

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Месхи Бесик Чохоевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.06.2023 10:33:45  
Уникальный программный ключ:  
a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ДГТУ)

**ПРИНЯТО**

На заседании Ученого совета  
университета

Протокол № 11 от «22 марта 2022 г.



**Программа подготовки научных и научно-педагогических  
кадров в аспирантуре ДГТУ**

**4.2. Зоотехния и ветеринария**

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

*(указывается код и наименование научной специальности)*

**2022, 2023, 2024**

год начала подготовки

Ростов-на-Дону  
2022 г.

Лист согласования программы аспирантуры

Программа аспирантуры по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность разработана выпускающей кафедрой «Биология и общая патология».

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 7 от «16» марта 2022 г.

Разработчики программы

Должность

  
\_\_\_\_\_ А.М.Ермаков  
подпись  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. выпускающей кафедрой

  
\_\_\_\_\_ Т.Н. Дерезина  
подпись  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Проректор по учебной работе  
и международной деятельности

  
\_\_\_\_\_ А.Н. Бескопильный  
подпись  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Начальник Управления подготовки  
кадров высшей квалификации

  
\_\_\_\_\_ А.В. Шилов  
подпись  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Нормативные документы для разработки программы аспирантуры
- 2 Структура и содержание программы аспирантуры
- 3 Требования к условиям реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

### Приложения

Приложение А План научной деятельности

Приложение Б Учебный план

Приложение В Календарный учебный график

Приложение Г Рабочие программы дисциплин (модулей) и практики

Приложение Д Программа итоговой аттестации

Приложение Е Справка о библиотечно-информационном обеспечении

Приложение Ж Справка о кадровом обеспечении

Приложение З Справка о научном руководителе

Приложение И Справка о материально-техническом обеспечении

# **1 Нормативные документы для разработки программы аспирантуры**

1.1 Нормативно-правовую базу разработки программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее — программы аспирантуры) составляют Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», постановление Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. №2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных кадров в аспирантуре (адъюнктуре)», приказ Минобрнауки России от 20 октября 2021 г. №951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)».

## **2 Структура и содержание программы аспирантуры**

2.1 Программа аспирантуры по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов.

2.2 Цель, задачи, научное содержание программы аспирантуры:

Основной целью программы аспирантуры является подготовка квалифицированных кадров в области зоотехнии и ветеринарии по группе научных специальностей 4.2. Зоотехния и ветеринария, специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность, а также развития личностных качеств, позволяющих реализовать полученные навыки в профессиональной деятельности.

Программа аспирантуры имеет своей целью документационное и методическое обеспечение реализации Федеральных государственных требований и на этой основе развитие у обучающихся личностных качеств и навыков, способствующих успешной деятельности по программе аспирантуры.

В области обучения целью программы аспирантуры по группе научных специальностей 4.2. Зоотехния и ветеринария, специальность 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность является:

освоение аспирантом дисциплин (модулей), в т.ч. элективных, факультативных дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов;

прохождение практики

промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике;  
итоговая аттестация.

Программа аспирантуры ориентирована на решение следующих задач:

- направленность на многоуровневую систему образования;
- выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;
- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;
- формирование готовности выпускников университета к активной профессиональной и социальной деятельности.

Образовательная деятельность по программе аспирантуры реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Научное содержание программы аспирантуры и промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования включают:

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.

2.3 Программа аспирантуры включает в себя комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения, содержащий план научной деятельности (Приложение А), учебный план (Приложение Б), календарный учебный график (Приложение В), рабочие программы дисциплин (модулей) и практики (Приложение Г). Так же в состав программы включены программа итоговой аттестации (Приложение Д) и справки о библиотечно-информационном, кадровом, материально-техническом обеспечении (Приложения Е–И). Важной составной частью программы аспирантуры являются учебно-методические и оценочные материалы.

Методические материалы по программе изданы и указаны в разделе 6 рабочих программ дисциплин (модулей) и практик, плана научной деятельности, программы итоговой аттестации. Если данные материалы не изданы, они являются приложением к указанным рабочим программам. Методические материалы представляют комплект материалов, сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля, практики), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса. В качестве учебных изданий

используются учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, практикумы и др.

Оценочные материалы в полном объеме представлены в рабочих программах дисциплин (модулей) и практики, плана научной деятельности, программы итоговой аттестации, раздел 5. Это задания по текущему контролю успеваемости, задания для промежуточной аттестации. Оценочные материалы представлены в форме вопросов и /или тестовых заданий для экзамена (зачета), практических заданий, тем рефератов и т.д.

План научной деятельности включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

Перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры, распределение курсов дисциплин (модулей) и практики определяются учебным планом.

Результатом освоения программы аспирантуры являются:

Результаты научной (научно-исследовательской) деятельности—подготовленные рефераты (обзоры), выполнение этапов научного исследования, апробация результатов научного исследования на конференциях и семинарах, подготовленные публикации, заявки на патенты на изобретения и т.д.

Результаты освоения дисциплин (модулей) — знания, умения и опыт, полученные в результате освоения дисциплин (модулей. Результаты прохождения практики—умения и опыт, полученные в результате прохождения практики.

Результатом освоения программы аспирантуры в целом является подготовленная аспирантом диссертация, соответствующая критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23августа1996г.№127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

2.4 Освоение программы аспирантуры осуществляется аспирантами Университета по индивидуальному плану работы, включающему индивидуальный план научной деятельности и индивидуальный учебный план. Порядок формирования и утверждения индивидуального плана работы аспиранта определяется локальным нормативным актом Университета.

2.5 Структура программы аспирантуры: научный компонент, образовательный компонент, итоговая аттестация.

2.6 Научный компонент программы аспирантуры включает:

научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите;



подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;

промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования. Для проведения промежуточной аттестации приказом ректора создается экспертные комиссия по группе научных специальностей 4.2. Зоотехния и ветеринария.

2.7 Образовательный компонент программы аспирантуры включает дисциплины (модули) и практику, а также промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам (модулям) и практике.

2.8 Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

2.9 Университет при реализации программы аспирантуры вправе предусмотреть возможность освоения аспирантами факультативных и элективных дисциплин в порядке, установленном локальным нормативным актом Университета. Элективные дисциплины являются обязательными для освоения аспирантом, если они включены в программу аспирантуры.

Факультативные дисциплины являются необязательными для освоения аспирантом.

2.10 Срок освоения программы аспирантуры по научной специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность в соответствии с приложением к федеральным государственным требованиям составляет 3 года.

2.11 При освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет вправе продлить срок освоения такой программы не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным в федеральных государственных требованиях.

2.12 Университет определяет вид и способы проведения практики в соответствии со своими локальным и нормативными актами. Аспиранты, совмещающие освоение программы аспирантуры с трудовой деятельностью, вправе

проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям программы аспирантуры к проведению практики.

### **3 Требования к условиям реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

3.1 Требования к условиям реализации программ аспирантуры включают в себя требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программ аспирантуры.

3.2 Университет обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

3.3 Аспиранту обеспечен в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и(или) локальной сети Университета в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

3.4 Аспиранту обеспечен доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

3.5 Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

3.6 На каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы, приходится не менее одного учебного издания в печатной и(или)электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры.

3.7 Не менее 60 процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).