

3. Ершов, Ю.А. Механизмы токсического действия неорганических соединений/ Ю.А. Ершов, Т.В. Плетенева. - М.: Медицина, 1989.- 272 с.
4. Мур, Д.В. Тяжелые металлы в природных водах /Д.В. Мур, С. Рамамурти. - М.: Мир, 1987.- С. 25-37.
5. Матвеев, Н.В. Экологические основы аккумуляции тяжелых металлов сельскохозяйственными растениями в лесостепном и степном Поволжье / Н.В.Матвеев, В.А. Павловский, Н.В.Прохорова. - Самара, 1997.-215 с.
6. Ильин, В.В. Тяжелые металлы в системе почва–растения.-Новосибирск: Наука, 1991.- С. 28-22
7. Волошин, Е.Н. Загрязнение почв тяжелыми металлами и продуктивность растений// Земледелие.-1998.-№3.-С.22-23.

---

УДК: 619:615

### **МЕТОДОЛОГИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ ФАРМАКОЛОГИИ: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Т.В. Герунов, кандидат биологических наук, ассистент,  
тел. 8(3812)230531, [ysed@mail.ru](mailto:ysed@mail.ru)  
Редькин Ю.В. доктор медицинских наук, профессор,  
тел. 8(3812)230531, [profred.redkin@yandex.ru](mailto:profred.redkin@yandex.ru)  
ФГОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет»**

**Ключевые слова:** фармакология, методология, образовательный стандарт

*Авторы анализируют опыт преподавания ветеринарной фармакологии в Омском государственном аграрном университете. По мнению авторов, фармакология является дисциплиной, которая дает будущему врачу мощный и в то же время небезопасный инструмент для коррекции здоровья животных. Новый образовательный стандарт открывает перспективы дальнейшего совершенствования методологических основ учебного процесса.*

Ветеринарная фармакология как учебная дисциплина интегрирует знания, полученные студентами при изучении медико-биологических дисциплин, дает будущему врачу мощный и в то же время небезопасный инструмент для коррекции нарушенных функций всех органов и систем в организме животного.

Ведущая роль фармакотерапии в системе лечебных мероприятий при любых заболеваниях животных делает вполне обоснованной сложившуюся в Омском государственном аграрном университете практику последовательного освоения фармакологических знаний студентами факультета ветеринарной медицины в 6,7 и 8 семестрах.

В 6-ом семестре студенты начинают изучать базовую фармакологию, а завершают ее изучение в 7-ом семестре. Параллельно с этим в 7-ом семестре проходят занятия по токсикологии. Такое сочетание дисциплин облегчает понимание и запоминание материала, так как одновременно рассматриваются закономерности действия лекарств и ядов на организм животных. Постоянное пересечение этих двух дисциплин позволяет сформировать у студентов четкое представление о том, что лекарственные препараты оказывают не только терапевтическое действие, но и обладают потенциально опасными свойствами, которые порой настолько существенны, что в конкретных клинических ситуациях приходится сопоставлять пользу с возможными нежелательными эффектами.

Преподавание студентам фармакологии ведется в соответствии с разработанными учебными планами и рабочей программой дисциплины. Тема каждого занятия включает группы препаратов, объединенных по принципу преимущественного действия на определенную систему организма. Наиболее широко применяемые лекарственные препараты студенты выписывают в рецептах, которые сопровождают письменным обоснованием с указанием принадлежности препарата к группе лекарственных средств, фармакологических эффектов, показаний к применению и нежелательных эффектов. Эту работу студенты выполняют самостоятельно в процессе домашней подготовки, а непосредственно на занятиях совместно с преподавателем дополняют и корректируют свои записи.

По окончании курса базовой фармакологии в 8-ом семестре начинаются занятия по клинической фармакологии. Опираясь на знания фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, учитывая показания и противопоказания, студенты учатся правильному их назначению, при этом сравнивают с препаратами-аналогами, рассматривают принципы мониторинга эффективности лекарственной терапии. Именно в курсе клинической фармакологии студенты знакомятся с принципами доказательной медицины и сопоставляют теоретический материал с уже полученным опытом на практике. Такой подход позволяет сформировать критическое мышление, что немаловажно, когда приходится сталкиваться с обилием рекламных материалов различных фармацевтических компаний и оценивать прочитанное в периодической печати и на специализированных сайтах. Более того, по мере обучения студентов на кафедре усиливается и контроль за усвоением материала, поэтому в курсе клинической фармакологии на каждом занятии выполняются тестовые задания, что позволяет объективно оценить уровень знаний будущих специалистов.

Для более четкого структурирования учебного процесса по фармакологии сотрудниками кафедры подготовлены методические указания для студентов, в которых по каждому занятию представлен перечень вопросов для самоподготовки с учетом классификации лекарственных средств. Использование методических указаний облегчает самостоятельную работу при подготовке к занятиям, а также позволяет систематизировать знания при подготовке к экзамену.

Переход высшего профессионального образования на образовательные стандарты третьего поколения требует дальнейшего совершенствования методологических основ учебного процесса. Демократизация образования с одновременным расширением возможностей выбора изучаемых студентом дисциплин диктует необходимость тщательного анализа учебной программы по фармакологии, которая не пересматривалась с 2001 года. В соответствии с новым стандартом клиническая фармакология отнесена к вариативным дисциплинам. И только принцип жесткой необходимости для обучающихся может сохранить ее в рабочих учебных планах на местах. Повышение качества знаний по фармакологии требует сегодня согласования программ как базовой, так и клинической фармакологии с другими дисциплинами не только по вертикали (от первого курса к последнему), но и по горизонтали (предметы соответствующего года обучения). В этом смысле перманентной клинической подготовки будущего специалиста и перспективы профессиональной адаптации в условиях современного производства.

---

УДК 378.174

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ  
«ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАЦИЯ»**

**Е.Я. Лебедько, доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
Директор Института повышения квалификации кадров агробизнеса  
ФГОУ ВПО «Брянская государственная сельскохозяйственная академия»  
8(48341)2-42-25; [bipkka@mail.ru](mailto:bipkka@mail.ru)**

**Ключевые слова:** ветеринария, фармацевтика, средства, квалификация, сертификат, агробизнес.

*В статье представлены актуальные материалы по организации повышения квалификации специалистов ветеринарной медицины по направлению «ветеринарная фармацевтика». Обращено внимание на нормативно-правовую базу реализации образовательных услуг агробизнеса в сфере обращения лекарственных средств, предназначенных для животных.*

Дополнительное профессиональное образование сегодня – это одна из стремительно развивающихся форм непрерывного образования. Это связано со значительным качественным и количественным ростом информационных потоков, повышением мобильности специалистов под воздействием рынка трудовых ресурсов. Дополнительное профессиональное образование становится одним из ключевых элементов непрерывного образования (long life education). Это единственная возможность оперативно и коренным образом обновлять знания, сферу профессиональной деятельности и карьерный рост.