

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ЗООТЕХНИЯ» В РАБОТЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ

© Сушков Василий Степанович¹

д.с.х.н., профессор кафедры зоотехнии и ветеринарии,

© Негреева Анна Николаевна²

к.с.х.н., профессор кафедры зоотехнии и ветеринарии,

© Самсонова Ольга Евгеньевна³

к.с.х.н., доцент кафедры зоотехнии и ветеринарии,

Мичуринский государственный аграрный университет,
Мичуринск, Российская Федерация

Аннотация

В статье рассматривается опыт работы методической школы по организации научно-исследовательской работы обучающихся по направлению «Зоотехния» на базе кафедры зоотехнии и ветеринарии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ. Актуальность данной проблемы обусловлена необходимостью формирования у обучающихся способности вести исследовательскую деятельность, которая является одним из главных конкурентных преимуществ выпускника.

Ключевые слова: обучающиеся, научно-исследовательская работа, опыт, исследования, эксперимент.

¹ Сушков Василий Степанович, kruti-olga@yandex.ru

² Негреева Анна Николаевна, anna.negreeva49@mail.ru

³ Самсонова Ольга Евгеньевна, kruti-olga@yandex.ru

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» в рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности научно-исследовательского типа [1]. Поэтому в своей работе методическая школа, созданная при кафедре технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства значительное внимание уделяла использованию исследовательской работы обучающихся по направлению подготовки «ЗООТЕХНИЯ» путем проведения опытов в условиях производства при прохождении ими производственной практики.

Особенностью зоотехнического опыта является то, что он является сравнительным. В таком опыте сравнивают или действие различных факторов на одинаковых (сходных) животных, или действие одинаковых факторов, но на разных животных (по породе, полу и т.д.). При этом один из вариантов сравнения (группа животных или рацион) принимается за контроль (эталон), а другие – за испытуемые [2].

Под фактором понимается любое влияние, действующее на изучаемый хозяйственно-полезный признак. Факторы могут быть: физические (температура, влажность, освещенность, уровень радиации и др.); химические (состав рациона, различные питательные, биологически активные вещества); биологические (наследственность, порода, пол, возраст); условия содержания, например, напольное и клеточное содержание цыплят-бройлеров; специфические признаки, например, длина ног как фактор, влияющий на резвость лошади.

Хозяйственно полезные признаки подразделяют на качественные и количественные. К качественным признакам относят пол (мужской и женский), окраску оперения и шерстного покрова, тип телосложения и др. Многие качественные признаки имеют два альтернативных состояния, например, мужской или женский пол, здоровье или болезнь, некоторые 3-5 состояний, например, типы конституции, типы движения лошади. Количественные

признаки, а их большинство, могут быть измерены и выражены в различных единицах: килограммах, сантиметрах, процентах и т.п. К ним относят удои, живая масса, содержание белка и жира в молоке, яйценоскость, биохимические показатели крови и др. Различают три вида зоотехнических опытов: научно-хозяйственные, хозяйственные (производственные) и физиологические.

Научно-хозяйственные опыты служат для изучения разных факторов на хозяйственно-полезные признаки: показатели продуктивности, воспроизводства, состояние здоровья и др. Опыты проводят в условиях хозяйств, т.е. на производстве, на ограниченном количестве сельскохозяйственных животных. Хозяйственные (производственные) опыты служат для апробации (проверки) данных, полученных в научно-хозяйственных опытах. Их проводят также на производстве (в хозяйствах), но уже на большом количестве сельскохозяйственных животных. Эти опыты проводят длительное время, иногда несколько лет. Постановка опытов связана с определенным риском, в них могут получаться и отрицательные результаты. Поэтому при небольшом числе животных в научно-хозяйственных опытах ущерб будет меньшим. Кроме того, на ограниченном поголовье легче проводить более углубленные исследования с определением физиологических, биохимических и других показателей. Если в этих опытах достигнуты положительные результаты, их апробируют уже на большом поголовье животных, но с менее углубленными научными исследованиями. Речь идет уже о внедрении научных достижений в производство. Физиологические (научные) опыты проводят для изучения отдельных сторон жизнедеятельности организма, например, переваримости питательных веществ, обмена веществ, газообмена и т.д. Их проводят или на фоне научно-хозяйственных опытов или отдельно. Результативность научных исследований во многом определяется продуманным их планированием. В научных учреждениях, как правило, составляют перспективные планы, обычно пятилетние, а также рабочие программы на предстоящий календарный год.

Планирование осуществляется с учетом основных этапов научного исследования:

- выбор и обоснование темы исследования; сбор научной информации по теме;
- выработка первоначальной гипотезы; теоретическое исследование; разработка и утверждение методики эксперимента;
- порядок проведения экспериментальных исследований; обработка экспериментальных данных;
- литературное оформление результатов исследований, включающее выводы.

Ряд авторов под научно-исследовательской деятельностью обучающихся понимает выполнение творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением, результатом которой является интеллектуальный продукт, включающий в себя новое знание, а также развитие у будущих выпускников критического мышления, познавательной активности, самостоятельности, инициативы в учебе [3, с. 1803; 4, с. 36].

Рациональная организация научно-исследовательской работы обучающихся способствует овладению современными методами поиска, обработки и использования информации, освоению методов научно-исследовательской деятельности, формированию умения обобщать и представлять результаты исследовательской деятельности, отстаивать и защищать свою профессиональную позицию.

На кафедре преподавателями и обучающимися проводятся теоретические и прикладные исследования актуальных проблем в области животноводства. Действует студенческий научный кружок. Важным условием при организации научно-исследовательской работы обучающихся является сопоставление потенциальных возможностей обучающихся, уровня их подготовленности, интересов с целями научно-исследовательской работы.

Выбор и обоснование темы – наиболее ответственная часть каждого научного исследования. Обязательным условием является актуальность темы,

то есть она должна иметь как теоретическое, так и практическое значение, пользу для производства. А это возможно лишь при использовании инновационного подхода к планированию. Экономическая категория инновации (англ. innovation – нововведение) означает реализованный на рынке результат деятельности по созданию новых продуктов, новых технологий.

Под продуктами здесь понимаются предметы, вещества и т. п. как результат труда в какой-либо отрасли производства. Например, кормовые добавки, консерванты кормов, лекарственные средства и т.д. В основе инновационных проектов находятся высокие технологии, которые в свою очередь обеспечивают конкурентоспособность наукоемкой продукции на внутреннем и внешнем рынках и, как следствие, повышение качества жизни людей. В качестве примера можно привести научно-исследовательскую работу на тему: «Использование биологически-активных добавок в кормлении животных и птицы». Эти добавки представлены минеральными веществами, пробиотиками, антидепрессантами и т.д. В разработке таких препаратов и в их испытаниях принимали участие многие учреждения, опыт которых обучающиеся анализировали в доступных им информационных источниках.

Выводы – окончательный этап работы, они в сжатой лаконичной форме выражают главные результаты исследования. Важнейшее требование к выводам в том, что они должны отражать истину. Выводы должны логически вытекать из экспериментальных данных. Опыты, проведенные с методическими ошибками, подвергались выбраковке. В выводах отражаются теоретически осмысленные положения. Они содержат элементы новизны для науки и практики и являются максимально конкретными, краткими, четкими. Отдельным пунктом записывают предложения по использованию предлагаемой научной разработки в производстве. Обучающиеся не должны спешить с публикацией выводов, пока не убедятся в их правильности. Чтобы устранить сомнения, необходимы новые исследования. Всесторонняя проверка выводов из исследований собственных и других авторов – необходимое условие повышения эффективности зоотехнической науки.

Как уже отмечалось, наиболее эффективными являются инновационные проекты – создание новшеств: новых продуктов, технологий, востребованных на рынке и обеспечивающих повышение производительности общественного труда и прирост эффективности производства. Особенность планирования инновационных проектов в том, что их разбивают на отдельные этапы, в составе которых выделяют отдельные самостоятельные мероприятия. Задачей планирования этих этапов и мероприятий инновационного проекта является установление сроков начала и окончания работ, состава и количества исполнителей, закрепление исполнителей по конкретным заданиям (рабочим местам), определение объема необходимых ресурсов: финансовых, материальных, информационных и т.п.

Таким образом, использование научно-исследовательской работы обучающихся, позволило методической школе при кафедре повысить их публикационную активность и участие в региональных конкурсах научно-исследовательских работ.

Список литературы

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 №972 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 апреля 2016 г., регистрационный №41862)

2. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учеб. /Н.А. Слесаренко [и др.]. Электрон. текст. дан. СПб.: Лань, 2017. 268 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93776/>

3. Кутумова А.А. Научно-исследовательская деятельность студентов как фактор повышения качества подготовки бакалавров профессионального обучения [Электронный ресурс] / А.А. Кутумова, Т.И. Кушнир //

Фундаментальные исследования. 2014. № 11, ч. 8. С. 1803-1807. Режим доступа: <http://www.fundamental-research.ru/>.

4. Гаглюев А.Ч. Влияние бишофита на морфо-биохимические показатели крови свиней на откорме / Гаглюев А.Ч., Негреева А.Н., Самсонова О.Е., Бурков П.С. // Наука и Образование, 2019. № 1. с. 36.

5. Аксёнова Е.А. Проблемы и пути решения молодежной политики в Тамбовской области / Аксёнова Е.А., Самсонова О.Е. // В сборнике: Современные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации сборник статей II Международной научно-практической конференции. под общей редакцией Г.Ю. Гуляева, 2016. С. 149-151.

6. Кирина И.Б., Кириллова С.С., Щербаков Н.В. Самостоятельная работа как одно из направлений совершенствования подготовки студентов в образовательном процессе//Современные методики учебной и научно-исследовательской работы: сборник статей по материалам II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Под общей редакцией Сухановой С.Ф. 2019. С.47-51.

UDC 303.822.6

**EXPERIENCE OF USING RESEARCH WORK OF STUDENTS IN THE
FIELD OF TRAINING "ZOOTECHNIA" IN THE WORK OF THE
METHODOLOGICAL SCHOOL**

Sushkov Vasily Stepanovich

doctor of agricultural Sciences,

Professor of the Department of animal science and veterinary medicine

Negreeva Anna Nikolaevna

cand. of agricultural Sciences,

Professor of the Department of animal science and veterinary medicine

Samsonova Olga Evgenievna

cand. of agricultural Sciences,

associate Professor of the Department of animal science and
veterinary medicine

Michurinsk State Agrarian University,

Michurinsk, Russian Federation

Annotation

The article discusses the experience of the methodological school in organizing research work of students in the field of "Zootechnology" on the basis of the Department of zootechnology and veterinary medicine of the fruit and Vegetable Institute. I. V. Michurina doctor of Michurinsk State Agrarian University. The relevance of this problem is due to the need to develop students' ability to conduct research, which is one of the main competitive advantages of the graduate.

Keywords: students, research work, experience, research, experiment.