

## **Паспорт научной специальности 4.2.2. «Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность»**

### **Область науки:**

4. Сельскохозяйственные науки

### **Группа научных специальностей:**

4.2. Зоотехния и ветеринария

### **Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:**

Ветеринарные

Биологические

### **Шифр научной специальности:**

4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность

### **Направления исследований:**

1. Теоретическое обоснование и разработка средств и методов обеззараживания и обезвреживания помещений животноводческих, перерабатывающих предприятий, транспорта, кожевенного и пушно-мехового сырья, отходов производства.
2. Организация и проведение исследований по влиянию природных и антропогенных загрязнителей на состояние здоровья животных, качество и безопасность продуктов питания животного происхождения.
3. Разработка методов индикации и идентификации патогенных микроорганизмов в объектах ветеринарного надзора и их нормирование.
4. Разработка методов определения остатков пестицидов, токсичных элементов, микотоксинов и фитотоксинов в объектах окружающей среды, кормах и продуктах животноводства и определение их безопасных уровней.
5. Изучение выживаемости патогенных микроорганизмов в почве на поверхностях ограждающих конструкций и технологического оборудования помещений животноводческих и мясоперерабатывающих предприятий, в кормах и продуктах животноводства.
6. Теоретическое обоснование и разработка средств механизации ветеринарно-санитарных работ.
7. Теоретическое обоснование и разработка комплекса зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням.
8. Теоретическое обоснование и разработка способов (технологий) получения экологически чистых кормов и продуктов питания животного происхождения.
9. Изучение механизмов токсического действия (острой и хронической токсичности, кожно-резорбтивного, кожно-раздражающего, аллергенного действия, кумуляции, эмбриотоксического, гонадотоксического, тератогенного

и мутагенного действия) химических, биологических, других средств защиты животных на патогенные микроорганизмы, насекомых, клещей и грызунов.

10. Проведение мониторинга химических веществ в почве и воде, их способности мигрировать в корма, накапливаться в тканях животных.

11. Разработка средств и способов дезактивации объектов ветеринарного надзора, контаминированных радионуклидами.

12. Исследование уровня загрязнения объектов окружающей среды, воды, кормов химическими средствами защиты растений, выбросами промышленных предприятий и рудных проявлений, разработка средств и методов реабилитации загрязненных территорий и безопасного их использования.

13. Проведение картирования страны по уровню загрязнения природной среды и объектов ветеринарного надзора опасными химическими веществами, радионуклидами и патогенными микроорганизмами.

14. Изыскание средств и методов лечения и профилактики мастита коров, обеспечивающих получение молока высокого санитарного качества.

15. Научное обоснование и разработка средств и методов ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и кормов.

16. Разработка системы ведения животноводства в регионах с повышенным уровнем загрязнения опасными контаминантами окружающей среды и объектов ветеринарного надзора.

17. Научное обоснование и разработка предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в объектах окружающей среды и производственных помещениях.

18. Разработка критериев и методов по определению и категорированию уровней биологической опасности животноводческих объектов, территорий и субпопуляций животных.

19. Разработка технических средств и систем для мониторинга, контроля и аудита потенциально опасных объектов для обеспечения защиты работающего персонала и животных от биологических факторов. Разработка методов и средств индикации и идентификации биологических агентов в объектах внешней среды, технологий производства нового поколения средств защиты животных от биологических агентов, современных средств диагностики, профилактики и лечения животных, пострадавших от воздействия биологических факторов.

20. Научное обоснование и разработка мероприятий, направленных на предупреждение биологического загрязнения объектов внешней среды, разработка прогнозно-аналитических систем, экономико-математических моделей и методик управления риском, экстренного планирования превентивных, ограничительных и организационных мероприятий, создание на этой основе новых технологий управления рисками нанесения вреда здоровью животных, а также методов оценки готовности компетентных служб к превенции и ликвидации очагов инфекций.

21. Разработка технологий реконструкции или вывода из эксплуатации опасных биологических объектов, ликвидации биологически опасных захоронений.

22. Научное обоснование и разработка режимов обеззараживания и технологических решений утилизации (использования) отходов животноводства.
23. Исследования, направленные на противодействие несанкционированному использованию потенциально опасных генно-инженерно-модифицированных организмов и применению на территории Российской Федерации опасных биологических агентов в террористических целях.
24. Исследования и разработки в области лекарственных средств против возбудителей опасных инфекционных, инвазионных болезней и генетически измененных конструкций.
25. Разработка экологически безопасных дезсредств широкого спектра действия и технологий аэрозольной дезобработки, исследования и разработки технологий по рекультивации земель, зараженных болезнетворными вирусами, патогенными микробами и паразитами.
26. Разработка препаратов, основанных на генетических и иммунохимических методах, обеспечивающих выявление патогенов во внешней среде и диагностику вызываемых ими болезней.
27. Научное обоснование и разработка моделей управления, алгоритмов принятия решений на объектовом, региональном и федеральном уровнях по обеспечению биологической безопасности.

**Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)<sup>1</sup>:**

1.5.1. Радиобиология

1.5.4. Биохимия

1.5.15. Экология

1.5.17. Паразитология

1.5.18. Микология

3.2.1. Гигиена

3.2.7. Аллергология и иммунология

4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных

4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

---

<sup>1</sup>Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах