

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ В МИЧУРИНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ

А.Б. Конобеева

ФГОУ ВПО «Мичуринский государственный аграрный университет», г. Мичуринск

Ключевые слова и фразы: единое европейское образовательное пространство; естественнонаучное образование; модернизация образования; система многоуровневого естественнонаучного образования; экологическая культура.

Аннотация: Развитие естественнонаучного образования в высшей школе тесно связано с процессом модернизации образования. Развитие экологической культуры, изменения состояния окружающей среды, природных ресурсов требуют совершенствования лекционного материала, курса естественнонаучного образования и методики его преподавания. Качество высшего педагогического естественнонаучного образования зависит от уровня естественнонаучной подготовки школьников и широты естественнонаучного кругозора педагогических кадров.

Естественнонаучное образование в условиях, когда Россия делает первые шаги к единому европейскому образовательному пространству, не может оставаться в состоянии внутренней замкнутости и самодостаточности. Одной из главных задач российской образовательной политики сегодня является обеспечение необходимого качества образования в условиях прогрессивного развития общества и полипарадигмальности образовательного пространства.

Развитие естественнонаучного образования в высшей школе тесно связано с процессом модернизации образования. К современной подготовке специалистов в области образования сегодня предъявляются принципиально новые требования – максимальное раскрытие способностей студентов, развитие культурных потребностей личности, потребностей в образовании, самообразовании и др. Во многих педагогических университетах успешно развивается система многоуровневого естественнонаучного образования с учётом основных идей модернизации образования (качества, эффективности и доступности).

Решение поставленных в контексте концепции модернизации образования задач предполагает, наряду с обновлением содержания естественнонаучного образования и методической базы изучаемых дисциплин, плодотворно

Конобеева А.Б. – кандидат сельскохозяйственных наук, сотрудник кафедры маркетинга, коммерции и товароведения МичГАУ, E-mail: info@mgau.ru, г. Мичуринск.

творное сотрудничество преподавателей естественнонаучных, гуманитарных и педагогических дисциплин, ориентацию учебного процесса в педагогических вузах на целостную профессиональную подготовку, формирование у студента профессиональных навыков и умений, знание основных тенденций формирования естественнонаучного образования за рубежом и использование ценнейшего опыта преподавания дисциплин естественнонаучного цикла в России.

Развитие экологической культуры, непрерывные изменения состояния окружающей среды, природных ресурсов и природоохранительной структуры объективно требуют постоянного обновления лекционного материала, совершенствования логической и дидактической структур курса естествознания и методики его преподавания.

Качество высшего педагогического естественнонаучного образования, готовящего преподавательские кадры для средней школы, также во многом зависит от уровня их естественнонаучной подготовки, наличия мотивации к приобретению знаний, профессионально-педагогических навыков, знания современных педагогических технологий, готовности к межличностному общению, от широты естественнонаучного кругозора.

Мичуринск – родина великого садовода и селекционера И.В. Мичурина, центр агробиологической науки, в котором располагаются научные (ВНИИ генетики и селекции плодовых растений им. И.В. Мичурина, ВНИИ садоводства им. И.В. Мичурина) и образовательные учреждения (педагогический институт, аграрный университет, аграрный колледж). В своей научной и практической деятельности учёные Мичуринска широко используют идеи И.В. Мичурина, направленные на совершенствование методов селекции, выведение новых сортов плодовых растений, создание научных основ отечественного садоводства, что особенно актуально в связи с присвоением городу статуса Наукограда Российской Федерации. Так, основной целью образовательной деятельности преподавателей Мичуринского государственного педагогического института является комплексная подготовка специалиста-создателя новой школы России. Факультет биологии готовит учителей по специальностям: «Биология» с дополнительной специальностью «Химия» и «Безопасность жизнедеятельности» с дополнительной специальностью «Биология». Расширен спектр специализаций по образовательным программам высшего образования: экологическое краеведение, экологическое воспитание, экология человека, экология растений. В период обучения в институте студентов знакомят с основными направлениями селекционных исследований И.В. Мичурина, методологические подходы которого к созданию новых сортов до сих пор не утратили своей научной оригинальности, ведь И.В. Мичурин заслуженно считается основателем научной селекции плодовых культур в России.

Практически каждая учебная дисциплина биологической направленности позволяет преподавателю использовать научный потенциал И.В. Мичурина для формирования у студентов широкого научного кругозора, умения обосновывать цели, задачи, выбор методов биологического эксперимента, развития исследовательских способностей, выработки навыков постановки многофакторных и многоцелевых опытов, проведение долговременных наблюдений за растениями и животными. Преподаватели стремятся при этом избежать формализации процесса обучения, поэтому

вовлекают студентов в активную исследовательскую деятельность, направленную на конкретное решение творческой задачи аграрного направления. На первом году обучения студенты на экскурсиях в Дом-музей И.В. Мичурина, в НИИ знакомятся с жизнью И.В. Мичурина, его научным окружением, основными направлениями селекции, видовым многообразием растений, являвшимися объектами его селекционной работы, историей создания плодового питомника.

Важнейшие функции в экологическом образовании студентов-биологов выполняют курсы ботаники и зоологии и полевые практики по ним, в которых все виды животных и растений рассматриваются как составные компоненты биогеоценозов в связи с другими элементами природы, в комплексе биогеоценозов. Применительно к конкретным видам и ценозам, студенты получают информацию о динамике их численности, продуктивности, о пищевой, средообразующей, эстетической и других ценностях в определенных почвенно-климатических и антропогенных условиях; знакомятся с редкими и исчезающими видами; причинами и процессом сокращения естественной растительности и замены её антропогенной в мировом, региональном и местных масштабах; научными основами охраны природы и рациональным использованием растительных ресурсов.

Полевая практика создает предпосылки для научного познания видового разнообразия местной флоры и фауны, её динамики и размещения в условиях конкретных ландшафтов (нетронутые лесные участки, вырубки, припойменные залесённые участки рек, сельскохозяйственные угодья, участки болот). Особое внимание обращается на объекты, имеющие хозяйственное значение (вредители леса, полей, огорода, ягодников; лекарственные растения, сорные растения, ядовитые растения, редкие и исчезающие растения). Полевые практики по зоологии и ботанике проводятся и в Воронинском заповеднике (п. Инжавино), где имеются благоприятные условия для изучения многообразия редких, эндемических и реликтовых растений и животных, других памятников природы, их охраны и воспроизводства.

Принципиальное значение имеет обучение студентов методике проведения природоведческих экскурсий, которые дают возможность непосредственно познакомить учащихся с многообразием биогеоценозов родного края, с жизнью растений и животных в естественной обстановке, развивают осознание необходимости научно-обоснованного антропогенного воздействия на отдельные объекты и природные комплексы. Так, в Мичуринском педагогическом институте студенты-биологи получают подготовку на экскурсиях по ботанике по следующей тематике: «Жизнь растений в условиях различных фитоценозов», «Растения весеннего цикла цветения», «Растительное сообщество и жизнь организмов в нём», «Сады и парки как примеры культурных растительных сообществ», «Лес и его значение в жизни человека»; по зоологии – «Животные садов и парков», «Редкие насекомые», «Насекомые агрофитоценозов»; по анатомии, физиологии и гигиене человека – «Природа и человек», «Человек и его забота об окружающей среде»; по общей биологии – «Организм и среда обитания», «Борьба за сосуществование в природе» и т.п. Проведение комплексных экскурсий, в содержание которых включаются объекты растительного и животного мира, имеет большое методическое значение и является цен-

ным методическим приёмом, т.к. способствует развитию биоценотических понятий и более широкому охвату объектов при оценке результатов природопользования.

Знания о творческом наследии И.В. Мичурина, методологических подходах, используемых им в селекционной практике, полученные в первые три года обучения в институте, углубляются и совершенствуются при изучении методики преподавания биологии, генетики, селекции и в процессе выполнения студентами научных исследований. Наиболее подготовленные выпускники, проявившие способности к научно-исследовательской работе, продолжают обучение в аспирантуре по специальностям «Генетика», «Биохимия и физиология растений» и связывают свою дальнейшую трудовую деятельность с научной исследовательской работой, приумножая достижения великого земляка.

Таким образом, естественнонаучная подготовка студентов в Мичуринском государственном педагогическом институте, имеющая в своём арсенале творческое наследие И.В. Мичурина, спектр специализаций по образовательным программам высшего образования, методические приемы, широко охватывающие объекты растительного и животного мира при оценке результатов природопользования, научно-исследовательскую работу в области генетики, селекции, экологии, методики преподавания биологии и др. способствует развитию представлений о целостности, системности окружающего мира и месте в нём человека, формирует сбалансированное естественнонаучное мышление и мировоззрение, определяет основные жизненные позиции, убеждения, идеалы, принципы познания и деятельности, ценностные ориентации будущих педагогов.

Natural Science Training of Students in Michurinsk State Teachers' Training Institute

A.B. Konobeeva

Michurinsk State Agrarian University, Michurinsk

Key words and phrases: European Higher Education Area; natural science education; education modernization; system of multi-level natural science education; ecological culture.

Abstract: The development of natural science education in universities is closely linked with the process of modernization of education. The development of ecological culture, changing in the environment, natural resources require the improvement of teaching resources for lectures on the natural science course as well as teaching methods. The quality of natural science higher education depends on the level of natural science training of learners and the qualifications of teaching staff.

© А.Б. Конобеева, 2009