

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПОСТРОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ВВЕДЕНИИ НОВЫХ КУРСОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА БИОЭКОЛОГИ СПБ ГАВМ

Каурова Злата Геннадьевна

канд. биол. наук, доцент

Государственная Академия Ветеринарной Медицины

г. Санкт-Петербург

Аннотация: в статье автор отмечает несколько подходов, которые позволяют значительно повысить эффективность обучения специалистов-экологов, стимулировать мотивационную готовность студентов к обучению специальности «биоэколог», получению профессиональных знаний, навыков и умений.

В «Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», утвержденных Д.А. Медведевым 30 апреля 2012 года, равно, как и в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития российской Федерации на период до 2020 года» [3, с. 5489] констатируется, что: «Глобальные экологические проблемы, связанные с изменением климата и другими негативными для окружающей среды процессами затрагивают интересы Российской Федерации её граждан... Экологическая ситуация в Российской Федерации характеризуется высоким уровнем антропогенного воздействия на природную среду и значительными экологическими последствиями прошлой экономической деятельности». В связи с этим, названы основные задачи государственной политики в области экологического развития - это обеспечение экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий, предотвращение и снижение текущего негативного воздействия на окружающую среду, восстановление нарушенных естественных экологических систем [7, с. 5 – 13]. Очевидно, что решение этих задач потребует привлечения во все отрасли экономики высококвалифицированных кадров. Таким образом, для учреждений высшего и среднего профессионального образования задача формирования экологической культуры, развития экологического образования и воспитания сейчас приобретает особую актуальность.

На момент выхода постановления Правительства РФ от 05.08.2013 N 661 «Об утверждении Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений»[5, с.4377] изучение экологии и ее элементов было предусмотрено федеральными государственными образовательными стандартами высшего и среднего профессионального образования для более 500 специальностей. Причем в ряду этих специальностей стоят не только специальности технической и естественнонаучной направленности, но и гуманитарные. Естественно, учебные программы по экологии для студентов всех этих специальностей должны существенно отличаться.

Специалисты - экологи в настоящий момент широко востребованы и специальности, связанные с экологией и природоохранной деятельностью весьма популярны у абитуриентов, что позволяет ВУЗам, в частности СПБ ГАВМ отбирать на новую для ВУЗа специальность «биоэколог» наиболее подготовленных студентов. К сожалению, большая часть первокурсников имеет весьма приблизительное представление о своей будущей специальности. В связи с этим цель преподавателя специальных дисциплин сводится к постепенному и бережному погружению студента в специальность и выпуск высококвалифицированного, всесторонне развитого, самостоятельного специалиста. Для достижения этой цели необходимо было найти подходы, стимулирующие мотивационную готовность студентов к обучению специальности «биоэколог», получению профессиональных знаний, навыков и умений. Разработать, согласно федеральным государственным образовательным стандартам, ряд специальных

Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»

курсов для студентов факультета биоэкологи. В рамках этих курсов отработать технологию поэтапного профессионального обучения студентов по новой для ВУЗа специальности «биоэколог» на основе блочно-модульной системы построения учебного материала .

Поскольку экология является комплексной наукой и использует знания множества смежных областей, в СПБ ГАВМ экологическое образование условно разделено на три основных этапа в зависимости от получения студентами в процессе обучения специфических, необходимых для усвоения экологических дисциплин, навыков знаний и умений. Разработаны образовательные, блоки-курсы, перечень которых соответствует образовательным стандартам для специальности «Экология». В основу построения курсов положена модульно-рейтинговая система, основанная на блочно -модульном построении. Блочно-модульная система была предложена в 1992 г. В.А.Ермоленко. Она позволяет рассматривать учебный материал, как «хорошо структурированную, связанную и легко адаптирующуюся систему, которая дает возможность в каждом конкретном случае строить содержание профессионального обучения, а, следовательно, и сам учебный процесс, в максимальном соответствии целям обучения, имеющимся ресурсам и потребностям рынка труда» [1, с. 41-44]. Этой системе свойственна высокая алгоритмизация учебной деятельности, завершенность каждого из блоков и согласованность циклов познания с другими циклами деятельности студентов, повышение эффективности самостоятельной работы студентов за счет оптимизации обучения и постоянного контроля его результатов, начисление рейтинга достигнутых результатов обучения, для повышения мотивации студентов к освоению новых знаний. [4, 19 с.]

На первом общеобразовательном этапе экологическое образование в ВУЗе как методически, так и информационно, является непосредственным продолжением школьного образования. Цель педагога на этом этапе наделить студента, определенным философским фундаментом для освоения будущей специальности, научить опираться на достижения естественных наук, сформировать основы экологического мышления, понимания места человека в биосфере. Эти задачи в СПБ ГАВМ решает курс «Введение в специальность». Высокий уровень школьных знаний и параллельное изучение студентами общей биологии позволяет возвращаться к основам общебиологических дисциплин лишь точечно, для углубления понимания некоторых аспектов экологии. На этом этапе сохраняется, свойственная средней школе педагогическая модель обучения и присущие ей методы подачи материала и проверки знаний – лекции, опросы, контрольные работы. Теоретический материал подается на лекциях, с обязательным ведением конспекта. В лекционный материал вводятся дополнительные материалы, связывающие изложение с повседневной жизнью студентов, привычной для них средой, приводятся примеры характерные для местности проживания или обучения студентов, проводится анализ новостных сообщений с учетом знаний, полученных в рамках курса, приводятся практические рекомендации, основанные на знании экологии. Подготовлены расширенные опорные конспекты лекций по экологическим дисциплинам, где помимо базовой обязательной информации приводятся дополнительные материалы, содержащие интересные факты, статистические данные, обзоры специальной литературы и ссылки на нее, перечень видеофрагментов для демонстрации студентам. Дополнительный материал излагается преподавателем по его усмотрению с учетом индивидуальных особенностей целевой аудитории. В рамках практических занятий, с целью повышения эффективности обучения преподаватель проводит письменные блиц-опросы, при ответе на которые разрешается использование конспектов. Вопросы для блиц-опросов строятся таким образом, чтобы студент мог, опираясь на лекционную информацию и информацию, полученную в смежных областях знаний решить несколько несложных экологических задач. С одной стороны, у студентов формируются навыки самостоятельного творческого анализа лекционного и стороннего справочного материала и решения стандартных профессиональных задач, таким образом, преподаватель стимулирует внимание студента к лекционному материалу и позволяет ему расширить кругозор. С другой стороны, при помощи опросов такого рода можно легко установить причины недостаточных знаний студентов по изучаемому предмету и своевременно скорректировать материал. На втором этапе обучения экологов формируется — профессионализм будущего специалиста. Накапливаются навыки, связанные с характером будущей деятельности студента, с его способностью делать экологически взвешенный, технологически рациональный и,

Инновационные тенденции развития системы образования

Образовательная среда высшего учебного заведения

одновременно, экономически целесообразный выбор при решении хозяйственных и административных задач.

Известно, что для повышения конкурентоспособности выпускников на мировом рынке труда и для вхождения в международное образовательное пространство российских ВУЗов, в рамках реализации основных принципов Болонской декларации, российское высшее образование должно быть постепенно интегрировано с западной системой высшего образования [2, 536с.] Западные образовательные методики, в отличие от принятых в России, предполагают более ранний переход от педагогической системы преподавания к андрагогической. Современный выпускник должен быть мотивирован на получение широкого спектра знаний и самостоятельный мониторинг текущего положения дел в избранной области, должен уметь самостоятельно подбирать и анализировать научный материал, уметь защищать свои идеи и предложения, изобретения, должен стремиться повышать свой профессионализм. Все это предусмотрено в андрагогической системе образования – системе обучения взрослых. Опыт показывает, что первокурснику сложно сразу перейти от школьной педагогической системы, где обучение обязательно и одинаково для всех, имеет место жесткий контроль знаний, и учащийся не всегда отчетливо понимает, зачем ему та или иная информация, к системе, где получение знаний добровольно и основано на осознании внутренней потребности их получать. Для того чтобы облегчить студентам этот переход, в СПБ ГАВМ для экологов по специальным дисциплинам вводится обязательное написание самостоятельных письменных работ – кратких сообщений на заданную тему, эссе по специальной литературе, рефератов, с последующим коллективным обсуждением. В качестве домашних заданий по специальным предметам студенты получают ситуативные задачи для самостоятельного решения, с последующей проработкой на занятиях. Начиная с 3 курса, предпочтение отдается эвристическому типу обучения, который характеризуется раскрытием творческого образовательного потенциала учащихся и педагогов в процессе их совместной продуктивной образовательной деятельности. [6, 29с.; 8, 29с.] В рамках изучения специальных дисциплин «Геоэкология», «Прикладная экология», «Экологическая экспертиза», «Экология популяций» вводится реферирование студентами письменных работ однокурсников с написанием рецензии и проведением конференций по заданной теме. При рассмотрении отдельных тем в курсе «Прикладная экология» студенты получают домашние задания, на основе которых проводятся обсуждения с элементами ролевой игры. Одновременно, в лекционный материал для расширения научного кругозора студентов вводятся ссылки на специальную литературу в смежных областях знаний для самостоятельного изучения. Для стимулирования у студентов интереса к изучаемой дисциплине и формированию мотиваций к применению полученных знаний на практике, не только при подаче материала, но и при оценке знаний студентов применяются элементы модульно-рейтинговой системы. [9, с.27-29] Все выступления студентов на протяжении изучения курса оцениваются по бальной системе. В рамках практических занятий студентам предоставляется возможность делать самостоятельно сообщения по обсуждаемой теме и выносить их на обсуждение аудитории – за эту работу так же начисляются баллы. Студенты, набравшие наибольшее количество баллов получают возможность сдать экзамен или зачет в упрощенной форме.

На третьем этапе образовательного процесса учащимся предлагается выполнить самостоятельные научные исследования, где преподаватель уже выступает не в роли учителя, а в роли тьютора, направляя, консультируя и корректируя самостоятельные действия студентов. На момент написания выпускной квалификационной работы студенты должны уметь решать многочисленные задачи, связанные с взаимоотношением человека и окружающей среды с точки зрения экологической безопасности и экономической целесообразности, быть специалистами, сочетающими глубокие экологические знания с широкой гуманитарной и технической подготовкой в области экономики, правоведения, инженерной экологии и охраны окружающей среды. На этом этапе будущим специалистам предоставляется возможность использовать полученные знания на практике.

Практическая деятельность учащихся начинается на 3 курсе с освоения основных методов экологических исследований и заканчивается написанием дипломной работы, который является полностью самостоятельной имеет своей основной целью доказательство подготовлен-

Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»

ности выпускника для самостоятельного выполнения профессиональных задач и достижения необходимых компетенций, предусмотренных образовательным стандартом в соответствии с полученной специальностью.

На современном этапе внедрения модульно-рейтинговой системы в СПБ ГАВМ эффективность существующей системы обучения подтверждается высокими показателями при сдаче экзаменов и дифференцированных зачетов по вновь введенным курсам, более 76% учащихся справляются с экзаменационными и практическими заданиями на «хорошо» и «отлично».

Совершенствование и коррекция системы обучения и контроля знаний учащихся продолжается. Сегодня вряд ли возможно предложить некую единую и универсальную систему подачи учебного материала в ВУЗах, особенно в такой стремительно развивающейся области, как экология. Со временем эта система будет формироваться на основе опыта, полученного специалистами в области науки и образования. Однако уже сейчас, можно отметить несколько подходов, которые позволяют значительно повысить эффективность обучения специалистов-экологов, стимулировать мотивационную готовность студентов к обучению специальности «биоэколог», получению профессиональных знаний, навыков и умений. И один из этих подходов, как показали наш опыт построения курсов «Введение в специальность», «Геоэкология», «Прикладная экология», «Экологическая экспертиза», «Экология популяций» в СПБ ГАВМ – это использование модульно-рейтинговой системы подготовки студентов.

Список литературы

1. Бабаян А.В., Петренко И.А. БЛОЧНО-МОДУЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В.А.ЕРМОЛЕНКО // Фундаментальные исследования. - 2008. - № 5 - С. 41-44
2. БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС: Результаты обучения и компетентностный подход (книга-приложение 1) / Под науч. ред. д-ра пед. наук, профессора В.И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. 536 с.
3. Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года // Собрание законодательства РФ. - 2008. - N 47.- С. 5489
4. Положение о модульно-рейтинговой системе подготовки студентов / Сост. М.В. Попов, В.К. Зубкова, И.К. Бурмистрова, Е.И. Жиц. Саратов: 2005. 19 с.
5. Постановление Правительства РФ N 661 от 05.08.2013 // Собрание законодательства РФ – 2013. - №33. С.4377
6. Соколов В.Н. Методологические и теоретические основы педагогической эвристики: Автореф. Дис.д-ра пед. наук. Оренбург: 1999. С.29
7. Хлуденева Н.И. Правовое обеспечение экономического стимулирования в области охраны окружающей среды // Журнал российского права - 2013.- № 2. - С. 5 - 13.
8. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения М.: 2003. 415 с.;
9. Чуприна Е.В. Модульно-рейтинговая система преподавания дисциплины «экология» в строительном вузе // Психология и педагогика.- 2007. - №10 - С.27-29.