

# Заявка-обоснование для включения в перечень проектов, выполняемых вузом в рамках государственного задания на оказание услуг (выполнения работ)

1. Наименование темы проекта: Изучение структурно-функциональной специфики систем органов и тканей у животных в моделируемых экспериментальных условиях

2. Ф.И.О. научного руководителя, уч. ст., уч. зв.: Алексеев Владислав Вениаминович, доктор Биологические науки, доцент

3. Структурное подразделение, в котором выполняется проект: Кафедра биоэкологии и географии

4. Список исполнителей.

№ п/п	Ф.И.О.	Месяц, год рождения	Должность	Ученая степень	Ученое звание	Категория	Величина ставки
1	Алексеев Владислав Вениаминович	07.08.1973	профессор кафедры	доктор	доцент	4 квалификационный уровень (главный научный сотрудник и др.)	0.5
2	Арестова Инесса Юрьевна	05.03.1968	доцент кафедры	кандидат	доцент	2 квалификационный уровень (старший научный сотрудник и др.)	0.5

5. Сроки выполнения НИР: начало «\_\_» \_\_.2014 окончание 31.12.2016.

6. Аннотация:

Выявление общих закономерностей становления и развития систем органов и тканей у продуктивных и лабораторных животных в моделируемых экспериментальных условиях, включающих применение биогенных препаратов в разных сочетаниях и дозах, а также в условиях острого и хронического эксперимента. Выявление структурно-функциональных особенностей в морфофизиологических показателях организма экспериментальных животных в онтогенезе в опытных условиях. Установление количественно-качественных характеристик корреляций между изучаемыми структурно-функциональными параметрами экспериментальных животных и их адаптированностью к окружающей среде.

6.1. Область знания, код ГРНТИ:

№ п/п	Код	Название
1	34.41.37	Анатомия и гистология домашних и сельскохозяйственных животных
2	34.41.02	Общие закономерности морфогенеза, эмбриогенеза и онтогенеза человека и животных
3	34.39.39	Физиология эндокринной системы. Гормональная регуляция

6.2. Цели, содержание и основные требования к проведению НИР:

1. Изучение микроструктурного окружения и морфометрия органов и тканей продуктивных и лабораторных животных в условиях острых и хронических экспериментов. 2. Изучение гематологического, биохимического, иммунологического спектров и выявление особенностей метаболизма экспериментальных животных в условиях применения биогенных соединений в производственных и лабораторных условиях. 3. Определение онтогенетических аспектов в характере изменения ростовых показателей, функционирования основных систем организма у

экспериментальных животных в моделируемых условиях. 4. Дополнение современными знаниями, полученными в ходе исследований, теории становления и развития систем органов и тканей у животных в ходе индивидуального развития, а также в условиях острых и хронических экспериментов.

Проведение ряда научно-хозяйственных и лабораторных экспериментов с использованием свиней и лабораторных животных. Будут применены общепринятые клинико-физиологические, гематологические, биохимические, иммунологические, экологические, зоотехнические, физико-химические, математические тесты и методы ветеринарно-санитарной экспертизы с целью получения фундаментальных знаний в области физиологии и морфологии. Работа будет выполнена в период с 2014 по 2016 гг. с использованием общенаучных приемов и методов. Планируется осуществление подбора животноводческих комплексов с учетом агроландшафтной специфики. Предполагается проведение острых и хронических экспериментов в условиях вивария для содержания лабораторных животных.

Подбор продуктивных животных в условия производства для проведения научно-хозяйственных опытов. Формирование экспериментальных групп лабораторных животных в условиях вивария. Наличие лабораторной базы, включающей современное оснащение для проведения морфофизиологических исследований. В качестве исполнителей проекта предполагается привлечение ведущих специалистов в области гистологии, цитологии, клеточной биологии и физиологии животных.

#### 6.3. Соответствие проводимых исследований:

- приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации: Живые системы
- приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики России: Нет
- критическим технологиям: Биомедицинские и ветеринарные технологии

#### 6.4. Актуальность, научная и практическая значимость работы:

В условиях усиления влияния агрессивных факторов внешней и внутренней среды особо актуальным в современной биологии и медицине является проведение мониторинговых исследований, позволяющих получить объективную информацию, отражающую морфофизиологическое состояние организма человека и животных в условиях их адаптации. В этой связи получение новых фундаментальных знаний по становлению и развитию систем органов и тканей в моделируемых условиях эксперимента, а также разработка практических предложений по применению современных, экологически безопасных, экономически оправданных биогенных соединений нового поколения позволит значительно снизить реактивность организма к воздействию экстремальных условий и в целом раскрыть адаптационные резервы организма. В этой связи изучение структурно-функциональной специфики систем органов и тканей у животных в моделируемых экспериментальных условиях, включающих в том числе применение новых биогенных препаратов является важной проблемой современной биологической науки и практики

#### 6.5. Соответствие заявки современному состоянию и перспективам развития научно-технического комплекса страны:

Полученные фундаментальные сведения о механизмах формирования морфофизиологической адаптации организма, а также регуляции адаптивных, продуктивных, репродуктивных функций как сельскохозяйственных, так и лабораторных животных новыми экологически безвредными, экономически оправданными биогенными соединениями способствует более полной реализации приоритетного национального проекта по эффективному развитию агропромышленного комплекса России в рамках обеспечения продовольственной безопасности.

#### 7. Квалификация и опыт работы:

№	Наименование выполненной НИР	Источник финансирования	Научные и практические результаты, их внедрение
---	------------------------------	-------------------------	---

1.	Структурно-функциональные аспекты становления и развития систем органов и тканей продуктивных животных в условиях применения биопрепаратов нового поколения	госзадание	Изучены гистологические особенности органов и тканей свиней содержащихся с учетом агроландшафтного районирования при применении биогенных препаратов Пермаит, Пермамик, Кальцефит-5 и Седимин®. Результаты работы внедрены в сельскохозяйственную практику 3 животноводческих комплексов Чувашии, а также используются в учебном процессе 2 вузов страны.
2.	Разработка высокоэффективных способов повышения продуктивности сельскохозяйственных животных с учетом агроландшафтного районирования территорий	грант	Подобрана и разработана оптимальная доза и схема назначения биогенных препаратов «Пермамик и «К-5» свиньям для содержания в животноводческом комплексе, расположенном в южной почвенно-климатической зоне Чувашии. Изучены механизмы адаптивных и компенсаторных реакций организма, их клинико-физиологическое состояние, рост тела и продуктивность в моделируемых условиях эксперимента. Результаты работы внедрены в практику 1 животноводческого комплекса Чувашии.

#### 8. Результативность выполненных за последние 3 года научных исследований:

Защиты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук: нет

#### Публикации

№	Наименование	Авторы	Тип публикации	Журнал	Номер журнала	Дата публикации
1.	Морфофизиологическое становление и развитие эндокринных желез у бычков в постнатальном онтогенезе, содержащихся в разных режимах адаптивной технологии	Алексеев Владислав Вениаминович	монография			29.11.2013
2.	Цитология	Алексеев Владислав Вениаминович, Арестова Инесса Юрьевна	учебник и учебное пособие			27.12.2013
3.	Краткий курс гистологии с основами эмбриологии	Арестова Инесса Юрьевна, Алексеев Владислав Вениаминович	учебник и учебное пособие			28.06.2013
4.	Morphological Analysis of the Sperms of Breeding Boars Maintained on Nutritional Supplements	Арестова Инесса Юрьевна, Алексеев Владислав Вениаминович	научная статья	Global Veterinaria	№1	01.11.2013
5.	Микроэлементные добавки в рационе продуктивных животных	Алексеев Владислав Вениаминович, Арестова Инесса Юрьевна	научная статья	Вестник ЧГПУ им. И. Я. Яковлева (серия «Естественные и технические науки»).	№2(78)	01.12.2013
6.	Биохимическая картина сыворотки крови боровков при назначении биогенных препаратов	Алексеев Владислав Вениаминович, Арестова Инесса Юрьевна	научная статья	Вестник ЧГПУ им. И. Я. Яковлева (серия «Естественные и технические науки»).	№2(78)	16.12.2013
7.	Повышение полноценности кормления молодняка свиней при использовании в рационах биопрепаратов	Алексеев Владислав Вениаминович, Арестова Инесса Юрьевна	научная статья	Вестник ЧГПУ им. И. Я. Яковлева (серия «Естественные и технические науки»).	№4(80)	31.05.2013

8.	Влияние микроэлементных добавок в рационе на рост молодняка свиней	Арестова Инесса Юрьевна, Алексеев Владислав Вениаминович	научная статья	Вестник ЧГПУ им. И. Я. Яковлева (серия «Естественные и технические науки»).	№4(80)	31.05.2013
9.	Общая гистология	Арестова Инесса Юрьевна, Алексеев Владислав Вениаминович	учебник и учебное пособие			30.09.2011
10.	Динамика биохимического профиля организма и морфометрических параметров щитовидной железы поросят, содержащихся при применении «Пермаита» и «Кальцефита-5»	Алексеев Владислав Вениаминович, Арестова Инесса Юрьевна	научная статья	Фундаментальные исследования	№2	03.02.2011
11.	Влияние биопрепаратов на морфометрию эндокринных желез продуктивных животных	Пешкумов Олег Аркадьевич, Алексеев Владислав Вениаминович, Арестова Инесса Юрьевна	научная статья	Сибирский вестник сельскохозяйственных наук	№3-4	19.04.2011
12.	Морфометрические параметры щитовидной железы и семенников у хрячков, содержащихся с назначением биогенных препаратов	Алексеев Владислав Вениаминович, Арестова Инесса Юрьевна	научная статья	Естественные и технические науки	№4(54)	01.09.2011
13.	Оценка качества спермы и продуктивности хрячков, выращиваемых с применением биогенных препаратов	Алексеев Владислав Вениаминович, Арестова Инесса Юрьевна	научная статья	Вестник Челябинского государственного педагогического университета	№7	29.08.2011
14.	Влияние биогенных препаратов на продуктивность, биохимическую картину сыворотки крови боровков	Арестова Инесса Юрьевна, Алексеев Владислав Вениаминович	научная статья	«АгроЭкоИнфо»	№2(9)	10.10.2011
15.	Морфометрия щитовидной железы и надпочечников у свиней при применении Кальцефита-5 и Седимина®	Алексеев Владислав Вениаминович, Арестова Инесса Юрьевна	научная статья	Ветеринария	№11	27.10.2011
16.	Клинико-физиологическое состояние хрячков при использовании новых биопрепаратов	Алексеев Владислав Вениаминович, Арестова Инесса Юрьевна	научная статья	Известия высших учебных заведений. Северо-кавказский регион. Естественные науки	№5(165)	17.10.2011
17.	Ростостимулирующий эффект биопрепаратов пермаит и кальцефит-5 при выращивании хрячков	Алексеев Владислав Вениаминович, Арестова Инесса Юрьевна	научная статья	Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук	№3	21.06.2011

Наличие охранных документов на объекты интеллектуальной собственности:

№	Процедура защиты РИД	Наименование объекта	Авторы	Тип охранного документа	Номер	Дата
1.	подана заявка	Способ повышения продуктивности поросят	Алексеев Владислав Вениаминович, Арестова Инесса Юрьевна, Ершов Михаил Аркадьевич	Патент на изобретение	2013105672	11.02.2013

2.	подана заявка	Способ повышения репродуктивных качеств свиноматок	Иванов Семен Александрович, Арестова Инесса Юрьевна, Ландышева Анастасия Юрьевна, Алексеев Владислав Вениаминович	Патент на изобретение	2013144785	06.11.2013
----	---------------	--	---	-----------------------	------------	------------

9. Планируемые показатели (на период проведения проекта).

Год	2014	2015	2016
Количество планируемых к защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, подготовленных в рамках реализации проекта	0	0	1
Количество планируемых к защите диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, подготовленных в рамках реализации проекта	1	0	0
Количество монографий	1	1	0
Количество учебников и учебных пособий	1	1	1
Количество статей в научных журналах из списка ВАК	1	2	2
Количество статей в научных журналах индексируемых в базе данных Web of Science	0	0	1
Количество статей в научных журналах индексируемых в базе данных Scopus	1	1	0
Тезисы докладов конференций	2	2	2
Количество заявок на получение охранных документов на результаты интеллектуальной деятельности, полученных в рамках реализации проекта	0	0	1
Количество полученных охранных документов на результаты интеллектуальной деятельности, полученных в рамках реализации проекта	0	0	0

Приложение: Техническое задание

Руководитель проекта \_\_\_\_\_ (Алексеев В. В.).