

**ФАКУЛЬТЕТ БИОТЕХНОЛОГИИ И АКВАКУЛЬТУРЫ:
ОТ ИСТОРИИ К СОВРЕМЕННОСТИ!**

А. И. ПОРТНОЙ, В. И. КАРАБА, А. В. СОЛЯНИК, Н. А. САДОМОВ

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь, 213407*

(Поступила в редакцию 30.06.2020)

История подготовки специалистов для животноводства в стенах Белорусской государственной сельскохозяйственной академии, которая в 2020 году отмечает свой 180-летний юбилей, начинается с момента её образования – 1840-го года. Решение об открытии первой в Российской Империи учебной фермы при Горы-Горецкой земледельческой школе приняло Министерство государственных имуществ.

Уже в 1844 году учебная ферма была организована. Цель учебной фермы, как низшего сельскохозяйственного учебного заведения, состояла в подготовке учащихся для ведения своего хозяйства и для поступления в Горы-Горецкую земледельческую школу.

Срок обучения в Горы-Горецкой учебной ферме составлял 4 года. Учебной ферме было передано почти все хозяйство Горы-Горецкой земледельческой школы: полеводство, луговое хозяйство, скотоводство и другие отрасли, к ферме была причислена школа овчаров, в которую ежегодно зачислялись 2–4 ученика-фермера. В состав учебной фермы вошли фольварки Горки и Иваново. В 1845 г. в учебную ферму были приняты первых 43 ученика из семей казенных крестьян и один из крепостных. В среднем ежегодный прием для обучения на ферме в 1845–1864 гг. составлял около 40 человек, одновременно на ферме обучалось около 120 детей крестьян.

Учащиеся Горы-Горецкой земледельческой школы наряду с агрономическими дисциплинами изучали зоологию, выполняли на учебной животноводческой ферме практические работы, проводили опыты по изучению влияния различных факторов на продуктивность коров.

В 1844–1860 гг. управляющим Горы-Горецкой учебной фермой работал известный агроном и педагог Б. А. Михельсон. Под его руководством учебная ферма стала образцовым хозяйством. При учебной ферме был основан конный завод. Его назначение заключалось в улучшении местной породы лошадей.

Конным заводом заведовал ветеринарный врач и профессор Горы-Горецкого института П. А. Раздольский, который организовал здесь первую в Беларуси ветеринарную клинику. На Горы-Горецкой учебной ферме он проводил экспериментальные исследования по установлению оптимальных рационов питания овец и продолжительности их суягности, одним из первых начал изучать эффективность вакцинации (прививок) животных против чумы.

Соединение учебы с получением практических навыков заинтересовало крестьян. Горки стали пользоваться у них популярностью. В результате в июне 1848 г. земледельческая школа была преобразована в земледельческий институт с четырехлетним сроком обучения. В 1859 г. утверждено новое Положение о земледельческом институте, где предусматривалось 4 специальности: земледелие, скотоводство, экономика и лесоводство. На практических занятиях по скотоводству студенты познакомились с приемами доения коров, способами содержания и устройства скотного двора. В этот период учеными института проводились опыты по выведению породы тонкорунных овец, приспособленных к климатическим условиям средней полосы России и дающих шерсть хорошего качества.

Для развития животноводства и кормопроизводства в Российской Империи большое значение имели опыты, проводимые под руководством В. И. Краузе на Горы-Горецкой учебной ферме по эффективности применения различных кормов в рационах питания животных. Дорогу к известности и признанию начал в Горках один из основоположников российской и белорусской зоотехнической науки – академик М. Ф. Иванов. Ему принадлежит свыше двухсот работ по овцеводству, свиноводству, крупному рогатому скоту, птицеводству.

После перевода в 1864 г. Горы-Горецкого земледельческого института в Петербург в Горках остались средние сельскохозяйственные учебные заведения, в состав которых входила учебная ферма. В

1867 г. школа фермеров в Горках была закрыта, а в 1876 г. Горы-Горецкая учебная ферма была преобразована в сельскохозяйственную. На ферме разводились и изучались различные породы крупного рогатого скота.

Для улучшения породного состава местных свиней разводилась крупная белая порода. Каждый год свиноферма отпускала хозяйствам большое количество породистого молодняка, овцеферма – молодняк оксфорширдаусской породы. Важнейшей задачей сельскохозяйственной фермы являлось обеспечение практической подготовки учащихся земледельческого училища по специальным сельскохозяйственным дисциплинам. В 1919 г. в Горках открыт Горецкий сельскохозяйственный институт, оставшиеся фермы послужили основой для создания учебно-опытного хозяйства института. При институте организована опытная станция (апрель 1920 г.) с тремя отделами, в том числе и животноводства, который возглавил ставший в последующем крупным ученым Н. В. Найденов (профессор, доктор сельскохозяйственных наук, член-корреспондент Академии наук БССР). Обладая фундаментальными теоретическими знаниями и хорошими организаторскими способностями, Н. В. Найденов наладил проведение научных исследований по довольно широкому спектру. Под его руководством были проведены фундаментальные исследования по разработке вопросов нормированного кормления сельскохозяйственных животных и оценке питательности кормов, разработке кормовых норм для телят и систем выращивания при наименьшем расходе цельного молока, организации кормления и содержания дойных коров на пастбище, выращиванию поросят и откорму свиней с использованием местных кормов, испытанию типов ульев. К наиболее важным теоретическим достижениям зоотехнии относится метод Н. В. Найденова по математическому описанию весового и линейного роста молодняка крупного рогатого скота.

В ноябре 1925 г. сельскохозяйственный институт был преобразован в академию с 4 факультетами. При агрономическом факультете создано отделение животноводства и кафедры зоотехнического профиля: анатомии и физиологии животных (заведующий кафедрой профессор А. С. Саноцкий), кормления сельскохозяйственных животных (заведующий кафедрой профессор Н. В. Найденов) и зоотехнии (заведующий кафедрой профессор Н. Н. Пелехов). В этом же году начата подготовка зоотехников. В их числе был И. А. Орловский, впоследствии известный ученый, долгое время возглавлявший кафедру разведения сельскохозяйственных животных академии.

В связи с проведением сплошной коллективизации и созданием крупных сельскохозяйственных предприятий требовалась подготовка специалистов области животноводства. Поэтому на базе существовавшего при агрономическом факультете отделения животноводства в 1930 г. был открыт зоотехнический факультет с двумя отделениями: крупного рогатого скота и молочного хозяйства, а также свиноводства.

В 1931 г. в связи с реформой системы высшего образования академия была разделена на одиннадцать отраслевых сельскохозяйственных институтов. Четыре из них были переведены в другие города республики, семь институтов осталось в Горках. А в 1933 г. Горецкие институты были вновь объединены в Белорусский сельскохозяйственный институт.

После реорганизационных мероприятий зоотехнический факультет в сентябре 1933 г. стабилизировался и имел кафедры: разведения и частной зоотехнии, кормления сельскохозяйственных животных, физиологии и анатомии сельскохозяйственных животных, ветеринарии и зоогигиены. Первым деканом зоотехнического факультета был П. А. Назаренко (1930–1933 гг.). В дальнейшем деканами зоотехнического факультета были: И. А. Лебедев (1934–1938 гг.), А. И. Новик (1938–1941 и 1946–1952 гг.), Г. Г. Бабичев (1952–1955 гг.), А. М. Журбенко (1955–1961 гг.), Е. Н. Грищенкова (1961–1962 гг.), И. Ф. Некрашевич (1962–1964 гг.), Р. Б. Козин (1964–1966 гг.), П. И. Шумский (1966–1975 гг.).

Первый выпуск зоотехников состоялся в 1935 г. Характерной особенностью этого периода была частая смена учебных планов, повышенная требовательность преподавателей, высокая ответственность студентов за успеваемость. Существовала практика закрепления лучших студентов за отстающими. Практическая подготовка студентов проходила в учхозе. Кафедру анатомии и физиологии животных в 1935 г. возглавил А. И. Новик. Учеными кафедры изучались вопросы усвоения пищи животными, влияния инсулина на их рост и развитие. Вопросы кормления и развития молодняка крупного рогатого скота исследовали на кафедре зоотехнии и ветеринарии профессор Н. В. Найденов и доцент П. Н. Протасевич. Кафедра животноводства провела ряд экспедиций по обследованию коневодства в Беларуси, дала рекомендации по его районированию в западных и восточных областях республики.

Велись работы по метизации овец и подготовке проекта районирования их в Беларуси. В. И. Уман занимался вопросами наследственности и селекции животных. Значительный вклад в науку внесли профессор А. И. Смирнов, Н. Н. Пешков и многие другие.

В годы Великой Отечественной войны многие преподаватели, студенты, рабочие и служащие института с оружием в руках встали на защиту нашей Родины, мужественно сражались на фронтах войны. С 1 декабря 1945 г. сельскохозяйственный институт возобновил свою работу. Дальнейшее развитие зоотехнический факультет получил в послевоенные годы. Так, под руководством заведующего кафедрой разведения сельскохозяйственных животных, члена-корреспондента АН БССР, профессора И. М. Замятина (1949–1959 гг.) проводились исследования по созданию новой белорусской черно-пестрой породы свиней. Совместно с другими сотрудниками факультета (профессор А. И. Новик, Е. И. Лопаева, Г. Т. Бабичев) им изучены биологические особенности и откормочные качества свиней этой породы. Уже в 1949 г. в учхозе академии сформировано стадо белорусских черно-пестрых свиней, из которого за 1950–1958 гг. колхозам и совхозам было продано свыше двух тысяч голов племенного молодняка. Учебно-опытное хозяйство неоднократно экспонировало свиней на Всесоюзную сельскохозяйственную выставку. В 1976 г. породная группа свиней утверждена как белорусская черно-пестрая порода.

В 1948 г. постановлением Совета Министров СССР институт был вновь преобразован в Белорусскую сельскохозяйственную академию. В 1964 г. ректором академии назначен профессор К. М. Солнцев, позже академик ВАСХНИЛ, директор ВИЖа. Его назначение сыграло положительную роль в развитии зоотехнического факультета и в целом зоотехнического образования в стране.

В 1968 г. по инициативе К. М. Солнцева вновь была создана опытная станция животноводства, впоследствии опытная сельскохозяйственная станция, которая являлась не только хорошей базой для научных исследований, но и школой для подготовки научных кадров, которые затем переходили на преподавательскую работу.

В 1975 г. по инициативе К. М. Солнцева зоотехнический факультет был переименован в зооинженерный, а выпускникам начали выдавать дипломы с квалификацией «зооинженер». Факультет готовил специалистов по специализациям: зооинженер широкого профиля, зооинженер по производству яиц и мяса птицы на промышленной основе и зооинженер по производству молока на промышленной основе. За период существования зооинженерного факультета его возглавляли: П. И. Шумский (1975–1976 гг.), П. Н. Котуранов (1976–1980 гг.), Ю. Л. Максимов (1980–1981 гг.), М. В. Шалак (1981–1988 гг.), В. И. Караба (1988–1994 гг.), Н. В. Казаровец (1994–2000 гг.), В. А. Ситько (2000–2003 гг.), А. В. Соляник (2004–2008 гг.), Н. А. Садомов (2009–2011 гг.), Е. Л. Микулич (2011–2014 гг.), Н. И. Гавриченко (2003–2004; 2008–2009 гг. и с 2014–2015 г.г.).

Достигнутые успехи факультета неразрывно связаны с именем доцента П. И. Шумского, который проработал в должности декана около 10 лет вплоть до 1976 г., а затем более 11 лет возглавлял кафедру кормления сельскохозяйственных животных.

Положительные традиции в учебной, научной и общественной жизни факультета были продолжены возглавлявшим факультет П. Н. Котурановым. При декане факультета Котуранове П. Н., который в дальнейшем работал на различных руководящих должностях в академии, был открыт первый в Беларуси опорный пункт ВИЖа по государственным испытаниям и использованию в животноводстве антибиотиков немедицинского назначения.

Заметный след в истории факультета академии оставил заслуженный деятель науки Белоруссии, профессор, доктор биологических наук Ю. Л. Максимов, который с 1980 по 1981 гг. возглавлял зооинженерный факультет, работал проректором по научной работе и более 20 лет плодотворно руководил кафедрой разведения сельскохозяйственных животных. Результаты его научных исследований были многоплановыми и оригинальными. Ю. Л. Максимов успешно представлял Беларусь на международных конгрессах и симпозиумах в Германии, Польше, России и Украине. Он создал научную школу по разведению и воспроизводству сельскохозяйственных животных. Международным признанием его научных заслуг явилось опубликование его биографии в Кембриджском библиографическом центре.

В 1981 г. на должность декана был избран доцент М. В. Шалак, который проработал в этой должности 7 лет. Этот период характеризовался новым подходом к практическому обучению студентов. Факультет первым среди сельскохозяйственных вузов страны перешел на более эффективную форму

проведения учебных практик (животноводческие отряды), которая была одобрена и широко внедрялась в других вузах. Факультет одним из первых в академии начал внедрять компьютеризацию учебного процесса.

В этот период на зооинженерном факультете проводились исследования по использованию нетрадиционных кормов и биологических веществ в животноводстве и их влиянию на качество продукции, по созданию высокопродуктивных стад молочного скота, повышению жирномолочности коров. Сотрудники кафедры скотоводства и коневодства во главе с профессором В. Г. Яровой активно внедряли в производство планы селекционно-племенной работы с крупным рогатым скотом. Под руководством доктора сельскохозяйственных наук Н. В. Редько, который более 10 лет возглавлял кафедру кормления сельскохозяйственных животных, разрабатывались ресурсосберегающие технологии приготовления высокоэффективных консервированных кормов из бобово-злаковых однолетних смесей, проводилась работа по внедрению в производство рецептов комбикормов для крупного рогатого скота и свиней на основе местных кормов и добавок, велись исследования по испытанию новых, экологически чистых биологических консервантов кормов.

Проводимые на кафедре физиологии, биотехнологии и ветеринарии под руководством заведующей кафедрой, доктора сельскохозяйственных наук, профессора И. И. Хохловой исследования были посвящены изучению технологических и зооигиенических методов повышения продуктивности свиней на промышленных фермах и комплексах. В. В. Малашко исследовал механизм действия биологически активных веществ на организм молодняка сельскохозяйственных животных. Высокой эффективностью отличались результаты исследований отдела по изучению биологически активных веществ для сельскохозяйственных животных под руководством П. Н. Котуранова.

В 1988 г. деканом факультета избирается доцент кафедры разведения сельскохозяйственных животных В. И. Караба. В этот период началась перестройка учебных планов по подготовке зооинженеров, разрабатываются учебные планы для непрерывной интегрированной системы получения высшего образования на базе среднего специального образования. Проводится эксперимент организации учебного процесса по модульной системе. Наиболее активно проводится эта работа на кафедре свиноводства и мелкого животноводства (заведующий кафедрой, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Б. В. Балобин). Открываются специализации «Коневодство» и «Биотехнология и селекция животных».

Зооинженерный факультет один из первых среди вузов и научно-исследовательских институтов страны включился в разработку и совершенствование трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота. Это научное направление развивалось доктором ветеринарных наук, профессором Г. Ф. Медведевым. Под его руководством разрабатывались методы регуляции и повышения воспроизводительной способности коров, новые ветеринарные препараты, совершенствовались методы оценки и отбора быков-производителей по воспроизводительной способности и др. Заведующий кафедрой физиологии, биотехнологии и ветеринарии В. В. Малашко в своей докторской диссертации, защищенной в 1993 году, раскрывает механизм стимулирующего действия антибиотиков немедицинского назначения, витаминов А, С, микробиологического каротина, кормоаминов на процессы пищеварения у животных.

В 1994 г. деканом факультета избирается кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Н. В. Казаровец. В 1995 г. на факультете открыта специальность «Сельскохозяйственное и промышленное рыбоводство» (с 2002 г. – «Промышленное рыбоводство»). В январе 1996 г. организовывается кафедра ихтиологии и рыбоводства.

Под руководством Н. В. Казаровца (ныне доктор сельскохозяйственных наук, член-корреспондент НАН Беларуси) проводятся работы по совершенствованию селекционного процесса в молочном скотоводстве на основании принципов крупномасштабной селекции, созданию белорусской черно-пестрой породы крупного рогатого скота. Заведующий кафедрой крупного животноводства и переработки животноводческой продукции М. В. Шалак (ныне доктор сельскохозяйственных наук, профессор) проводит исследования по изучению использования нетрадиционных кормов и биологических веществ в животноводстве и их влиянию на качество продукции. Под руководством доктора сельскохозяйственных наук профессора И. С. Серякова разрабатываются теоретические и практические аспекты использования витаминов нового поколения, микроэлементов в рационах различных видов и половозрастных групп животных. Доктор ветеринарных наук, профессор Г. Ф. Медведев и его ученики продолжают работать над методами регуляции и повышения воспроизводительной способности коров, новыми ветеринарными препаратами.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Н. Х. Федосова с учениками занималась разработкой и внедрением новых биотехнологических методов в воспроизводстве, в том числе метода трансплантации эмбрионов коров в ряде предприятий Могилевской и Гомельской областей.

Доктором сельскохозяйственных наук, профессором Н. К. Капустиним разрабатывались новые технологии заготовки травянистых кормов с использованием нетрадиционных кормовых культур, технологии создания и использования пастбищ с раносозревающими травами, велась работа по использованию местного минерального сырья из трепела в кормлении сельскохозяйственных животных.

Доктором сельскохозяйственных наук, профессором И. И. Хохловой с учениками разрабатывался оптимальный режим содержания свиней для климатических условий Беларуси, технология выращивания поросят на промышленных комплексах, технологические и зооигиенические методы повышения продуктивности свиней.

В этот период завершает многолетние исследования по зооигиеническому обоснованию использования в рационах свиноматок биологически активных веществ различной природы для повышения продуктивности, естественной резистентности и защищает докторскую диссертацию доцент кафедры свиноводства и мелкого животноводства А. В. Соляник.

Значительную роль в повышении эффективности научных исследований данного периода развития факультета сыграли представители Белорусского научно-исследовательского института животноводства (ныне Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству) доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик НАН Беларуси И. П. Шейко и доктор ветеринарных наук, профессор, член-корреспондент НАН Беларуси А. Ф. Трофимов. Начиная с 1993 г. они работали на кафедрах факультета по совместительству. Благодаря их участию на факультете появились новые направления научных исследований: по усовершенствованию системы гибридизации в свиноводстве (руководитель И. П. Шейко), технологии содержания крупного рогатого скота (руководитель А. Ф. Трофимов), норм и рационов кормления сельскохозяйственных животных (руководитель В. М. Голушко). Под руководством профессора М. П. Гриня сотрудниками кафедры разведения сельскохозяйственных животных проводилась работа по выведению белорусской черно-пестрой породы крупного скота.

С 2000 г. по 2003 г. факультет возглавляет В. А. Ситько, с 2003 г. по 2004 г. – Н. И. Гавриченко. В этот период факультет переходит на модульную систему обучения, рейтинговую систему оценки деятельности студентов. В этот период активизируются научные исследования по различным направлениям. В. А. Ситько рассмотрены теоретические и практические вопросы применения новых ферментных препаратов и мультиэнзимных композиций в кормлении цыплят-бройлеров при выращивании их на комбикормах с повышенным содержанием трудногидролизуемых компонентов, выяснено влияние экзогенных энзимов на морфологические изменения организма растущего молодняка птицы и интенсивность обменных процессов. А. И. Козловым и Т. В. Козловой на кафедре ихтиологии и рыбоводства проводились исследования по повышению рыбопродуктивности прудов, обоснованию повышения продуктивности естественной кормовой базы рыбохозяйственных водоемов за счет использования остаточных пивных дрожжей и за счет раннего заполнения прудов.

С 2004 г. по 2008 г. деканом факультета работал А. В. Соляник. В этот период на факультете возобновляется подготовка зооинженеров со специализацией «птицеводство» и открывается новая специализация «производство свинины на промышленной основе». В учебный процесс внедряется блочно-модульная и модульно-рейтинговая система оценки знаний. Усилиями профессорско-преподавательского состава по ряду учебных дисциплин подготовлены учебники и учебные пособия, издаются сборники научных трудов, материалы международных научно-практических конференций и материалы международных студенческих научных конференций. Н. А. Садомовым разработаны пути повышения продуктивности и естественной резистентности птицы при использовании биоантиоксидантов: витаминов А, Е, С и микробиологического каротина, явившиеся основой для успешной защиты докторской диссертации.

С 2008 г. по 2009 г. деканом факультета работал кандидат биологических наук, доцент (в последующем доктор сельскохозяйственных наук) Н. И. Гавриченко, с 2009 г. по 2011 г. факультет возглавлял доктор сельскохозяйственных наук, профессор Н. А. Садомов, с 2011 г. по 2014 г. – кандидат ветеринарных наук, доцент Е. Л. Микулич.

В этот период Н. В. Подскребкиным совершенствуется система племенной работы со свиньями и технология получения высокопродуктивных гибридов свиней. Н. И. Гавриченко выявлены факторы, понижающие плодовитость коров в период беременности, установлены закономерности в изменении

эндокринного статуса у коров с разным уровнем плодовитости при патологии родов и послеродового периода, доказана роль эндокринных факторов в снижении оплодотворяемости после осеменения, теоретически обоснованы и разработаны способы нормализации и стимулирования половой функции у коров с функциональными расстройствами половых желез и пр. Результатом исследований явилась защита этими учеными докторских диссертаций, написание монографий. Укрепляется материальная база факультета. Обновляются и проходят государственную аккредитацию лаборатория мониторинга качества молока и лаборатория по прикладной эндокринологии, ветеринарии и биотехнологии. Функционируют учебная пчелопасека, учебная компьютерная лаборатория кафедры свиноводства и мелкого животноводства и лаборатория персональных компьютеров кафедры кормления сельскохозяйственных животных, птицеводческая лаборатория, аквариальная, микробиологическая лаборатория, лаборатория зоогигиены, лаборатория оценки качества продукции животноводства.

Наиболее серьёзное укрепление материально-технической базы факультета связано с республиканским фестивалем-ярмаркой «Дожинки–2012», проводимом в г. Горки. Для усиления практической подготовки студентов специальности «зоотехния» к фестивалю строится и вводится в эксплуатацию учебно-научно-производственная ферма (школа-ферма), которая по оснащённости и организации работы не имеет аналогов в СНГ и большинстве стран Европы. На школе-ферме представлено более 120 различных элементов технологий. Основные животноводческие помещения построены из различных материалов: дерево, бетон, металлоконструкции, что позволяет изучать различные технологии содержания крупного рогатого скота в климатических условиях нашей республики. Для уборки навоза используются два типа стационарных скреперных установок и бульдозерное удаление. Поение животных организовано из групповых поилок, оснащённых системой рециркуляции и подогрева воды в зимний период. Доеение осуществляется на пяти типах автоматизированных доильных установок: карусель, параллель, елочка, доильный робот, стационарный молокопровод на монорельсе. Для получения электроэнергии используется ветрогенератор и комплект солнечных батарей. Все помещения фермы оснащены видеокамерами, что позволяет наблюдать за технологией производства. Ферма оснащена лабораторным оборудованием по определению качества молока и кормов, а также учебными классами с системой просмотра видеонаблюдения за технологическими процессами.

При кафедре ихтиологии и рыбоводства строится и вводится в эксплуатацию крупнейший в Восточной Европе рыбоводный индустриальный комплекс по выращиванию рыбопосадочного материала радужной форели, производительностью 3 млн штук в год. В состав рыбокомплекса входит 4 модуля с независимыми системами обеспечения жизнедеятельности рыб: модуль инкубации икры, модуль подращивания личинок до 5 грамм, 2 модуля выращивания молоди до 50 грамм. Каждая система обеспечения жизнедеятельности рыб оснащена современными «ноу-хау» аквакультурными технологиями и включает автоматическую механическую и биологическую очистку, озонирование, оксигенацию, обезжелезивание, дегазацию, сортировку, автоматическое кормление.

Кроме того, благодаря республиканскому фестивалю существенно обновляется аудиторный фонд и другие объекты факультета, задействованные в подготовке специалистов.

В этот период в структуру факультета входит 7 кафедр: биотехнологии и ветеринарной медицины; зоогигиены, экологии и микробиологии; разведения и генетики сельскохозяйственных животных; кормления сельскохозяйственных животных; крупного животноводства и переработки животноводческой продукции; свиноводства и мелкого животноводства; ихтиологии и рыбоводства. Численность профессорско-преподавательского состава составляет около 50 человек, из них докторов наук, профессоров – 10 человек. При факультете работает Совет по защите диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата сельскохозяйственных наук по трем специальностям, возглавляемый доктором сельскохозяйственных наук, профессором М. В. Шалаком.

С 2014 г. по 2016 г. в должности декана факультета работает доктор сельскохозяйственных наук, доцент Н. И. Гавриченко. Этот период в истории факультета характеризуется структурными изменениями. Ввиду значительного уменьшения количества студентов и сокращения численности преподавателей на факультете до 40 штатных единиц, в июле 2015 года по инициативе декана факультета решением совета академии кафедры кормления сельскохозяйственных животных и разведения и генетики сельскохозяйственных животных объединены в кафедру кормления и разведения сельскохозяйственных животных.

В ноябре 2015 г. с целью приведения названия факультета профилю подготовки специалистов и направлениям научных исследований, зооинженерный факультет переименован в факультет биотехнологии и аквакультуры (ФБиА).

В этот период сотрудниками факультета прилагаются все усилия для улучшения качества подготовки специалистов АПК и внедрения в учебный процесс инновационных технологий. Совершенствуются направления научной деятельности факультета, активизируется участие в международных научных проектах.

С января 2017 г. по настоящее время факультетом руководит кандидат сельскохозяйственных наук, доцент А. И. Портной. В этот период разрабатываются новые стандарты и учебные планы подготовки специалистов по специальностям факультета. Организация подготовки студентов обретает практико-ориентированный характер. В ходе процесса обучения делается упор на непрерывное формирование практических навыков у будущих специалистов. Практическая часть учебных планов реализуется проведением учебных занятий в производственных условиях, проведением учебных, производственных технологических и преддипломных практик. Начиная с 2018/2019 учебного года, организовано ежедневное прохождение учебных практик по общему и частному животноводству во второй половине рабочего дня на базе объектов животноводства «РУП Учхоз БГСХА». Для закрепления практических навыков студентов формируются животноводческие отряды для работы в свободное от учебы время на фермах и комплексах по производству продукции животноводства.

В настоящее время факультет биотехнологии и аквакультуры является одним из крупнейших и наиболее динамично развивающихся факультетов Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. Численность студентов на очной и заочной формах обучения составляет около 1 тысячи человек. Благодаря активизации профориентационной работы численность студентов на дневной форме получения образования возросла более чем на 100 человек, что повлекло за собой увеличение учебной нагрузки на кафедрах и увеличение штата профессорско-преподавательского состава до 53 единиц.

Всего на факультете биотехнологии и аквакультуры работает 48 преподавателей, из них – 6 профессоров (5 докторов наук), 37 доцентов (кандидатов наук), 2 старших преподавателя, 4 ассистента.

Факультет осуществляет подготовку специалистов на I-й ступени высшего образования по специальности 1–74 03 01 Зоотехния или Зоотехния со специализацией «птицеводство», с присвоением квалификации «зооинженер», и 1–74 03 03 Промышленное рыбоводство, с присвоением квалификации «инженер-технолог». Также ведется подготовка магистров на II-й ступени высшего образования по специальности 1–74 80 03 Зоотехния, с присвоением квалификации «магистр сельскохозяйственных наук».

В состав факультета входит 6 кафедр: биотехнологии и ветеринарной медицины; зоогигиены, экологии и микробиологии; кормления и разведения сельскохозяйственных животных; крупного животноводства и переработки животноводческой продукции; свиноводства и мелкого животноводства; ихтиологии и рыбоводства.

Кафедра биотехнологии и ветеринарной медицины (организована как кафедра анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных в 1925 г.). Руководит кафедрой доктор ветеринарных наук, профессор Г. Ф. Медведев. В настоящее время на кафедре преподаются: «морфология сельскохозяйственных животных», «физиология и этология сельскохозяйственных животных», «основы ветеринарной медицины», «основы биотехнологии», «акушерство и репродукция сельскохозяйственных животных», «ихтиопатология», «управление воспроизводством сельскохозяйственных животных», «эндогенный контроль пищеварения сельскохозяйственных животных» и другие дисциплины.

Кафедра располагает учебными аудиториями по морфологии сельскохозяйственных животных, физиологии и этологии сельскохозяйственных животных и воспроизводству сельскохозяйственных животных. Имеется учебно-научная лаборатория прикладной эндокринологии, биотехнологии и ветеринарной медицины, а также студенческая научно-исследовательская лаборатория. Практические занятия по клиническим ветеринарным дисциплинам проводятся в ветеринарной клинике (лаборатории ветеринарии, акушерства и биотехнологии). На базе кафедры открыта ветеринарная клиника мелких животных и ветеринарная аптека.

Сотрудники кафедры являются авторами (соавторами) учебников, учебных, учебно-методических пособий и методических указаний по дисциплинам акушерство и репродукция сельскохозяйственных

животных, основам ветеринарной медицины и основы генетической инженерии и биотехнологии, ихтиопатологии, морфологии сельскохозяйственных животных и физиологии и этологии сельскохозяйственных животных.

Основные направления научно-практической деятельности: совершенствование технологии искусственного осеменения коров и свиней (получение и разбавление спермы), способов контроля и повышения репродуктивной функции животных (с функциональными расстройствами и синдромом «повторение осеменения»), разработка ветеринарных препаратов (Гистеросан МК и Гистеросан МК-2, Фертилифил К и Фертилифил С, суппозитории Утеросептоник ЛС/ТГ и др.) и способов лечения болезней метритного комплекса и других незаразных болезней животных, а также методов диагностики, профилактики и лечения заразных заболеваний рыб.

На кафедре ведется подготовка аспирантов и докторантов по специальностям 06.02.07 – разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных, 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных. Заведующим кафедрой, доктором ветеринарных наук, профессором Г. В. Медведевым подготовлено 9 кандидатов и 1 доктор наук.

Сотрудники кафедры оказывают практическую помощь в организации и проведении диагностики стельности и бесплодия коров и телок. Консультирует специалистов предприятий агропромышленного комплекса по организации контроля воспроизводства крупного рогатого скота, профилактике акушерских и гинекологических заболеваний, клинической диагностике заболеваний и лечению больных телят, поросят и взрослых животных. Сотрудники кафедры принимают активное участие в организации и проведении областных и районных семинаров ветеринарных врачей, ветврачей-гинекологов, зооинженеров и операторов по искусственному осеменению животных.

Кафедра зоогигиены, экологии и микробиологии была создана в 1934 году как одна из профилирующих и выпускающих кафедр факультета. Руководит кафедрой доктор сельскохозяйственных наук, профессор Н. А. Садовов. В настоящее время кафедра ведет образовательный процесс на факультете биотехнологии и аквакультуры, агрономическом и агроэкологическом факультетах академии и в Институте повышения квалификации и переподготовки кадров. На кафедре преподаются: зоология, микробиология, зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов, сельскохозяйственная экология и другие дисциплины.

Высокая квалификация педагогических кадров (100 % острепенность профессорско-преподавательского состава), оснащение кафедры необходимой учебно-методической литературой, учебно-вспомогательным оборудованием обеспечивает высокое качество подготовки зооинженеров и инженеров технологов.

За последние 5 лет сотрудниками кафедры подготовлены и изданы: 1 учебник и 2 учебных пособия с грифом Министерства образования Республики Беларусь, 9 учебно-методических пособий с грифом учебно-методического объединения по образованию в области сельского хозяйства и др. учебно-методическая литература.

Основные направления научных исследований кафедры: научно-практическое обоснование комплексного использования биологически активных веществ в животноводстве и птицеводстве. Результатом научной работы сотрудников кафедры за пятилетний период явилось издание 6 монографий, 14 научно-практических рекомендаций, публикация 75 статей, из них 22 – в журналах и сборниках, признаваемых ВАК, 15 – в зарубежных журналах и сборниках, 38 – в сборниках и материалах международных конференций.

На кафедре в рамках научно-педагогической школы, которой руководит заведующий кафедрой, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Н. А. Садовов ведется эффективная подготовка кадров. В период с 2017 г. по 2019 г. под руководством Н. А. Садовой аспиранты и сотрудники кафедры Л. А. Шамсуддин, И. А. Ходырева и В. И. Бородулина защитили кандидатскую диссертацию.

Кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных была образована путем слияния кафедр кормления сельскохозяйственных животных и разведения и генетики сельскохозяйственных животных в июле 2015 г. Руководит кафедрой доктор сельскохозяйственных наук, профессор И. С. Сержков.

В данное время кафедра ведет преподавание дисциплин на факультете биотехнологии и аквакультуры, бухгалтерского учета и землеустроительном факультете. Для этой цели кафедра располагает хорошей материально-технической базой. В 2018 г. существенно расширена имевшаяся коллекционная

пасека, в 2019 – создана лаборатория по осеменению пчелиных маток. Имеется компьютерная лаборатория с двумя компьютерными аудиториями, филиал в технопарке «Горки». Для проведения занятий используется база химико-экологической лаборатории академии и учебно-научно-производственная ферма РУП «Учхоз БГСХА».

Основные преподаваемые дисциплины: кормление сельскохозяйственных животных, разведение сельскохозяйственных животных, современные методы селекции сельскохозяйственных животных и птицы, генетика, селекция рыб, управление качеством кормовых ресурсов в животноводстве, корма и технология кормления рыб, особенности кормления разных видов сельскохозяйственной птицы, автоматизация технологических расчетов в животноводстве, компьютеризация племенного учета, основы научных исследований и учебно-исследовательская работа студентов, пчеловодство и др.

Сотрудники кафедры за 4 года разработали и издали 5 учебных пособий с грифом Министерства образования Республики Беларусь, 21 методическое указание по дисциплинам кафедры.

Коллектив кафедры активно занимается научными исследованиями по вопросам совершенствования кормления сельскохозяйственных животных и птицы, разработке норм ввода биологически активных добавок в рационы молодняка крупного рогатого скота и птицы, по направлению разведение и селекция животных совершенствуются приемы разведения голштинизированного черно-пестрого скота желательного типа.

Результатом научной работы сотрудников кафедры за четырехлетний период явилось издание 3 монографий, 5 научно-практических рекомендаций, публикация 55 статей, из них 23 – в журналах и сборниках, признаваемых ВАК, 32 – в зарубежных журналах и сборниках.

На кафедре функционирует 2 студенческих научных кружка, в результате работы в которых студенты постоянно участвуют в научных конференциях и конкурсах научных работ.

Кафедрой кормления и разведения сельскохозяйственных животных ведется магистратура и аспирантура. При кафедре функционирует научно-педагогическая школа доктора сельскохозяйственных наук, профессора, академика Академии наук сельского и лесного хозяйства Латвии И. С. Серякова, подготовившего 9 кандидатов наук.

Кафедра крупного животноводства и переработки животноводческой продукции образована как кафедра скотоводства и коневодства в 1967 году. Современное название кафедра носит с 1994 г. Заведует кафедрой кандидат сельскохозяйственных наук, доцент А. Г. Марусич.

Основные преподаваемые дисциплины: скотоводство, молочное дело, коневодство, технология переработки продукции животноводства, технология переработки рыбной продукции, технология переработки продукции птицеводства, хранение и переработка продукции животноводства, стандартизация и сертификация продукции животноводства, управление качеством продукции животноводства, органическое животноводство, прогрессивные технологии в животноводстве и др.

Сотрудники кафедры оказывают практическую помощь сельскохозяйственным предприятиям Могилевской, Гомельской, Витебской и других областей Республики Беларусь по ранней диагностике маститов у коров с учетом содержания соматических клеток и состава молока, использованию средств растительного происхождения для профилактики заболеваний молодняка и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных, развитию мясного скотоводства.

В настоящее время научно-исследовательская работа кафедры осуществляется по следующим направлениям: научно-практическое обоснование использования биологически активных веществ в животноводстве; изучение использования низкоинтенсивного лазерного излучения в животноводстве; разработка элементов совершенствования технологии производства высококачественного молока на основании комплексной оценки его состава; разработка ресурсосберегающих способов выращивания молодняка крупного рогатого скота с использованием кормовых ресурсов собственного производства; повышение эффективности производства молока и говядины путем применения новых кормовых добавок; научно-практическое обоснование технологических параметров выращивания ремонтного молодняка в молочном и мясном скотоводстве; совершенствование технологии производства говядины в мясном скотоводстве.

За последние 5 лет под руководством преподавателей кафедры при активном участии сотрудников и студентов проводились исследования по 12 хоздоговорным научным тематикам. Результаты исследований по 10 темам внедрены в производство.

По результатам научных исследований, проводимых сотрудниками кафедры, за последние 5 лет опубликовано более 150 научных работ, в т. ч. 4 монографии, 10 научно-практических рекомендаций.

Учебно-методическая работа кафедры воплощена в 2 учебника, 4 учебных пособия с грифом Министерства образования, 8 – с грифом УМО, 37 методических указаний.

На кафедре функционируют 3 научных студенческих кружка, ежегодно на Республиканский конкурс научных студенческих работ предоставляется 2–3 научные работы студентов.

На кафедре создана и функционирует научно-педагогическая школа доктора сельскохозяйственных наук, профессора М. В. Шалака. Под его руководством защищены 1 докторская и 7 кандидатских диссертаций.

В 1967 году образована многопрофильная технологическая кафедра свиноводства и мелкого животноводства. Это решение было вызвано переводом животноводства на промышленную основу, строительством крупных свиноводческих комплексов и птицефабрик, узкой специализацией и межхозяйственной кооперацией, созданием новых форм индустриальной инфраструктуры. Оригинальность кафедры свиноводства и мелкого животноводства не только в многовекторности учебно-методических, научных направлений деятельности и творческих поисков, но и в том, что она единственная в Беларуси. Руководит кафедрой доктор сельскохозяйственных наук, доцент А. В. Соляник.

На кафедре свиноводства и мелкого животноводства преподаются следующие дисциплины: свиноводство, птицеводство, овцеводство и козоводство, пушное звероводство и кролиководство, инкубация с основами эмбриологии, технология выращивания водоплавающей птицы, технология производства продукции животноводства, технология производства яиц и мяса птицы, декоративное птицеводство, фермерское животноводство, биологические особенности птиц разных видов, технологии и техническое обеспечение производства продукции животноводства, прогрессивные технологии в животноводстве. Дисциплины преподаются на факультете биотехнологии и аквакультуры, экономическом факультете, факультете механизации сельского хозяйства, а также для слушателей курсов системы повышения квалификации и переподготовки кадров для агропромышленного комплекса.

Сотрудники кафедры являются авторами 25 книг, из них 7 монографий и 2 учебных пособия.

Научные исследования кафедры направлены на оценку эффективности: использования в кормлении свиней биологически активных веществ различной химической природы; применения систем локального обогрева; компьютерного моделирования теплотехнических характеристик ограждающих конструкций животноводческих зданий, теплофизических процессов формирования и поддержания зооигиенических параметров микроклимата помещений; выявления закономерностей влияния технологических решений на продуктивность животных, на параметры естественной резистентности их организма и на морфологические, биохимические и иммунологические показатели крови, на финансово-экономические значения процессов производства продукции животного происхождения; комплексного воздействия факторов стрессовой нагрузки в критические периоды выращивания молодняка свиней и путей снижения последствий их влияния на животных; разработанных критериев и этологических моделей выращивания молодняка свиней и детализация оптимальных вариантов выполнения технологических операций.

Несколько лет на кафедре существует 2 студенческих кружка: «Золото меха» и «Декоративное птицеводство», где студенты успешно занимаются научно-исследовательской работой, а результаты своих разработок докладывают на конференциях и освещают в статьях.

Кафедра ихтиологии и рыбоводства организована в январе 1996 г. как базовая и выпускающая кафедра для подготовки специалистов по специальности «сельскохозяйственное и индустриальное рыбоводство» (с 2002 г – «промышленное рыбоводство»). Руководит кафедрой кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Н. В. Барулин.

Основные дисциплины, преподаваемые на кафедре: рыбоводство, гидробиология, морфология и физиология рыб, ихтиология, экология рыб, эксплуатация и охрана водных ресурсов, биологические основы рыбоводства, биотехнология в рыбоводстве, комплексное использование и охрана водных ресурсов, аквакультура ценных видов рыб и ресурсосберегающие технологии, декоративное рыбоводство, искусственно воспроизводство рыб, экология и токсикология рыб, воспроизводство водных биоресурсов, промышленное рыболовство и др.

Сотрудники кафедры оказывают практическую помощь рыбохозяйственным организациям Могилевской, Минской, Брестской и других областей Республики Беларусь, а также Российской Федерации по вопросам искусственного воспроизводства рыб и другим направлениям индустриальной аквакультуры.

Учебно-методическая работа кафедры воплощена в 3 учебно-методических пособиях с грифом УМО и более 20 методических указаний.

За последние 5 лет под руководством преподавателей кафедры при активном участии сотрудников и студентов проводились исследования по 10 международным, инновационным, фундаментальным и хоздоговорным научным проектам. По результатам научных исследований, проводимых сотрудниками кафедры, за последние 5 лет опубликовано более 150 научных работ, в т. ч. 5 монографий, 3 научно-практических рекомендации. В 2018 году на кафедре подготовлена и защищена 1 кандидатская диссертация (М. С. Лиман).

При кафедре функционируют студенческая научная лаборатория, кружок и клуб. Ежегодно на Республиканский конкурс научных студенческих работ предоставляются научные работы.

При поддержке Республиканского инновационного фонда в 2019 году на кафедре создано 4 учебно-практические лаборатории: лаборатория по проведению исследований по аквакультуре *in vitro*; лаборатория по новым объектам аквакультуры; лаборатория по биологической очистке воды; учебно-практический цех по переработке рыбы.

Основные научные направления кафедры связаны с разработкой новых технологических решений по аквакультуре ценных видов рыб, а также по изучению физиологии модельных водных объектов в лабораторных условиях.

За последние 5 лет по итогам работы за учебный год кафедра ихтиологии и рыбоводства занимает лидирующие позиции на факультете и среди кафедр биологического профиля академии.

Сегодня, как и ранее, факультет является лучшим среди факультетов биологического профиля академии и ведущим в системе аграрного образования вузов страны. Активная научная деятельность профессорско-преподавательского состава и студентов позволяет развивать сотрудничество в рамках совместных международных проектов с Россией, Украиной, Чехией, Польшей, Венгрией, Финляндией, Данией, Литвой, Латвией и др. странами, проводить ежегодную Международную научно-практическую конференцию «Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства», издавать периодический журнал «Животноводство и ветеринарная медицина» и сборник научных трудов «Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства», включенные ВАК Республики Беларусь в перечень научных изданий для опубликования результатов диссертационных исследований по сельскохозяйственной (научное направление – «зоотехния») и ветеринарной отраслям наук.

Все эти годы факультет вносит существенный вклад в обеспечение аграрных предприятий Республики Беларусь высококвалифицированными специалистами. За период существования факультета подготовлено около 9 тысяч специалистов высшей квалификации. Многие из них стали видными государственными деятелями, учеными, руководителями крупных учреждений, предприятий и вносят большой вклад в развитие народного хозяйства страны.

В год, юбилейный для факультета и академии, наш коллектив бережно хранит накопленные предшественниками опыт и традиции, успешно их продолжает и развивает, и с оптимизмом смотрит в будущее.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гавриченко, Н. И. История зоотехнической науки в академии / Н. И. Гавриченко, А. В. Соляник // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – Юб. выпуск к 175-летию академии. – С. 40–46.
2. Герасимович, А. А. Летопись Белорусской государственной сельскохозяйственной академии (1840–2015) / А. А. Герасимович, В. М. Лившиц. – 6-е изд., перераб. и доп. – Горки: БГСХА, 2015. – 212 с.
3. Портной, А. И. Факультету биотехнологии и аквакультуры – 90 / А. И. Портной // Животноводство и ветеринарная медицина. – 2020. – № 2. – С. 57–59.
4. Факультет биотехнологии и аквакультуры: путь, длинной в 90 лет / А. И. Портной [и др.] // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: материалы XXIII Международной научно-практической конференции : в 2 ч. Ч. 1. – Горки : БГСХА, 2020. – 231 с.