



Таким образом, при помощи кейс-технологии мы сможем оценить уровень сформированности информационной компетенции учащихся на уроках химии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гендина, Н.И. Образование для общества знаний и проблемы формирования информационной культуры личности / Н.И. Гендина // Научная электронная библиотека ГПНТБ России. – [Электронный ресурс] ГПНТБ России, 2007. – Режим доступа: <http://ellib.gpntb.ru/subscribe/index.php?journal=ntb&year=2007&num=3&art=7>. – Дата доступа: 01.10.2013.
2. Козырева, Л. Метод кейс-стади и его применение в процессе обучения студентов-социологов / Л. Козырева // Официальный сайт Северо-Западной академии государственной службы. – [Электронный ресурс] Северо-Западная академия государственной службы, 2007 – Режим доступа: www.nwags.ru/files/files/407324.doc. – Дата доступа: 01.10.2013.
3. Проскурина, И.С. Оценка уровня сформированности информационной компетентности выпускников технического колледжа / И.С. Проскурина // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2012. – № 11. – С. 94–97.
4. Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций / А.В. Хуторской // Интернет – журнал «Эйдос». – [Электронный ресурс] Центр дистанционного образования "Эйдос", 12.12.2005.– Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm>. – Дата доступа: 01.10.2013.

УДК [378 :63.147] : 54:004.9

Е.В. Мохова, Д.С. Долина, О.В. Поддубная

*Учреждение образования «Белорусская государственная
ордена Октябрьской революции и ордена Трудового Красного Знамени
сельскохозяйственная академия», г.Горки, Могилёвская область*

РАЗВИТИЕ ХИМИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЗООТЕХНИЯ»

Прогресс образования во многом связан с потребностями современного этапа научно-технической революции, с внедрением и использованием информационных технологий в учебном процессе. В последнее десятилетие проблема подготовки высшей школой высококачественного специалиста стала важнейшей социальной проблемой. В связи с этим постоянно изменяются содержание и методика преподавания учебных дисциплин, в том числе и химии для студентов специальности «Зоотехния».

Происходящая сегодня в Беларуси модернизация системы высшего образования является масштабной программой государства, осуществляемой при активном содействии педагогов высшей школы. Ее цель – достижение нового качества высшего образования, которое определяется его адекватностью актуальным и перспективным запросам жизни страны, а также потребностью интеграции в мировое образовательное пространство на основе идей Болонской декларации (1999г.). В контексте Болонских соглашений особо подчеркивается важный вклад сферы высшего профессионального образования в процесс реализации обучения в течение всей жизни, отмечается необходимость компетентного подхода для улучшения способов обучения в соответствии с современными требованиями производства. Для решения этой проблемы в первую очередь необходимо утверждение новой модели преподавания, которая предполагает пересмотр целей получаемого образования, утверждение новой парадигмы подготовки зооинженеров, которая должна соответствовать сферам приложения их сил и развивать самой организацией учебного



процесса необходимые для этого профессиональные компетенции и личностные качества студентов – будущих специалистов.

Понятие «химические компетенции» студентов определяется как взаимообусловленное целостное единство наиболее значимых знаний, умений, навыков, способов деятельности в области химии, актуализирующиеся и обогащающиеся по мере участия носителя компетенций в реальных жизненно важных и профессионально значимых ситуациях. Решению проблем интенсификации и оптимизации процесса обучения химии посвящены исследования С.А. Герус, Н.Е. Кузнецовой, И.М. Титовой и др. Проблема полифункционального применения ТСО и химического эксперимента изучалась В.П. Гаркуновым, И.А. Дрижун, Д.Э. Эпштейном и др. В работах указанных авторов закладывается основа для решения проблемы развития химических компетенций студентов в процессе профессиональной подготовки специалистов с учетом современных требований. Вместе с тем, в работах вышеуказанных исследователей не ставилась задача изучения развития химических компетенций в процессе профессиональной подготовки студентов – специалистов зоотехнического профиля. Актуальность данного вопроса обусловлена необходимостью разработки научно обоснованного подхода для разрешения противоречий, проявляющихся в процессе профессиональной подготовки зооинженеров АПК. Крайне важно на самых ранних стадиях обучения зажигать в каждом студенте интерес к учебе, который надо постоянно поддерживать, поскольку у человека остается в памяти, а соответственно и в навыках, гораздо больше, когда он участвует в процессе с интересом, а не наблюдает со стороны. Следовательно, необходима такая реализация внутри системы образования, которая бы позволила студентам с интересом выполнять поставленные задачи. Применение нетрадиционных, нестандартных форм обучений благотворно сказывается на учебном процессе.

Основной путь усвоения знаний и приобретения химических компетенций, навыков творческого мышления у студентов первого курса – это всесторонняя деятельность с использованием блочно-модульной системы оценки знаний.

Дисциплина «Химия» относится к циклу естественнонаучных дисциплин, осваиваемых студентами специальности 1-74 03 01 «Зоотехния». Основная цель изучения дисциплины заключается в приобретении студентами навыков использования методов теоретического и экспериментального исследования в химии, применения основных законов химии для решения прикладных задач, а также выполнения химических экспериментов и обработки их результатов.

Задача химической подготовки современного специалиста должна заключаться в формировании у него химического мышления, помогающего ему решать вопросы качества и надежности различных препаратов, а также многообразные частные проблемы физиологического и биохимического направления.

Изучение химического состава неорганических веществ и живых организмов, а также закономерностей химических реакций, лежащих в основе биохимических превращений, дает возможность управлять процессами жизнедеятельности с целью повышения продуктивности животноводства, птицеводства и рыбоводства.

В сложном комплексе физико-химических процессов, протекающих в организме и составляющих основу жизни, участвуют в большинстве органические вещества. Химия базируется на знании структуры и свойств этих веществ и позволяет понять закономерность химических процессов, протекающих в живых организмах. Согласно программе курса, изучаемые темы имеют профессиональную направленность, что помогает сформировать у студентов биологическое мышление и позволяет получить базовые знания для освоения дисциплин профессионального цикла, прежде всего кормления, разведения сельскохозяйственных животных, ветеринарии, зоогигиены.



Важной составной частью процесса изучения курса химии является лабораторный практикум, развивающий у студентов навыки научного экспериментирования, исследовательский подход к изучению химии. Будущий специалист должен ознакомиться с применением химических и физико-химических методов анализа при зоотехнических и биохимических исследованиях, а также в исследованиях по контролю окружающей среды в зонах животноводства, птицеводства и рыбоводства и определять биохимические показатели основных обменов, крови и мочи.

На современном этапе идет поиск новых форм и методов обучения в учебном процессе высшей школы, т. к. она должна не только формировать у студентов определенный набор знаний, но и побуждать и постоянно поддерживать стремление обучаемых к самообразованию, реализации творческих способностей. Специалист – зоотехник должен обладать навыками самостоятельного поиска и анализа данных, достоверных, адекватных и достаточных для выполнения поставленной перед ним задачи. Современные методы обучения, в частности химии, как раз и должны формировать такие навыки у будущего специалиста: давать определенный уровень знаний, вырабатывать умения, на базе которых специалист будет готов (без долгой адаптации) использовать полученные знания и навыки в производственной деятельности.

Ещё одна причина, которая, с нашей точки зрения, должна быть названа в ряду факторов возрастания значения новых обучающих технологий в современном образовании – возможность оптимизировать использование времени студентом и преподавателем. Задачи, решению которых способствует модульное обучение, – это самостоятельность студентов при освоении материала (индивидуальная и групповая работа); приобретение и закрепление навыков принятия решений при групповой работе; закрепление навыков оформления собственных аналитических текстов, презентации материала в аудитории; выработка навыков ведения дискуссии; постоянная оценка работы студента преподавателем, что позволяет активизировать работу студента в течение семестра.

Еще один из эффективных методов развития химических компетенций студентов в процессе профессиональной подготовки по специальности «Зоотехния» – включение лекций с проблемным изложением. При таком подходе лекция становится похожей на диалог. Преподавание имитирует исследовательский процесс (выдвигаются первоначально несколько ключевых постулатов по теме лекции, изложение выстраивается по принципу самостоятельного анализа и обобщения слушателями учебного материала). Перед началом изучения определенной темы курса перед студентами ставится проблемный вопрос или дается проблемное задание. Участие студентов в таких лекциях позволяет им повысить свой рейтинг по данному модулю дисциплины.

Специалист должен обладать навыками самостоятельного поиска и анализа данных, достоверных, адекватных и достаточных для выполнения поставленной перед ним задачи. Современные методы обучения как раз и должны формировать такие навыки у будущего специалиста: давать определенный уровень знаний, вырабатывать умения, на базе которых специалист будет готов (без долгой адаптации) использовать полученные знания и навыки в производственной деятельности.

Дисциплина «Химия» в профессиональной подготовке будущих зоотехников занимает особое место, так как позволяет анализировать полученные данные, делать выводы из результатов биохимических исследований и использовать полученные знания для объяснения характера возникающих в организме животного изменений и контроля полноценности кормления. Будущий специалист в области зоотехнии должен знать, какую роль играет правильный рацион в профилактике и лечении болезней сельскохозяйственных животных, какие болезни могут возникать вследствие некачественного кормления.



Таким образом, научно обоснованное и взвешенное применение инновационных технологий в учебном процессе при формировании химических компетенций студентов в процессе профессиональной подготовки по специальности «Зоотехния» позволит модернизировать дидактическую систему высшего образования, решить задачу формирования будущего специалиста как личности, обладающей конструктивной творческой деятельностью.

Внедрение названных методов обучения, особенно с использованием информационных технологий, требует немалых затрат, но существенно повышает эффективность обучения. Те преимущества, которые получают студенты, преподаватели и вуз в целом от использования новых технологий обучения, – безусловный стимул для поиска путей преодоления возникающих при их освоении трудностей.

Анализ профессиональной деятельности специалистов-зоотехников агропромышленного комплекса показал, что для зооинженера основным или ведущим видом профессиональной деятельности является организация и управление технологическими процессами производства продукции животноводства, физико-химический анализ качества кормов, что позволяет нам утверждать, что ведущими в структуре профессиональной компетентности данных специалистов являются химические компетенции, которые составляет основу профессиональной компетентности зооинженера. Поэтому при преподавании химии необходимо придавать большое значение развитию химических компетенций, предполагающих не только знания в области данного предмета, но целый ряд других компонентов, необходимых в современных условиях каждому специалисту.

Таким образом, развитие химических компетенций представлено в виде совокупности концептуальной основы, содержательного, процессуального, контрольно-оценочного компонентов. Развитие химических компетенций студентов в процессе профессиональной подготовки зооинженеров основано на теоретико-методологических положениях, лежащих в основе личностно-ориентированного, компетентностного и деятельностного подходов, принципах системности, интегративности, профессиональной направленности, приоритетности самостоятельного обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бунеев, Р.Н. Система образования и образовательные системы / Р.Н. Бунеев // Научно-методический журнал: Мир образования – образование в мире. – 2009. – № 1. – С. 153–156.
2. Учебно-методический комплекс: модульная технология разработки: учеб.-метод. пособие / А.В. Макаров [и др.]; под общ. Ред. А.В. Макарова, З.П. Трофимовой. – 3-е изд., перераб. и доп. – Минск: РИВШ, 2008. – 152 с.
3. Юффа, А.Я., Проблемы и перспективы высшего химического образования / А.Я. Юффа, С.А. Паничев // Российский химический журнал. – 2003. – № 2. – С.93–99.

УДК 574

Д.И. Мычко

Белорусский государственный университет, г. Минск

ЦЕННОСТНО-МИРОВОЗРЕНЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ ПОТЕНЦИАЛА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ХИМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Традиционно, при конструировании содержания химико-экологического образования на уровне профессиональных дисциплин в качестве ориентиров выбирался его ведущий компонент – научное знание, которое принимается как ценностно-нейтральное и интерсубъективное. Следует подчеркнуть, что следствием поддерживаемой столетиями в