

полнительные рабочие места для сельских жителей, повысить качество их жизни [2].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. agbz.ru/zhivotnovodstvo/arhiv-state
2. Неиспользуемые животноводческие объекты [http://www.agro-grodno.by/index.php?option=com\\_content&view=category&id=53:2010-12-28-15-06-04&Itemid=57&layout=default](http://www.agro-grodno.by/index.php?option=com_content&view=category&id=53:2010-12-28-15-06-04&Itemid=57&layout=default)

УДК 636:002:372.8

### **РОЛЬ ПРЕПОДАВАНИЯ «ИНФОРМАТИКИ» В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЗООТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ**

**Соляник В.В.<sup>1</sup>, Соляник С.В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»  
г. Жодино, Республика Беларусь

<sup>2</sup> – УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Бурное развитие компьютерной техники и информационных технологий стало причиной введения в образовательный стандарт подготовки зоотехнических работников при получении высшего образования такой дисциплины, как «Информатика» [1]. При этом основной упор при подготовке специалистов делается на владение офисными приложениями широко распространенного программного продукта Microsoft Office. В частности, студентами изучаются: текстовый редактор (MS Word), электронный табличный процессор (MS Excel) и др. На наш взгляд, наиболее значимым для будущих зоотехников сельхозпредприятий, а также научных работников в области зоотехнии, является уверенное владение электронными таблицами.

Это связано с тем, что, имея в распоряжении материалы первичного зоотехнического учета о работе животноводческого объекта (здания, фермы, комплекса) или, например, иммунологические параметры животных какой-либо половозрастной группы, можно осуществить моделирование и прогнозирование течения технологических или биологических процессов, определять критические точки и принимать обоснованные управленческие решения.

Согласно плану изучения курса «Информатика», будущий специалист обязан: осуществлять ввод и редактирование данных; работать с функциями и формулами; осуществлять построение и редактирова-

ние диаграмм и графиков; проводить статистический анализ данных; использовать инженерные функции; работать с базами данных: сортировка, фильтрация данных, подведение итогов; выполнять обмен данными между приложениями: связывание и внедрение.

При этом одно из неоспоримых преимуществ электронных таблиц – это возможность создавать пользовательские функции, а также, используя одну из надстроек MS Excel – «Поиск решения», точнее, программу оптимизации, разрабатывать собственные узкоспециализированные программные продукты. В частности, эти программы дают возможность на высочайшем профессиональном уровне проводить селекционно-племенную работу; разрабатывать оптимальные по питательности и минимальные по стоимости рационы кормления животных; проводить расчет движения поголовья и оборота стада; разрабатывать экологически сбалансированные технологии производства животноводческой продукции; рассчитывать и моделировать комфортные условия содержания животных и т. д. [2]. К слову, с зооигиенической точки зрения, критерием комфортности искусственно созданных условий содержания животных, в том числе и сельскохозяйственных, является их уровень продуктивности и рождаемости на протяжении ряда поколений.

Таким образом, используя для решения зоотехнических задач полученные знания, при изучении курса «Информатика» будущий выпускник должен *знать*: основные принципы работы персонального компьютера и состав программного обеспечения; основные приемы работы в операционной среде; принципы работы прикладных программ и *уметь*: работать с техническими средствами компьютера на уровне пользователя; использовать возможности операционной среды и сервисных программ; работать со стандартным прикладным программным обеспечением.

Результаты практического использования знаний, полученных при изучении дисциплины «Информатика», применительно к базовым курсам зоотехнии: разведение, кормление, зооигиена, экология, экономика и др., позволяет специалистам и ученым в области зоотехнии в режиме реального времени проводить экономическую оптимизацию и экологическую сбалансированность функционирования видовосответствующих технологий животноводческих предприятий любой производственной мощности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Образовательный стандарт Республики Беларусь 1-74 03 01-2007: Специальность 1-74 03 01 Зоотехния. Квалификация: Зооинженер. Высшее образование. Первая ступень. Минск, 2008. 54 с.

2. Соляник, А.В. Теоретическая и практическая разработка специализированного программного обеспечения для свиноводства /А.В. Соляник, В.В. Соляник, С.В. Соляник. Монография. - Горки: БГСХА, 2012. - 324 с.

УДК 636. 2. 612. 64. 089. 67

## **ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ РАННИХ ЗАРОДЫШЕЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ВНЕ ОРГАНИЗМА ДЛЯ УСКОРЕННОГО РАЗМНОЖЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ВЫСОКОЦЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ**

**Старовойтова М.П., Голубец Л.В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из резервов увеличения темпов селекции и производства продукции животноводства является повышение интенсивности воспроизводства стада на основе современных биотехнологий, к которым относится метод трансплантации реципиентам эмбрионов, полученных от высокопродуктивных животных путем гормональной стимуляции множественной овуляции яичников, а также посредством оплодотворения ооцитов, извлеченных из яичников убитых коров, вне организма [2].

Для полноценного созревания и оплодотворения ооцитов в культуре *in vitro* необходимо создать условия, максимально соответствующие естественным, т. е. тем, в которых обеспечивается нормальное функционирование механизмов регуляции оогенеза и раннего эмбриогенеза *in vivo* [1].

Цель исследований – создание на основе первичных клеток, выделенных из репродуктивного тракта животного, клеточных систем для изучения закономерностей созревания и оплодотворения ооцитов коров в культуре *in vitro* и получения на этой основе высокоценного генетического материала (эмбрионов).

Исследования проводились в биотехнологическом центре по репродукции сельскохозяйственных животных УО «ГАУ».

Выделение ооцитов проводили путем надреза ткани яичников стерильным лезвием безопасной бритвы в чашке Петри (Ø90) в солевом буфере с добавлением 1% эстральной сыворотки крупного рогатого скота, 10 ед/мл гентамицина и 1 ед/мл гепарина. Затем проводили их поиск и морфологическую оценку качества под бинокулярным микроскопом «Olympus» при 16-90-кратном увеличении и помещали в CO<sub>2</sub> инкубатор «Meyert» в питательной среде для дозревания клеток при температуре 38,7 °С с максимальной влажностью 98%. После 24-