

УТВЕРЖДАЮ:

Управление подготовки и аттестации
кадров высшей квалификации

Дикарева С.А.

2020 г.



**Лист актуализации
рабочей программы дисциплины
«Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-
квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени
кандидата наук»
и фонда оценочных средств по дисциплине
на 2020/2021 учебный год**

для подготовки кадров высшей квалификации
по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
направленность программы Ветеринарное акушерство и биотехника
репродукции животных

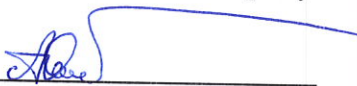
Рабочая программа дисциплины и Фонд оценочных средств не претерпели
изменений, пересмотрены и одобрены на заседании кафедры ветеринарной
медицины
протокол от «11» июня 2020 г. № 9

Заведующий кафедрой _____  Дюльгер Г.П.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии факультета зоотехнии и
биологий

д. с.-х. н., проф.
(ученая степень, ученое звание)

_____ 
подпись

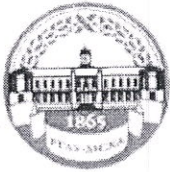
Османян А.К.
ФИО

протокол заседания УМК от «30» июня 2019 г. № 100

Начальник учебно-методического отдела
подготовки кадров высшей квалификации

_____ 

С.А. Дикарева



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет зоотехнии и биологии
Кафедра аквакультуры и пчеловодства

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по науке
и инновационному развитию

С.Л. Белопухов

« 30 » августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПОДГОТОВКА
НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК»

для подготовки кадров высшей квалификации
ФГОС ВО

Направление подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Направленность программ: Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизо-
отология, микология с микотоксикологией и иммунология

Год обучения: 1-3

Семестр обучения: 1-6

Язык преподавания - русский

Москва, 2018

Автор рабочей программы: Маннапов А.Г., д.б.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



«8» июня 2018 г.

Рабочая программа предназначена для реализации Блока 3 «Научные исследования» аспирантам очной формы обучения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния по специальности Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 896 и зарегистрированного в Минюсте России 20.08.2014 №33706

Программа обсуждена на заседании кафедры аквакультуры и пчеловодства

Зав. кафедрой Маннапов А.Г., д.б.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«8» июня 2018 г.

Рецензент: Дюльгер Г.П., д. в. н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Проверено:


Начальник учебно-методического отдела
подготовки кадров высшей квалификации


(подпись)

С.А. Дикарева

Согласовано:

Декан факультета Юлдашбаев Ю.А., д.с.-х.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

«24» 08 2018 г.

Зам. декана по практике и научной работе факультета зоотехнии и биологии
Заикина А.С., к.б.н.



(подпись)

«24» 08 2018г.

Программа обсуждена на заседании Ученого совета факультета зоотехнии и биологии, протокол от «27» августа 2018г. № 168.

Секретарь ученого совета факультета
Боронецкая О.И., к. с.-х. н., вед.науч.сотр
(ФИО, ученая степень, ученое звание)




(подпись)

«27» августа 2018 г.

Программа принята учебно-методической комиссией факультета зоотехнии и биологии, протокол от «27» июня 2018 г. № 78

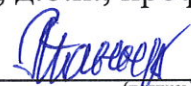
Председатель УМК



А.К.Османян

«27» 06 2018 г.

Руководитель программы аспирантуры Маннапов А.Г., д.б.н., профессор




(подпись)

«8» июня 2018 г.

«РЕКОМЕНДОВАНА»

Кафедрой аквакультуры и пчеловодства
протокол от « 08 » июня 2018г. № 19
Заведующий кафедрой



А.Г. Маннапов

Зав. отделом комплектования ЦНБ



(подпись)



Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	5
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
2. ЦЕЛЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	6
4. ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....	7
5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО НАУЧНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ	8
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НИ	12
6.1. <i>Трудоемкость НИ.....</i>	<i>13</i>
6.2. <i>Этапы научных исследований.....</i>	<i>13</i>
6.3. <i>Примерное содержание научных исследований.....</i>	<i>14</i>
7. РУКОВОДСТВО И КОНТРОЛЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ АСПИРАНТОВ	16
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИ	17
8.1. <i>Основная литература</i>	<i>17</i>
8.2. <i>Дополнительная литература</i>	<i>17</i>
8.3. <i>Интернет-ресурсы</i>	<i>18</i>
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИ	19

АННОТАЦИЯ

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (далее по тексту НИ) являются обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, программа аспирантуры Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных.

Настоящая Программа определяет понятие научно-исследовательской работы аспирантов, порядок ее организации и руководства, раскрывает содержание и структуру работы, требования к отчетной документации.

НИ реализуется на факультете зоотехнии и биологии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева кафедрой морфологии и ветеринарии.

Местом проведения НИ являются: кафедра морфологии и ветеринарии.

Содержание НИ охватывает круг вопросов, включающих проведение научных исследований в рамках внеаудиторной, самостоятельной работы аспирантов (СРА).

Прохождение НИ обеспечит формирование у выпускника универсальных/общепрофессиональных/ профессиональных компетенций, закрепленных основной профессиональной образовательной программой высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния по вышеназванной программе аспирантуры.

НИ предусматривает следующие формы организации учебного процесса:

- выполнение индивидуальных заданий;
- выполнение коллективных (групповых) заданий;
- выступление с авторскими докладами, сообщениями на кафедральном методологическом семинаре, на аспирантских научно-практических конференциях и конференциях молодых ученых;
- коллективное обсуждение полученных результатов;
- написание научных статей, отчетов о научно-исследовательской работе;
- участие в выполнении научно-исследовательских работ кафедры и факультета;
- подготовка и представление на кафедру научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Программой НИ предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль;
- промежуточный контроль по научно-исследовательской работе аспирантов в форме зачета.

Общая трудоемкость НИ составляет 126 зачетных единиц, или 4536 академических часа. Общая продолжительность НИ составляет 84 недели.

3. Задачи научных исследований

Задачами НИ являются: освоение аспирантами и получение новых теоретических и практических знаний, разработок новых методов исследований в области современных методов управления генетическими ресурсами животных сельскохозяйственных видов, контроля и предупреждения распространения генетически детерминированных и инфекционных заболеваний, с особенностями иммунитета при особо опасных инфекционных болезнях животных, традиционных и современных иммунологических и молекулярных методов диагностики и профилактики особо опасных инфекционных болезней животных, пищевых токсикоинфекций и токсикозов, передающихся человеку через молочные, мясные и яичные продукты, кожевенное и меховое сырье, а также целенаправленного получения и использования групп животных устойчивых к возбудителям инфекционных болезней.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Научные исследования проводятся: на кафедре кормления и разведения животных факультета зоотехнии и биологии.

Содержание НИ определяется направлением подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния программой аспирантуры Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

НИ может осуществляться в следующих формах:

- осуществление НИ в рамках бюджетной научно-исследовательской работы кафедры (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов, осуществляемых на кафедре;
- участие в выполнении научно-исследовательских работ, проводимых кафедрой;
- участие в организации и проведении методологических семинаров, научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий, диспутов, организуемых кафедрой или факультетом Университета;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ, в том числе, организуемых Университетом;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках научно-квалификационной работы (диссертации);
- подготовка и публикация авторских и совместных статей в научных сборниках и периодических изданиях (в том числе в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации);
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- обобщение и систематизация теоретических и методических подходов представителей ведущих научных школ по исследуемой проблематике;
- участие в подготовке плана и отчета кафедры по НИ;

Таблица 1

Планируемые результаты по научным исследованиям, соответствующие с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
 - программы аспирантуры Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксинологией и
 ИММУНОЛОГИЯ

Код компетенции	Содержание формируемых компетенций	В результате освоения НИ обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	-основные теории и учения об инфекции и иммунитете, молекулярные и клеточные основы адаптивного иммунитета, механизмы проявления иммунного ответа, молекулярно	-проводить мониторинг причинно-следственных отношений возникновения инфекций и выбора бактериологических, серологических и современных молекулярных экспресс-методов диагностики особо опасных инфекций животных;	- современными методами оценки распространения микроорганизмов, методами взятия крови у разных видов сельскохозяйственных и лабораторных животных, получения плазмы и сыворотки крови; - работать с лабораторными животными, владеть методами их заражения и взятия материала
УК-2	Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	генетические методы исследований, используемых для изучения состояния иммунного статуса животных, эпизодий, диагностики и профилактики инфекционных заболеваний	Проводить и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения	современными методами оценки распространения микроорганизмов на основе целостного системного научного анализа
УК-3	Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	теории оптимального сохранения здоровья и благополучия животных и основные методы исследования живой природы и ее закономерностей;	осуществлять оценки и мониторинг инфекционных биологических систем в хозяйственных и медицинских целях распространения с выделением трофических связей	методами оценки распространения, видового разнообразия микроорганизмов, разведения и увеличения численности устойчивых к возбудителям болезней видов животных
УК-4	Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	знать современные методы биотехнологии отечественных и зарубежных исследователей	применять достижения отечественных и зарубежных исследователей на практике и при проведении научных исследований	-навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках -различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках

	нравственности		Методы, формы, цели и задачи преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Методы, формы, цели и задачи преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	осуществлять преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования	ценностей в избранной профессии
ОПК-7	Готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования					Методами преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
ОПК-8	способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях готовность нести ответственность за их последствия	возможные варианты течения процессов в профессиональной деятельности разования	определять отклонения от нормы питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведения животных	определять посевы микроорганизмов на питательные среды, выделять чистые культуры аэробных и анаэробных бактерий и грибов, идентифицировать выделенную культуру по морфологическим, культуральным, тинкториальным, биохимическим, серологическим, иммунологическим свойствам и генотипическим методами;	-делать посевы микроорганизмов на питательные среды, выделять чистые культуры аэробных и анаэробных бактерий и грибов, идентифицировать выделенную культуру по морфологическим, культуральным, тинкториальным, биохимическим, серологическим, иммунологическим свойствам и генотипическим методами;	-методами идентификации возбудителей особо опасных инфекций животных; -методами интерпретирования результатов микробиологических, микологии, серологических, иммунологических, молекулярных методов исследований при особо опасных инфекциях животных;
ПК - 1	Готовность обновлять и развивать технологию воспроизводства и выращивания сельскохозяйственных животных с целью получения безопасной в отношении возбудителей инфекционных болезней продукции.	-морфологию, физиологию, генетику и экологию микроорганизмов- возбудителей особо опасных инфекций животных; -эпизоотические мероприятия при особо опасных инфекционных болезнях животных;				-методами проведения санитарно-биологического контроля объектов зооветеринарного надзора при особо опасных инфекциях животных и определять качество дезинфекции.
ПК2	Способность обособлять и определять чувствительность бактерий к антибиотикам, расшифровывать антибиотикограмму и определять минимально-подавляющую концентрацию антибиотиков; - Способность производить отбор патологического материала от больных и павших животных, проб кормов, продуктов животного происхождения, объектов внешней среды для лабораторных	-основные методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам, расшифровывать антибиотикограмму и определять минимально-подавляющую концентрацию антибиотиков. -методы и способы сбора патологического материала от больных и павших животных, проб кормов, продуктов животного происхождения, объектов внешней среды для лабораторных исследований.	- методами взятия крови у разных видов сельскохозяйственных и лабораторных животных, получения плазмы и сыворотки крови ; - работать с лабораторными животными, владеть методами их заражения и взятия материала для исследования; - производить отбор проб материала от здоровых, больных и павших животных для проведения иммунологических исследований;.			- современными методами исследования факторов естественной резистентности; - иммунодиагностикой особо опасных инфекций; - серологическими методами диагностики и молекулярными методами исследований.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НИ

6.1. Трудоемкость НИ

Общая трудоемкость НИ составляет 126 зачетных единиц или 4536 часов. Распределение трудоемкости НИ по семестрам и модулям представлено в таблице 2.

Таблица 2 - Распределение трудоемкости НИ по годам обучения

Общая трудоемкость		Трудоемкость (по годам обучения)						
		1 год обучения		2 год обучения		3 год обучения		
зач.ед.	час.	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	
126	4536							
Вид контроля		Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	
Вид отметки		Запись в индивидуальном плане подготовки аспиранта (ИП)					Запись в Индивидуальном плане, зачетной книжке аспиранта и ведомости промежуточной аттестации	

Выполнение НИ аспирантом отражается в Отчете по НИ, включенном в Индивидуальный план подготовки аспиранта. Заслушивание отчета по НИ аспиранта проходит во время промежуточной аттестации (два раза в учебном году).

Неполучение во время промежуточной аттестации зачета по НИ может служить основанием образования академической задолженности у аспиранта, а в последствии и отчислением.

6.2. Этапы научных исследований

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния программы аспирантуры Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология Университетом предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы аспирантов:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области, выбор темы и определение методики исследования;
- проведение научных исследований;
- анализ результатов экспериментальных данных;
- составление отчета по научным исследованиям;
- публичное обсуждение результатов НИ на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов.

№ полугодие	Содержание	Форма отчетности
	Оформление отчета о НИ по результатам проведенного исследования. Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре. Зачет по результатам НИ.	Отчет о НИ в индивидуальном плане подготовки аспиранта. Доклад, сообщение, информационный материал.
3	Корректировка плана проведения НИ в соответствии с полученными результатами исследований.	Внесение изменений в индивидуальный план подготовки аспиранта
	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор фактического материала для диссертационной работы. Использование методов обработки данных.	Отчет о НИ в индивидуальном плане подготовки аспиранта.
	Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	Отчет о НИ, представленный в индивидуальном плане подготовки аспиранта
4	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор и обновление фактического материала для диссертационной работы. Использование методов обработки данных. Анализ проблемной ситуации. Оценка достоверности данных, их достаточности для завершения работы над диссертацией.	Написание второй главы диссертации.
	Участие в работе методологических семинаров, заседаниях научных обществ кафедры, конференции молодых ученых Университета и других конференциях.	Протокол методологического семинара (научного общества) кафедры
	Подготовка и публикация статьи по теме диссертационной работы.	Научная статья
	Оформление отчета о НИ по результатам проведенного исследования. Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре. Зачет по результатам НИ.	Отчет о НИ в индивидуальном плане подготовки аспиранта. Доклад, сообщение, информационный материал.
5	Корректировка плана проведения НИ в соответствии с полученными результатами исследований.	Внесение изменений в индивидуальный план
	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор и обновление фактического материала для диссертационной работы. Использование методов обработки данных и подготовки рациональных (оптимальных) решений. Оценка эффективности предлагаемых мероприятий. Формулирование выводов и предложений.	Написание 3-ей главы научно-квалификационной работы (диссертации)
	Подготовка и публикация статьи по теме диссертационной работы.	Научная статья
	Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	Отчет о НИ, представленный в индивидуальном плане подготовки аспиранта

После защиты отчета о НИ вносятся соответствующие отметки в индивидуальный план аспиранта.

По совокупности результатов НИ за весь период обучения выставляется зачет с внесением соответствующих записей в индивидуальный план подготовки аспиранта, зачетную книжку аспиранта и ведомость промежуточной аттестации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИ

8.1. Основная литература

1. Бакулов И.А. Эпизоотология с микробиологией / И.А.Бакулов, В.А.Ведерников, А.Л.Семенихин. – М.: Колос, 1997. – 480 с.
2. Воронин Е.С. Иммунология / Е.С.Воронин, А.М.Петров, М.М.Серых, Д.А.Дервишов. - М.: Колос-Пресс, 2002. - 408 с.
3. Галактионов В.Г. // Иммунология.-Москва.-2004.-524с.
4. Градова Н.Б. Лабораторный практикум по общей микробиологии. / Н.Б.Градова, Е.С.Бабусенко, И.Б.Горнова. – М.: ДеЛипринт, 2004. – 144 с.
5. Р.Г.Госманов, Е.М.Колычев, А.А.Барсков. Практикум по ветеринарной микробиологии и иммунологии. –Омск. -2008
6. Колычев Н.М., Госманов Р.Г. - Ветеринарная микробиология и иммунология. - Омск, 1996. - 552 с.
7. Е.М.Колычев, Р.Г. Госманов. -Ветеринарная микробиология и иммунология .- М., КолосС, 2003.- 560 с. 3-е издание. Дополненное и переработанное.
8. В.Н.Кисленко, Н.М. Колычев. - Ветеринарная микробиология и иммунология.- Часть 1. Общая микробиология.- Изд-во КолосС.- 2007.
9. В.Н.Кисленко, Н.М. Колычев. - Ветеринарная микробиология и иммунология». Часть 2. Иммунология. - Изд-во КолосС.- 2007.
10. В.Н.Кисленко, Н.М. Колычев. .-Ветеринарная микробиология и иммунология. Часть 3. Частная микробиология. - Изд-во КолосС, 2007.
11. Костенко Т.С., Родионова В.Б., Скородумов Д.И. Практикум по ветеринарной микробиологии и иммунологии. - М.: Колос, 2001. - 344 с.
12. Нетрусов А.И. Практикум по микробиологии / А.И.Нетрусов и др.; под ред. А.И.Нетрусова. – М.: Академия, 2005. – 604 с.
13. А.А. Сидорчук.- Инфекционные болезни животных.- М., КолосС- 2007
14. Хоулт Д. Определитель бактерий Берджи: в 2 т.: Пер с англ. / Дж.Хоулт. – Н.Крига, П.Снита и др.-9-е изд. М.: Мир, 1997
15. Катмаков П.С. и др. Биотехнология в животноводстве. Уч. Пособие. – Ульяновск, УГСХА, 2011

8.2. Дополнительная литература

1. Маннапова Р.Т. Микробиология и иммунология.-М.: Геотар- Медиа- 2012.- 320 с.
2. Маннапова Р.Т. Микробиология и иммунология.-М.-Геотар-Медиа.-2012.- Электронное издание.

2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>.
3. ФАО: Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства. Животноводство: в поисках баланса. – 2009. - Веб-сайт: <http://www.fao.org/catalog/inter-e.htm>
4. www.specagro.ru - Еженедельный информационно-аналитический обзор Министерства сельского хозяйства РФ
5. 1. Virtual Bacterial ID Lab.- Бактериологическая виртуальная лаборатория.- Лаборатория ПЦР.
6. 2. Virtual Immunology Lab.- Иммунологическая виртуальная лаборатория.- Лаборатория ИФА.
7. 3. Интерактивное электронное издание „Атлас по микробиологии”.
8. 4. Интерактивное электронное издание „Биотехнология”.
9. 5. Интерактивное электронное издание „Инфекционные болезни”.
- 10.6. wikipedia.org/wiki - Википедия – поисковая система.
- 11.7. Meduniver.com – медицинский информационный сайт.
- 12.8. www.gamaleya.ru – ГУ НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Н.Ф. Гамалеи.
- 13.9. www.gabrich.com - Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Г.Н. Габричевского.
- 14.10. pasteur-nii.spb.ru - эпидемиологии и микробиологии имени Пастера
- 15.11. www.medmicrob.ru – база данных по общей микробиологии.
- 16.12. biomicro.ru – проблемы современной микробиологии.
- 17.13. micro-biology.ru – ресурс о микробиологии для студентов.
- 18.14. www.medliter.ru – электронная медицинская библиотека.
- 19.15. www.4medic.ru – информационный портал для врачей и студентов.
- 20.16. microbiologu.ru – поисковая система по микробиологии.
- 21.17. smikro.ru – поисковая система по санитарной микробиологии.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИ

Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы аспирантов определяется материально-техническими возможностями кафедры аквакультуры и пчеловодства, других структурных подразделений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, сторонних организаций – объектов НИР. При этом важно, чтобы эти возможности позволяли использовать в период обучения в аспирантуре современные научно-исследовательские технологии, включая IT-технологии (интерактивные диспуты, вебинары) .

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Программу разработал:

Маннапов А.Г., д.б.н., профессор


(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

**на программу научных исследований для подготовки аспирантов по направлению
36.06.01 Ветеринария и зоотехния по программе аспирантуры
«Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» (квалификация (степень) выпускника - «Исследователь. Преподаватель-исследователь»)**

Дюльгер Г.П., д.в.н., профессор, зав. кафедрой морфологии и ветеринарии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы научных исследований для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния программе аспирантуры Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, научная специальность «Исследователь. Преподаватель-исследователь» (квалификация (степень) выпускника – «Исследователь. Преподаватель-исследователь»), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре аквакультуры и пчеловодства (разработчики – Маннапов А.Г., д.б.н., профессор).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная программа научных исследований для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, программа аспирантуры Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология (квалификация (степень) выпускника – «Исследователь. Преподаватель-исследователь») (далее по тексту Программа НИ) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемым к программе НИ в соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

3. Представленная в Программе актуальность НИ в рамках реализации ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) не подлежит сомнению – НИ включена в учебный план подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, программа аспирантуры Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология (учебный цикл БЗ «Научные исследования»).

4. Представленные в Программе цели НИ соответствуют требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.

5. В соответствии с Учебным планом и Программой за НИ аспирантов закреплены 6 универсальная, 8 общепрофессиональных 5 профессиональные компетенции. Организация НИ и представленная Программа способны реализовать их в объявленных требованиях.

6. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях «знать», «уметь», «владеть» соответствуют специфике и содержанию НИ и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

7. Содержание НИ аспирантов, представленное в Программе, соответствует требованиям «Положением о проведении научных исследований аспирантов ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева», принятого Ученым советом Университета _____ г., протокол № ____.

8. Общая трудоёмкость НИ аспирантов составляет 126 зачётные единицы (4536 часов), что соответствует Учебному плану подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, программа аспирантуры Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

(одобренному Ученым Советом РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева 25.06.2018 г., протокол № 9).

9. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и содержании НИ аспирантов соответствует действительности.

10. Представленная Программа предполагает применение современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике НИ аспирантов.

11. Программа НИ аспирантов допускает проведение консультаций и обзорных лекций в интерактивной форме, что гарантирует соблюдение требования ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, программы аспирантуры Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

12. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы аспирантов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.

13. Представленные и описанные в Программе формы НИ аспирантов соответствуют специфике направления подготовки и требованиям к выпускникам.

14. Учебно-методическое обеспечение НИ аспирантов представлено основной литературой (включающей базовые учебники) и дополнительной литературой и соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.

15. Материально-техническое обеспечение НИ аспирантов соответствует специфике и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

16. Методические рекомендации аспирантам и методические рекомендации преподавателям по организации НИ аспирантов дают представление о специфике НИ и соответствуют требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы научных исследований для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, программе аспирантуры Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология (квалификация (степень) выпускника – «Исследователь. Преподаватель-исследователь», разработанной Маннаповым А.Г., соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), современным требованиям экономики, рынка труда и позволят при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: _____



«8» июня 2018 г.