней животных. Коллекция включает более тысячи штаммов различных бактерий, вирусов и грибов (10953 единиц хранения), которые используются для научно-исследовательских работ при создании новых средств диагностики, специфической профилактики и лечения сельскохозяйственных животных.</p> <p>Коллекция выделена в отдельную структуру организации и зарегистрирована ФАНО РФ на интернет-ресурсе «Проектный офис управления биоресурсными коллекциями ФАНО России» (biocollection@bionet.nsc.ru).</p> <p>Специализированная коллекция перевиваемых соматических клеточных культур с/х промысловых животных и специализированная коллекция постоянных линий беспозвоночных. Коллекции являются официальным хранилищем для депонирования новых клеточных линий и штаммов. Коллекции культур клеток являются одним из факторов сохранения генофонда, как домашних, так и редких исчезающих видов животных. Коллекции имеют национальную значимость, обладают международным статусом (код коллекции по международному каталогу MWIEV, Kuzminki, 109412, Moscow, Russia). Значение коллекции и криобанка культур клеток возрастает с разработкой</p>

		<p>методов клонирования, так как ядро соматических клеток как носитель генетической информации может быть использовано для клонирования животных.</p> <p>В коллекции хранятся культуры клеток, полученные из органов и тканей от 24 видов сельскохозяйственных и других домашних животных (собаки, карликовая коза, медведи). Всего более 350 штаммов и субштаммов, около 4000 образцов хранения.</p>
ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПАРТНЕРЫ ОРГАНИЗАЦИИ		
19	Стратегическое развитие организации в период с 2015 по 2017 год.	<p>Подписан долгосрочный Меморандум о сотрудничестве между Таджикской академией наук (Республика Таджикистан) и ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН (Российская Федерация). Целью Меморандума является развитие международного сотрудничества в сфере образования и научно-исследовательской работы в области ветеринарии и биотехнологии; Центральная ветеринарная лаборатория (Великобритания); Национальный центр болезней животных и Американское вирусологическое общество (США); Центр биотехнологии и ветеринарный факультет Университета Мадрида (Испания); Вышеградское Содружество (восточноевропейские страны - 14 Университетов)</p>
РИД И ПУБЛИКАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ		
20	Количество созданных результатов интеллектуальной деятельности, имеющих государственную регистрацию и (или) правовую охрану в Российской Федерации или за ее пределами, а также количество выпущенной конструкторской и технологической документации в период с 2015 по 2017 год, ед.	<p>2015 г. – 4 2016 г. – 4 2017 г. – 1</p>
21	Объем доходов от использования результатов интеллектуальной деятельности в период с 2015 по 2017 год, тыс. руб.	<p>2015 г. – 0.000 2016 г. – 0.000 2017 г. – 0.000</p>

22	Совокупный доход малых инновационных предприятий в период с 2015 по 2017 год, тыс. руб.	2015 г. – 0.000 2016 г. – 0.000 2017 г. – 0.000
23	Число опубликованных произведений и публикаций, индексируемых в международных информационно-аналитических системах научного цитирования в период с 2015 по 2017 год, ед.	2015 г. – 4 2016 г. – 19 2017 г. – 11
ПРИВЛЕЧЕННОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ		
24	Гранты на проведение исследований Российского фонда фундаментальных исследований, Российского научного фонда и др. источников в период с 2015 по 2017 год.	грант РФФИ №16-34-50045 "Изучение клеточных механизмов регенерации под влиянием биологически активных веществ органных и тканевых экстрактов" , 200,00 тыс. руб., 2016 год
25	Перечень наиболее значимых научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ и услуг, выполненных по договорам (в том числе по госконтрактам с привлечением бизнес-партнеров) в период с 2015 по 2017 год	
26	Доля внебюджетного финансирования в общем финансировании организации в период с 2015 по 2017 год,	0.39000
26.1	Объем выполненных работ, оказанных услуг (исследования и разработки, научно-технические услуги, доходы от использования результатов интеллектуальной деятельности), тыс. руб.	2015 г. – 0.000 2016 г. – 0.000 2017 г. – 0.000

26.2	Объем доходов от конкурсного финансирования, тыс. руб.	2015 г. – 0.000 2016 г. – 200.000 2017 г. – 0.000
УЧАСТИЕ ОРГАНИЗАЦИИ В ЗНАЧИМЫХ ПРОГРАММАХ И ПРОЕКТАХ		
27	Участие организации в федеральных научно-технических программах, комплексных научно-технических программах и проектах полного инновационного цикла в период с 2015 по 2017 год.	В 2015-2017 гг выполняли научно-исследовательские работы в соответствии с Программой фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013- 2020 гг, раздел VIII, и. 22.; 115 741,8 тыс.руб. (ФБ)
ВНЕДРЕНЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ		
28	Наличие современной технологической инфраструктуры для прикладных исследований в период с 2015 по 2017 год.	Вышневолоцкий филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН с опытной базой остров Лисий; Создание лабораторной модели на кроликах и морских свинках для изучения биологических свойств патогенных прионов
29	Перечень наиболее значимых разработок организации, которые были внедрены в период с 2015 по 2017 год	1. СПОСОБ ПОДДЕРЖАНИЯ В КУЛЬТУРЕ СПЕРМАТОГОНИЙ ТИПА А ХРЯКА: ВЫДЕЛЕНИЕ И КУЛЬТИВИРОВАНИЕ IN VITRO Савченкова И.П., Васильева С.А., Гулюкин М.И. патент на изобретение RU 2663352 22.06.2016 2. НАБОР СИНТЕТИЧЕСКИХ ОЛИГОНУКЛЕОТИДНЫХ ПРАЙМЕРОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ РНК ВИРУСА БЕШЕНСТВА И СПОСОБ ВЫЯВЛЕНИЯ РНК ВИРУСА БЕШЕНСТВА С ПОМОЩЬЮ СИНТЕТИЧЕСКИХ ОЛИГОНУКЛЕОТИДНЫХ ПРАЙМЕРОВ В ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ С ОБРАТНОЙ ТРАНСКРИПЦИЕЙ (ОТ-ПЦР) Иванов А.В., Хисматуллина Н.А., Усольцев К.В., Гулюкин А.М., Александрова Н.М., Южаков А.Г., Сабирова В.В., Чернов А.Н., Иванов А.А., Забережный А.Д., Самерханов И.И., Паршикова А.В., Фаизов Т.Х. патент на изобретение RU 2575088 18.01.2016 3. ОЛИГОНУКЛЕОТИДНЫЕ ДНК ПРАЙМЕРЫ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ И ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКОГО

		<p>АНАЛИЗА ПРОВИРУСНОЙ ДНК ВИРУСА ЛЕЙКОЗА КОШЕК, А ТАКЖЕ ДЛЯ СИНТЕЗА ФРАГМЕНТА ГЕНА ПРОВИРУСНОГО ГЛИКОПРОТЕИНА gp70, СОДЕРЖАЩЕГО ПРОТЕКТИВНЫЕ АНТИГЕННЫЕ ЭПИТОПЫ Забережный А.Д., Комина А.К., Бородулина П.И., Степанова Т.В., Дроздова Е.И., Полякова И.В., Гулюкина И.А. патент на изобретение RU 2679846 12.12.2017</p> <p>4. НАСТАВЛЕНИЯ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ПОЛОВЫХ КЛЕТОК ХРЯКА IN VITRO В ТРЕХМЕРНОЙ СИСТЕМЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КЛЕТОЧНЫХ СИСТЕМ В БИОТЕХНОЛОГИИ, МЕДИЦИНЕ И ВЕТЕРИНАРИИ. Васильева С.А., Савченкова И.П., Москва, 2017.</p> <p>5. НАСТАВЛЕНИЯ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ПОЛОВЫХ КЛЕТОК ХРЯКА IN VITRO ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КЛЕТОЧНЫХ СИСТЕМ В БИОТЕХНОЛОГИИ, МЕДИЦИНЕ И ВЕТЕРИНАРИИ. Савченкова И.П., Васильева С.А., Москва, 2015.</p>
30	Участие организации в разработке и производстве продукции двойного назначения (не составляющих государственную тайну) в период с 2015 по 2017 год	нет

IV. Блок дополнительных сведений

ДРУГИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ		
31	Любые дополнительные сведения организации о своей деятельности в период с 2015 по 2017 год	<p>Совет по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Д 006.033.01 при ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН проводит защиты диссертаций по специальностям 03.01.06 - Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) - по биологическим наукам, 03.02.06 - Паразитология - по биологическим наукам, 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология (биологические науки)</p> <p>функционируют научные школы по вирусологии, молекулярной биологии, биотехнологии и клеточной инженерии. В ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН создан и действует Совет молодых ученых и специалистов, по инициативе которого организован</p>

		<p>ежегодный цикл семинаров для молодых ученых и специалистов Школы молодых ученых ВИЭВ с участием исследователей и руководителей ветеринарных служб из США, Англии, Испании и Китая. В них принимают участие специалисты, молодые ученые и студенты МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, РУДН, ВНИИСГЭ, ВНИИВиМ, Щелковского биокомбината, ВНИИЗЖ, ВГНКИ, МГУТУ им. К.Г. Разумовского, Комитета ветеринарии города Москвы, Института исследований болезней птиц (США), Центральной ветеринарной лаборатории Великобритании. Создан и действует студенческий кружок по молекулярной биологии, где проводится изучение молекулярно-генетических характеристик возбудителей инфекционных болезней животных. Молодые ученые участвуют в полевых исследованиях для пополнения Всероссийской коллекции постоянных линий клеток беспозвоночных, Коллекцией перевиваемых соматических культур сельскохозяйственных и промысловых животных и Коллекцией патогенных и вакцинных штаммов микроорганизмов-возбудителей инфекционных болезней животных и в работе лабораторий, аттестованных Международным эпизоотологическим бюро</p> <p>Аспирантура - подготовка кадров высшей квалификации по направлению биологические науки</p>
--	--	--

Руководитель
организации

ВРИС Директора

(должность)



(личная подпись)

А.М. Гулюкин

(расшифровка
подписи)