

I. V. Volovik, PhD in Philosophy, Associate Professor, Kalashnikov Izhevsk State Technical University

Regional Education: Modern Reference-Points of Development

Social politics of a state must envisage the maintenance and augmenting of intellectual potential of a country so that the society could develop progressively. The modern reference-points of the regional education development must take into account the features of the region, propagandize specialties for implementation of corresponding prospects of the region development.

Key words: philosophy of education, trade education, economy of knowledge, vector strategy of modernization, regional system of education.

УДК [378.22.016:57]:004

Н. С. Надточий, Оренбургский государственный университет

ПРАКСЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ПО ИНФОРМАТИКЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО БИОЛОГА

Характеризуется роль праксеологических задач по информатике как важнейшего ресурса и средства формирования профессиональной готовности будущих биологов; приводятся результаты исследования состояния профессиональной подготовки будущих биологов в изучении информатики.

Ключевые слова: профессиональная готовность, компетенции, учебная задача, праксеологическая задача.

В настоящее время усиливается востребованность в профессиональных биологах, вызванная осознанием общественной необходимости сохранения биосферы как неперемного условия жизнедеятельности человека. Прогнозы развития цивилизации свидетельствуют о том, что в ближайшем будущем человечество ожидает порог ресурсных и экологических ограничений. Именно поэтому проблемы качественной подготовки специалистов данной отрасли значимы и актуальны.

Современная биология характеризуется производством экспериментальных данных, для обработки которых требуются современные вычислительные средства и информационные технологии, эффективные математические методы анализа данных и моделирования биологических систем и процессов. В этой связи усиливается внимание к достижению компетентностного уровня выпускника-биолога, позволяющего профессионально решать практические проблемы, глубоко осознавать причинно-следственные связи, прогнозировать возможные изменения в жизненной среде, связанные с использованием природных ресурсов и производством качественного продовольственного сырья. Соответственно, усиливается значимость изучения информатики как инструментально-технологического средства формирования профессиональной готовности биолога. Специфика информатики как комплексной, междисциплинарной отрасли научного знания в профессиональной подготовке биолога с нашей точки зрения состоит в том, что, с одной стороны, она является сквозной линией всех учебных дисциплин, а с другой – автономной дисциплиной, сочетающей общее и специальное направления в конкретной сфере практической деятельности.

Федеральные государственные образовательные стандарты третьего поколения включают значительный перечень профессиональных компетенций, формирование которых предусматривает использование информационных технологий, представленных, в частности, владением методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в сфере профессиональной деятельности биолога; умением приобретать новые знания с использованием современных информационных образовательных технологий и др. Однако анализ содержания и состояния профессиональной подготовки биолога позволяет считать, что вузовский курс информатики ограничивает использование отраслевых задач и, как следствие, снижает практическую направленность профессиональной подготовки будущего биолога.

В современных условиях реализации компетентностного подхода в профессиональном образовании практико-ориентированная доминанта актуализируется насыщением содержания дисциплин соответствующим учебным материалом, позволяющим эффективно формировать необходимые компетенции. Одним из способов достижения искомого результата является праксеологическая задача. Как известно, праксеология – системное знание об общих принципах и способах рациональных, целесообразных, успешных действий. По мнению И. А. Колесниковой, возникнувшая из недр общей философии как теория практического действия, праксеология сформировалась на пересечении общенаучных подходов, связанных с рассмотрением и решением проблем профессиональной активности человека и закономерностей построения его деятельности [1]. Необходимость рассмотрения процесса решения учебных задач с позиций праксеологии продиктована масштабно-

стью и спецификой усваиваемой в процессе обучения информации, которая требует концентрации усилий по идентификации общих проблем, универсализации средств и методов их решения. Соответственно, в условиях интенсификации учебного процесса особая роль принадлежит формированию рациональных познавательных способов действий студентов, позволяющих усвоить больший объем учебного материала.

Праксеологическая задача понимается нами как особая форма организации учебного материала, основанная на принципе междисциплинарной интеграции и обеспечивающая в процессе профессиональной подготовки формирование общих и профессиональных компетенций. Ее целевое назначение предопределено тремя основными позициями: формирование системы универсальных учебных действий; обеспечение условий для применения предметных знаний и умений в новых межпредметных ситуациях; приобретение студентами опыта деятельности при решении задач [2]. Процесс решения задачи как опыт деятельности является внутренним условием движения личности к цели, а опыт деятельности, в свою очередь, выступает как готовность личности к определенным действиям и операциям на основе имеющихся знаний, умений и навыков. Он включает в себя, помимо учебно-познавательной деятельности, профессионально и социально значимые виды деятельности.

Для выявления объективного состояния процесса формирования профессиональной готовности будущего биолога в изучении информатики в соответствии с логикой нашего исследования нам предстояло выяснить, какие типы учебных задач способствуют усвоению профессиональных знаний и формированию общих и профессиональных компетенций, какая роль в данном процессе отводится практико-ориентированной междисциплинарной направленности задач. Так, 81 % студентов отмечают, что практически все задачи в процессе изучения информатики сводятся к репродуктивному воспроизведению,

а треть всех опрошенных (33 %) не видят перспективы практического использования теоретических знаний по информатике в области биологии; 32 % указали на отсутствие междисциплинарных связей в задачах; 29 % ответили, что отсутствуют задачи исследовательского типа. При этом, отвечая на вопрос о том, как часто задачи по информатике связаны с их практическим применением в биологии, 35 % студентов ответили, что часто. По нашему мнению данное противоречие объясняется наличием задач с формулировками отраслевой направленности и непониманием студентами их места в профессиональной деятельности.

Представленные результаты констатирующего эксперимента позволили сделать определенные выводы. Так, в процессе формирования профессиональной готовности будущего биолога необходим учет взаимообусловленности и взаимозависимости комплекса компетенций. Соответственно компетенции есть результат подготовки выпускника не по автономной дисциплине, а по циклу дисциплин, что требует усиления междисциплинарных связей и их интериоризации. Праксеологические задачи в данном контексте создают условия для формирования обобщенных умений, их применения в смежных областях и видах деятельности, способствуя профессиональному развитию будущего биолога. Потенциал праксеологических задач в формировании профессиональной готовности будущих биологов определяется их интегративной природой, возможностью реализации междисциплинарных связей, которые способствуют компетентностному развитию будущих специалистов и их профессионально-личностному росту.

Библиографические ссылки

1 Колесникова И. А., Тутова Е. В. Педагогическая праксеология : учеб. пособие для вузов. – М. : Академия, 2005. – 251 с.

2 Дубова М. В. Компетентностные задачи как форма учебного материала // Педагогика. – 2012. – № 1. – С. 46–52.

N. S. Nadtochy, Orenburg State University

Praxeological Tasks on Computer Science in Professional Training of the Future Biologist

The paper analyses the role of praxeological tasks on computer science as a major resource and means of forming the professional readiness of future biologists; the results of investigating the status of professional training of future biologists in computer science learning are given.

Key words: professional readiness, competence, teaching task, praxeological task.