

Наименование института: **Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт биологической промышленности»**

**(ФГБНУ ВНИТИБП)**

**Отчет по основной референтной группе 30 Животноводство и ветеринарные науки**

Дата формирования отчета: **22.05.2017**

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

### **Инфраструктура научной организации**

#### **1. Профиль деятельности согласно перечню, утвержденному протоколом заседания Межведомственной комиссии по оценке результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения от 19 января 2016 г. № ДЛ-2/14пр**

«Генерация знаний». Организация преимущественно ориентирована на получение новых знаний. Характеризуется высоким уровнем публикационной активности, в т.ч. в ведущих мировых журналах. Исследования и разработки, связанные с получением прикладных результатов и их практическим применением, занимают незначительную часть, что отражается в относительно невысоких показателях по созданию РИД и небольших объемах доходов от оказания научно-технических услуг. (1)

#### **2. Информация о структурных подразделениях научной организации**

Подразделения ФГБНУ ВНИТИБП:

Отдел бактериальных препаратов - научное подразделение

Отдел молекулярной биологии и вирусологии - научное подразделение

Отдел иммунологии - научное подразделение

Отдел получения биологически активных веществ - научное подразделение

Отдел обеспечения качества лекарственных средств для ветеринарии и животноводства - научное подразделение

Отдел конструирования биопрепаратов- научное подразделение

Отдел технологии сушки биопрепаратов - научное подразделение

Отдел производственной санитарии и охраны окружающей среды - научное подразделение

#### **3. Научно-исследовательская инфраструктура**

Установки для культивирования культур клеток животных и микроорганизмов с блочно-модульными системами контроля и управления процессом: ферментер BioFlo



Установки для культивирования культур клеток животных и микроорганизмов с блочно-модульными системами контроля и управления процессом: ферментер BioFlo 5000 with Thermal Mass Flow controller объемом до 90 литров (США), ферментер «Электролюкс» на 90 литров (Швеция), отечественные промышленные биореакторы объемом от 10 до 1000 дм<sup>3</sup>; лабораторные ферментеры АНКУМ -2М на 3 и 10 литров, центрифуги, в т.ч. скоростные - СЕПАЗ -41, сепараторы, установки для фильтрования биожидкостей (Сартокон-мини, Владисарт), в том числе для ультрафильтрации - УПЛ-0,6; установки для сублимационного высушивания биопрепаратов - USIFROID (Франция), ТГ-50, "Revco", NZ-280/75, S.M.J.; для распылительного высушивания - «Niro At-omizer». линия для расфасовки, укупорки и этикетировки готового продукта, инкубаторы Rcom manu 1000. Приборы для электрофореза, иммуноэлектрофореза, иммуноблоттинга, идентификации различных классов и субклассов иммуноглобулинов; комплект оборудования для проведения ПЦР; спектрофотометр Biomate 3, анализатор иммуноферментный, центрифуга Centra MP-4, ламинарный бокс для медицинских работ, трансиллюминатор, микроскопы.

С использованием представленного оборудования в 2013 -2015 гг. разработаны технологии производства вакцин против бешенства, стрептококкоза и сальмонеллеза животных, которые апробированы на биопредприятиях страны, усовершенствованы тест-системы для диагностики бешенства и хламидиоза животных.

**4. Общая площадь опытных полей, закрепленных за учреждением. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»**

Информация не предоставлена

**5. Количество длительных стационарных опытов, проведенных организацией за период с 2013 по 2015 год. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»**

Информация не предоставлена

**6. Показатели деятельности организаций по хранению и приумножению предметной базы научных исследований**

Информация не предоставлена

**7. Значение деятельности организации для социально-экономического развития соответствующего региона**

В 2013 - 2015 гг выполнялся проект «Разработка и освоение инновационных промышленных технологий утилизации и переработки отходов предприятий агропромышленного комплекса Московской области в органические удобрения, белковые кормовые добавки, стимуляторы роста растений, сырье для фармацевтической промышленности»



В 2013-2015 г в ряде регионов РФ были проведены противоэпизоотические мероприятия с использованием ветеринарных препаратов, разработанных и произведенных ВНИТИБП с предотвращенным экономическим ущербом:

в Московской области в 2013 г. - 11 595 000 000 руб., в 2014 г. - 13 196 000 000 руб;

В Кировской области - в 2013 г. - 209 820 964 руб., в 2014 г. - 231 852 165 руб.

В Республике Саха (Якутия) - в 2013 г. - 340 477 249 руб., в 2014 г. - 337 211 618 руб, в 2015 г. - 339 394 262 руб.

31 июля 2013 г. подписано соглашение "О сотрудничестве в сфере науки и образования биотехнологической отрасли" с Губернатором Хабаровского края, согласно которому проводится работа по внедрению технологий ВНИТИБП по переработке жидких и твердых отходов предприятий в ценную товарную продукцию (компосты, биотопливо).

### **8. Стратегическое развитие научной организации**

Научные исследования проводятся с Национальной ассоциацией организаций ветеринарно-биологической промышленности (Ветбиопром), объединяющие Федеральные казенные предприятия: «Щелковский биокомбинат», «Армавирская биофабрика», «Курская биофабрика», Орловская биофабрика, «Ставропольская биофабрика» на основе двухстороннего договора № 03/13 от 15.01.2013 г., сроком выполнения 2013-2017 гг. с возможной дальнейшей пролонгацией.

26 октября 2013 г. было заключено соглашение "О Международном сотрудничестве в проведении научно-исследовательских и опытно - технологических работ" с Харбинским ветеринарным научно-исследовательским институтом Китайской академии сельскохозяйственных наук, в результате которого ведутся работы по разработке антирабических вакцин для диких и домашних животных, тест-систем для мониторинга бешенства животных и гриппа птиц.

В 2013-2015 гг. проводились исследования по разработке пробиотических препаратов с институтом экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского (респ. Беларусь).

В 2013 г. проводились исследования по эпизоотологическому мониторингу инфекционных болезней с "Крымским агротехническим университетом" (г. Симферопль).

В 2013-2015 гг. проводились исследования по разработке пробиотических препаратов с хитозаном с Брянской государственной сельскохозяйственной академией.

## **Интеграция в мировое научное сообщество**

### **9. Участие в крупных международных консорциумах (например - CERN, ОИЯИ, FAIR, DESY, МКС и другие) в период с 2013 по 2015 год**

Информация не предоставлена



- 10. Включение полевых опытов организации в российские и международные исследовательские сети. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»**

Информация не предоставлена

- 11. Наличие зарубежных грантов, международных исследовательских программ или проектов за период с 2013 по 2015 год**

Информация не предоставлена

## **НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ**

### **Наиболее значимые результаты фундаментальных исследований**

- 12. Научные направления исследований, проводимых организацией, и их наиболее значимые результаты, полученные в период с 2013 по 2015 год**

В 2013 году исследования проводились в соответствии с Планом фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на 2011- 2015 годы, утвержденным Постановлением Президиума Россельхозакадемии 17 мая 2010 г.

В 2014-2015 годах – в соответствии с Программой фундаментальных научных исследований государственных академий на 2013-2020 годы, утвержденной Правительством Российской Федерации 3 декабря 2012 г. № 2237-р. (Научное направление - раздел 10.8 «Ветеринарная медицина» подраздел 160 "Молекулярно-биологические и нанобиотехнологические методы создания биопрепаратов нового поколения, технологии и способы их применения с целью борьбы с особо опасными инфекционными, паразитарными и незаразными болезнями животных").

На основании проведенных исследований были получены следующие патенты.

Патент №2571157 "Защитная среда высушивания получения симбиотического препарата"

Патент № 2579266 "Биотрилакт-биопрепарат для повышения жизнедеятельности и активности пчёл в закрытом грунте"

Патент №2588666 "Компонент питательной среды для культивирования клеток млекопитающих"

Патент № 2563542 "Антирабическая вакцина для пероральной иммунизации диких и бродячих плотоядных животных и способ получения ее"

Патент № 2546252 "Способ получения белкового гидролизата из мясного или мясокостного сырья тушек норок для парентерального питания"



**13. Защищенные диссертационные работы, подготовленные период с 2013 по 2015 год на основе полевой опытной работы учреждения. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства».**

Информация не предоставлена

**14. Перечень наиболее значимых публикаций и монографий, подготовленных сотрудниками научной организации за период с 2013 по 2015 год**

Статьи:

1. А.И.Шевченко, С.А.Шевченко, Ю.Н.Федоров. Естественная резистентность мясной птицы и ее фармакоррекция пробиотиками и синбиотиками. //Сельскохозяйственная биология. 2013, №2, стр.93-97. (Перечень ВАК РФ, Scopus, РИНЦ). Импакт-фактор 0,562  
doi: 10.15389/agrobiology.2013.2.93rus
2. В.А.Лихолобов, Ю.Н.Федоров, Л.Г.Пьянова. Л.К.Герунова. Т.И.Долгих, Т.В.Герунов. Провоспалительные цитокины и лактоферрин в крови крыс при остром отравлении дельтаметрином и энтеросорбции.//Сельскохозяйственная биология, 2013. №6, стр.100-104. (Перечень ВАК РФ, Scopus, РИНЦ). Импакт-фактор 0,562  
doi: 10.15389/agrobiology.2013.6.100rus
3. Ю.Н.Федоров. Клинико-иммунологическая характеристика и иммунокоррекция иммунодефицитов животных.//Ветеринария,2013, №2, стр.3-8. (Перечень ВАК РФ, Agris, РИНЦ). Импакт-фактор 0,463
4. Федоров Ю.Н., Клюкина В.И., Романенко М.Н. Первичные иммунодефициты животных: иммуногенетическая и клинико-иммунологическая характеристика // Сельскохозяйственная биология, 2014, №4, стр.3-8 (Перечень ВАК РФ, Scopus, РИНЦ) Импакт-фактор 0,562  
doi: 10.15389/agrobiology.2014.4.3rus
5. Е.И. Титова, А.Я. Самуйленко, В.И. Еремец, Л.А. Неминущая, Г.И. Воробьева, И.В. Бобровская Применение синбиотического комплекса в период отъема жеребят от кобыл // Ветеринария. – 2014. - №12. – С. 51-53. (Перечень ВАК РФ, Agris, РИНЦ). Импакт-фактор 0,417
6. Анисина О.В., Романенко М.Н., Барсуков Ю.И., Захарченко О.С., Клюкина В.И. Профилактика и диагностика бешенства собак // Ветеринария и кормление – 2014. - № 6– С. 32 (Перечень ВАК РФ, Agris, РИНЦ) Импакт-фактор 0,690
7. Л.С.Люлькова, В.И.Еремец, А.Я.Самуйленко Современные методы диагностики хламидиозов // Ветеринария и кормление. – 2014. - № 6. – С.18-19. (Перечень ВАК РФ, Agris, РИНЦ) Импакт-фактор 0,690
8. Л.А.Неминущая, О.В.Провоторова, Н.К.Еремец, А.А.Нежута, П.А.Красочко Перспективы применения в животноводстве нового класса пробиотиков и синбиотиков на их



основе // Ветеринария и кормление. – 2014. - №6. – С. 21-22. (Перечень ВАК РФ, Agris, РИНЦ) Импакт-фактор 0,690

9. Дяченко С.А., Матвеева И.Н., Попова В.М., Преображенская А.С. Очистка и концентрирование биологических растворов на ультрафильтрационном модуле нового поколения // Ветеринария и кормление. - 2014. - №6 - С.32-34 (Перечень ВАК РФ, Agris, РИНЦ) Импакт-фактор 0,463

10. Федоров Ю.Н., Клокина В.И., Романенко М.Н., Богомолова О.А. Иммуномодуляторы и стратегия их применения Ветеринария, 2015, № 7. - С. 3-8. (Перечень ВАК РФ, Agris, РИНЦ) Импакт-фактор 0,463

Монографии:

1. Монография «ХИТОЗАН» под редакцией К.Г. Скрыбина, С.Н. Михайлова и В.П. Варламова, Изд. Центр «Биоинженерия» РАН, М., 2013, 593 с., ISBN 978-5-4253-0596-1

2. Монография «Основи епізоотологічного менеджменту та маркетингу: управління імунобіологічними засобами» под редакцией Ю.С. Голуба, В.В. Недосэкова, А.И. Албулова. – Херсон, 2013, 562 с. ISBN 978-617-7123-11-7

3. Биотехнология /А.Я. Самуйленко, Ф.И. Василевич, Е.С. Воронин, И.В.Тихонов, С.А.Гринь, В.А.Гаврилов, Т.Н.Грязнева, В.И.Еремец, А.А.Раевский, И.Л.Беро, А.Я.Дадасян / Под ред. А.Я.Самуйленко. – М., 2013. – 746с. ISBN 978-5-89904-017-7 Тираж - 1000 экз.

4. Ноздрин Г.А., Федоров Ю.Н., Шевченко С.А., Иванова А.Б., Шевченко А.И. Продуктивность птицы и качество продукции птицеводства при применении пробиотиков класса ветом и селена. Монография. Новосибирск: Издательство НГАУ, 2013. 256 с. Тираж: 100 экз. 16,1 п.л.

5. Инфекционная патология животных. Руководство в 7 томах. Том I. Ящур / А.Я. Самуйленко, С.А. Гринь, В.И. Еремец, С.Г. Дресвянникова, В.В. Желтов, Е.П. Салегина, А.В. Беленко / Под ред. А.Я. Самуйленко. - М., 2014. - 263 с. ISBN 978-5-89904-020-7 Тираж - 500 экз.

6. Монография «Менеджмент та маркетинг у ветеринарній медицині: управління біологічними процесами та імунобіологічними засобами» под редакцией Ю.С. Голуба, В.В. Недосэкова, А.И. Албулова. – Херсон, 2014, 608 с. ISBN 978-617-7243-37-2

7. Научные основы производства и обеспечения качества биологических препаратов для АПК. Сборник статей: Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 45-летию института. 2014. С. 218-223. Тираж 500 экз. ISBN: 978-5-89904-021-4

8. Имунопрофилактика и терапия инфекционных болезней / А.Я. Самуйленко, И.Н. Матвеева, А.А. Евглевский, Ю.Д. Фролов - Курский НИИ АПП, 2015 г. - 409 с. Тираж 100 экз.



**15. Гранты на проведение фундаментальных исследований, реализованные при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, Российского гуманитарного научного фонда, Российского научного фонда и другие**

Государственный контракт с Министерством образования и науки Российской Федерации №.16.МО4.11.0018 от 29 апреля 2011 г. (на 3 года)

Грант Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере - договор № 4759ГУ1/2014 от 23.12.2014, конкурс УМНИК 1-14-12 "Разработка экспресс - метода оценки иммунного статуса новорожденных телят и иммунологической полноценности молозива коров на основе латекс-агглютинации" - финансирование 200 000 руб.

**16. Гранты, реализованные на основе полевой опытной работы организации при поддержке российских и международных научных фондов. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства».**

Информация не предоставлена

## **ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

### **Наиболее значимые результаты поисковых и прикладных исследований**

**17. Поисковые и прикладные проекты, реализованные в рамках федеральных целевых программ, а также при поддержке фондов развития в период с 2013 по 2015 год**

Информация не предоставлена

### **Внедренческий потенциал научной организации**

**18. Наличие технологической инфраструктуры для прикладных исследований**

Опытно-промышленное производство ВНИТИБП по изготовлению тест-системы для диагностики бешенства и хламидиоза животных. Объем выпуска диагностических наборов:

- «Наборов для диагностики хламидиоза сельскохозяйственных животных в РСК, РДСК». За период с 2013 по 2015 год изготовлено и реализовано по прямым договорам:

в 2013 г. - 590 наборов;

в 2014 г. - 450 наборов;

в 2015 г. - 549 наборов.

- «Глобулин флюоресцирующий для диагностики бешенства»

в 2013 г. - 225 наборов;



в 2014 г. - 295 наборов;

в 2015 г. - 282 наборов.

- "Набор компонентов для диагностики бешенства животных в РДП":

в 2014 г. - 23 набора;

в 2015 г. - 41 набор.

- технологическая линия изготовления низкомолекулярного хитозана, ежегодный объем производства 1,5 тонны

- технология изготовления глюкозамина и хондроитина для профилактики и лечения суставных болезней животных.

### **19. Перечень наиболее значимых разработок организации, которые были внедрены за период с 2013 по 2015 год**

В 2013-2015 гг. были разработаны и внедрены на предприятиях биологической промышленности:

Антирабическая вакцина - сорбированная на гидроокиси алюминия, антирабическая этанол-вакцина - ФКП "Щелковский биокомбинат".;

отраслевой национальный стандарт - антирабическая вакцина для контроля иммуногенности антирабических препаратов;

пробиотики "Лактосубтил - хорс", бесклеточный пробиотик-Пролизер - бизнес партнер ФКП "Армавирская биофабрика"

использование хитозана в составе пробиотиков;

технология изготовления вакцины против лептоспироза - ФКП "Армавирская биофабрика"

технология управляемого культивирования бактерий пастереллы при изготовлении - ФКП "Армавирская биофабрика", филогенетический анализ штаммов болезни Ауески для создания новых средств профилактики.

Договор об авторском надзоре за внедрением изобретения от 12.04.2013 "Способ получения антирабической вакцины", утвержденный и.о. директором ФГУП "Щелковский биокомбинат".

Договор об авторском надзоре за внедрением изобретения от 01.03.2013 г. "Способ получения антирабической вакцины", утвержденный и.о. директором ФГУП "Щелковский биокомбинат".

## **ЭКСПЕРТНАЯ И ДОГОВОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ**

### **Экспертная деятельность научных организаций**

**20. 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 2013 году введен в действие разработанный стандарт - ГОСТ Р 54763-2011 "Средства лекарственные для ветеринарии. , Технологический регламент производства, содержание, порядок разработки, согласования, утверждения".

### **Выполнение научно-исследовательских работ и услуг в интересах других организаций**

#### **21. Перечень наиболее значимых научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ и услуг, выполненных по договорам за период с 2013 по 2015 год**

Информация не предоставлена

### **Другие показатели, свидетельствующие о лидирующем положении организации в соответствующем научном направлении (представляются по желанию организации в свободной форме)**

#### **22. Другие показатели, свидетельствующие о лидирующем положении организации в соответствующем научном направлении, а также информация, которую организация хочет сообщить о себе дополнительно**

Сотрудниками института разработаны рекомендации:

1. Мельник Н.В., Денисов А.А., Тарасова И.И., Джавадов Е.Д., Попов И.И., Гулюкин А.М., Денисова Е.А., Барсуков Ю.И., Никифоров А.Ф., Шабейкина М.В., Мельник Р.Н. Рекомендации по проведению ветеринарной дезинфекции на животноводческих комплексах и биопредприятиях. – М., 2014. – 30с.

2. Рекомендации по проведению ветеринарной дезинфекции на животноводческих комплексах и биопредприятиях // Утверждённые Департаментом ветеринарии Минсельхоза России // 15.04.2014г.

3. «Методические положения по обработке результатов ИФА для количественного определения гликопротеина вируса в вакцинном сырье в сравнении с антирабической референс-вакциной: 4-параметрический логарифмический логистический метод («4PL») и преобразование «logit-log» для построения калибровочной кривой».

На основании проведенных исследований разработана и утверждена следующая научно-техническая документация:

1. Стандарт ФГБНУ ВНИТИБП СТО 9337-0027-11734126-2015 «Вакцина концентрированная гидроокисьалюминиевая инактивированная против сальмонеллеза свиней»



2. Опытнo-промышленный регламент «Вакцина концентрированная гидроокисьалюминиевая инактивированная против сальмонеллеза свиней» утверждена директором ГНУ ВНИТИБП РАСХН А.Я. Самуйленко, 10.07.2015 г.

3. Инструкция по применению вакцины концентрированной гидроокисьалюминиевой инактивированной против сальмонеллеза свиней, утверждена директором ФГБНУ ВНИТИБП РАСХН А.Я. Самуйленко, 10.07.2015 г.

4. НТД (СТО, Инструкция по применению, ТУ на изготовление и контроль) на тест-систему для выявления вируса бешенства методом иммунохроматографии, утверждена директором ГНУ ВНИТИБП РАСХН А.Я. Самуйленко, 16.07.2013 г.

5. «Опытнo-промышленный регламент на производство инактивированной антирабической вакцины из штамма «Щёлково-51», утверждённый директором ВНИТИБП 21.09.2015 г.

6. «Инструкция по применению инактивированной антирабической вакцины из штамма «Щёлково-51» с новым иммуностимулирующим комплексом», утверждённая директором ВНИТИБП 21.09.2015 г.

Сотрудники института выполняли Государственный контракты на поставку наборов «Глобулин флюоресцирующий для диагностики бешенства» № 11/25 от 10.01.2014 г., № 164/25 от 26.02.2015 г. и № 793/25 от 12.12.2015 г.

На выставке "Золотая Осень" (ВВЦ, Москва) было получено в 2013 г 2 золотые и 3 серебряные медали, в 2014 - 3 золотые, 1 серебряная, в 2015 - 1 золотая, 3 серебряные и 1 бронзовая медали.

В 2013 году на Международной выставке-ярмарке предпринимательства (Китай, Харбин) институт получил диплом.

В 2013 году институтом получена золотая медаль на смотр-конкурсе лучших инновационных разработок (г. Волгоград).

В 2015 году институт получил золотую медаль Министерства сельского хозяйства РФ «За вклад в развитие АПК» и Гран При "За вклад в развитие выставки".

В 2015 году на международной выставке "Мир Биотехнологии-2015" получено 5 медалей.

В 2015 году на Всероссийском смотре-конкурсе лучших пищевых продуктов, продовольственного сырья и инновационных разработок (г.Волгоград) получена золотая медаль

В 2014 году сотрудники института (Самуйленко А.Я. и Албулов А.И.) были удостоены звания Лауреата премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники, распоряжение правительства от 20.02.2014 г. № 230-р

ФИО руководителя

*Самуйленко А.Я.*

