

УДК 57 (07)

Е. Г. Митина

МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ-БИОЛОГОВ: СИСТЕМНО-СРЕДОВОЙ ПОДХОД

93

В рамках системно-средового подхода предложен авторский взгляд на развитие целевого, организационного и результативного компонентов системы методической подготовки студентов-биологов в условиях эколого-образовательной среды региона. Показано, что создание развивающей среды на основе ориентационного характера целей и сетевой организационной структуры методической подготовки способно обеспечить открытость результатов методической подготовки студентов.

This article offers the authors' perspective on the development of targeted, organizational, and result-oriented components of the system of methodological training of biology students in the conditions of ecological and educational environment of the region. The author shows that the creation of a developing environment on the basis of the orientation nature of goals and network organizational structure of methodological training can contribute to the transparency of results of methodological training of students.

Ключевые слова: система методической подготовки, системно-средовой подход, сеть, эколого-образовательная среда региона.

Key words: methodical training system, systemic and environmental approach, network, regional ecological and educational environment.

Современный мир пребывает в состоянии стремительных изменений, обусловленных переходом к новому этапу цивилизационного развития человечества. В связи с этим образование, будучи важнейшим социальным институтом, переживает трансформационные процессы, затрагивающие структуру образовательных систем и их функционирование. Несмотря на эти системные перестройки, по-прежнему признается, что педагог был и остается ключевой фигурой образовательного процесса, а его профессионально-личностные характеристики во многом определяют ситуацию в образовании. Поэтому проблемы подготовки педагога к профессиональной деятельности привлекают пристальное внимание исследователей, и особую актуальность приобретают вопросы становления, профессионального развития учителя в условиях нелинейных процессов, происходящих в современном образовании. Отсюда следует необходимость корректировки и обновления целей и результатов подготовки педагогов на этапе обучения в вузе, обес-



печения ее организации в условиях современных социокоммуникативных систем.

В центре внимания данного исследования находится методическая подготовка студентов, функционирующая как «ядро» педагогической системы, направленной на воспроизводство и пополнение педагогических кадров для школы. Фундаментом методической подготовки студентов является методическая наука, которая пребывает в поиске собственного образа в новых условиях социальной реальности. Исследователи-методисты разрабатывают различные аспекты предметных методик, интегрирующие предметные и психолого-педагогические знания [4; 5; 10].

В целом методическая подготовка студентов рассматривается в отечественной науке с позиций деятельностного, компетентностного, системного и других подходов. При деятельностном подходе «методическая подготовка будущего учителя заключается в том, чтобы он овладел деятельностью, которая обусловлена структурой и функциями методики обучения предмету как самостоятельной научной деятельности» [9, с. 64]. Компетентностный подход к методической подготовке педагога предполагает в качестве ее результата рассматривать методическую компетентность как «способность конструировать эффективный учебный процесс для широкого круга педагогических ситуаций в контексте учебного предмета» [4, с. 68].

Одним из ведущих в современном образовании признается системный подход [4], согласно которому «система методической подготовки учителя – педагогическая система, включающая в себя совокупность функциональных и структурных компонентов, взаимодействие которых порождает интегративное качество личности учителя – методическую готовность. Она ориентирована на цели педагогической системы более высокого порядка – профессиональной подготовки» [6, с. 2]. Вместе с тем складывается устойчивое мнение, что детерминированные системы не обеспечивают образовательного результата, отвечающего вызовам современного информационного общества. Исследователи отмечают, что процесс адаптации выпускника вуза к образовательной среде протекает с большими сложностями. Противоречие между детерминированностью системы методической подготовки студентов и стохастическим характером современной образовательной среды является одной из важнейших причин, порождающих это явление. Отсюда вытекает необходимость придания процессу методической подготовки студентов таких черт, как открытость, векторность и саморазвитие.

Система методической подготовки студентов-биологов исследовалась в диссертационных работах Н.Д. Андреевой, Л.Н. Орловой и др. [2; 8]. Анализ публикаций, посвященных изучению системы методической подготовки студентов-биологов, позволил установить, что в основе взглядов на ее построение лежат структурно-функциональные характеристики. Структура системы методической подготовки студентов



представлена следующими компонентами: целевым, мотивационным, проектировочным, процессуальным и результативным. Описаны функции системы: методологическая, мировоззренческая, социальная, культурологическая и т. д. [2]. Концепция развития системы методической подготовки учителя биологии кроме традиционных компонентов (целей, содержания, методов, средств и форм обучения) включает ожидаемые результаты обучения, имеющие ярко выраженный личностный характер [8].

Несмотря на это практически неизученным остается ряд важных вопросов, в том числе развитие системы методической подготовки студентов-биологов в условиях внешней среды, управление этим процессом, обеспечение жизнедеятельности и продуктивности исследуемой системы в условиях среды. Для решения этих проблем, по нашему мнению, к изучению методической подготовки студентов-биологов возможно и необходимо применить средовой подход, ценность которого заключается в том, что уже на этапе обучения в вузе расширяются границы целостного знания студентов об образовательной среде как о педагогическом феномене.

Средовой подход органично сопрягается с деятельностным, компетентностным и системным подходами. Так, деятельностно-средовой подход основан на системе действий субъекта с природно-социальной средой, компетентностно-средовой – на понимании среды как неисчерпаемого источника педагогических ситуаций, необходимых для становления методических компетенций будущего педагога-биолога.

В рамках системно-средового подхода соотношение системы и среды в современной науке представлено по-разному. С одной стороны, границы между системой и средой условны и зависят от поставленной задачи, а с другой – системы всегда функционируют во внешней среде, которая оказывает на них влияние и одновременно претерпевает воздействие со стороны этих систем, ведущее к ее изменению. Опираясь на первое утверждение, можно предполагать, что система методической подготовки студентов-биологов выступает в качестве среды с позиций субъекта образовательного процесса. При этом границы ее расширяются в пространстве, в том числе виртуальном. Из второго утверждения следует, что внешняя среда определяет вектор расширения рассматриваемой системы, а также выступает в качестве фактора ее развития.

Исходя из этого обратимся к проблеме развития целевого, организационного и результативного компонентов системы методической подготовки студентов-биологов в условиях расширенной образовательной среды.

В современных исследованиях системы методической подготовки студентов целевой компонент в основном определяется как формирование методической компетентности студентов. Средовой подход позволяет преодолеть детерминированность цели и переносит акцент на



ориентационную основу подготовки студентов. В связи с этим мы полагаем, что в качестве системообразующей цели методической подготовки студентов выступает ориентация обучающихся в различных видах методической деятельности в зависимости от решаемых профессиональных задач, а также методическое самоопределение студентов-биологов. Достижение этой цели востребует мотивационный потенциал всех участников образовательного процесса и направлено на профессиональную социализацию студентов. В этих условиях преподавателю важно продемонстрировать студентам жизненную перспективу в профессиональном пространстве, предъявляющую к ним высокие требования в сфере специальных методических компетенций. При этом выделяются следующие подчиненные цели методической подготовки студентов:

- осознание и принятие современных вызовов, предъявляемых к методической деятельности педагога-биолога;
- становление ситуативной методической готовности, понимание собственной деятельности как выбора альтернатив при принятии методических решений;
- освоение студентами коммуникативных стратегий для решения профессиональных задач в методической деятельности педагога;
- приобретение умений выявлять, определять и использовать возможности среды для построения образовательного процесса и достижения учащимися образовательных результатов.

Достижение целей методической подготовки студентов-биологов в современных условиях невозможно без расширения границ образовательной среды вуза до уровня региона. Интерес к региону в нашем исследовании обусловлен пониманием его как общности населения, социума, проживающего на определенной территории, а также значением регионального компонента в современных образовательных стандартах. Исходя из этого подробнее рассмотрим эколого-образовательную среду региона как одну из сред, влияющих на систему методической подготовки студентов-биологов. Анализ современных публикаций показал, что в целом, эколого-образовательная среда рассматривается как экологический класс различного территориального ранга, как фактор развития экологической культуры учителя [3; 7]. В контексте нашего исследования под эколого-образовательной средой региона мы понимаем расширенную среду, в которой функционирует система методической подготовки студентов-биологов, своеобразный «методический инкубатор» для «выращивания» потенциального специалиста в области биологического образования. При этом в пространстве эколого-образовательной среды региона преподаватель вуза, школьный педагог, методист, специалист и студент становятся паритетными участниками совместной деятельности.

Известно, что существует множество форм организации элементов в систему: случайное включение, мозаика, холдинг, кластер, сеть. Чаще всего в практике современных вузов встречается форма кла-



стера «школа – вуз». В то же время самой эффективной формой считается сеть, ориентированная на обмен информацией, знаниями, программами, курсами, материалами, интеллектом, организационными и кадровыми ресурсами [1]. Отталкиваясь от этой идеи, мы полагаем, что сетевая структура организации системы методической подготовки студентов-биологов может быть представлена взаимодействующими элементами эколого-образовательной среды региона: вузы, школы, системы дополнительного образования, методические службы, производственные, научные, культурные, управленческие структуры, СМИ и пр.

Сетевая организация методической подготовки студентов способствует ее «прорастанию» в эколого-образовательную среду региона. По мнению М. А. Сурхаева, ведущей функцией учителя информатики в виртуальной сети становится функция сетевого методиста как организатора сетевого взаимодействия участников образовательного процесса [10]. Мы считаем, что в современных условиях открытости образовательных систем освоение этой функции в процессе методической подготовки важно не только для будущего учителя информатики, но и для студента-биолога. Это становится возможным в том случае, если структура системы методической подготовки студентов-биологов имеет сетевую организацию, расширенную до границ эколого-образовательной среды региона.

Реализация данной идеи в нашем опыте опирается на практику взаимодействия управленческих, педагогических, методических, научных, производственных кадров и студентов как членов единых временных творческих коллективов в процессе методической подготовки студентов-биологов. При этом преподаватель методических дисциплин в вузе и его партнеры по образовательной сети становятся генераторами, навигаторами сети, в которой происходит профессиональная социализация потенциального специалиста в сфере биологического образования.

Создание развивающей среды в сетевой организационной структуре методической подготовки студентов-биологов осуществляется следующими путями:

– рефлексивное управление процессом методической подготовки студентов: целостное формирование структуры, содержания, форм и методов изучения конкретных методических и предметных дисциплин; выделение точек развития и проблемных блоков методической подготовки; воздействие на мотивы всех участников образовательного процесса через системную рефлекссию; диалогический тип взаимодействия участников процесса методической подготовки; реализация методической подготовки как открытого социокультурного, образовательного, методического события;

– применение активных форм обучения студентов: беседа, деловая игра, обмен опытом, консультирование, общественная экспертиза методических проектов, самостоятельная работа студентов;



– постановка новых задач перед профессорско-преподавательским составом: погружение преподавателей в организационно-управленческие, образовательные, технологические процессы элементов системы методической подготовки посредством экскурсий со студентами на предприятия, в образовательные, научные и культурные учреждения региона; совместная экспертиза методических проектов студентов с педагогами школ и специалистами, организация и проведение конференций и конкурсов методических проектов, защита студентами методических проектов.

Назовем несколько эффективных подходов в организации образовательного процесса методической подготовки студентов в условиях сетевого взаимодействия:

– стержневые диалоги «преподаватель методики обучения биологии – педагоги школ – специалисты» и «преподаватель – педагог – специалист – студент» по вопросам методического самоопределения студентов;

– проектирование методической деятельности и экспертиза ее результатов в условиях реально функционирующих элементов эколого-образовательной среды региона;

– система рефлексивно-методических тренингов, направленных на пополнение банка ситуационных задач, создаваемых на основе рефлексии над методическим опытом участников образовательного процесса;

– разработка учебных проектов, включающая проведение общественной и специальной экспертизы;

– проведение комплексных семинаров (круглых столов) по методическим вопросам с участием специалистов-практиков, преподавателей, методистов, студентов, а также по проблемам коммуникаций в условиях решения проблемных ситуаций, связанных с методикой обучения предмету.

В этих условиях обеспечивается открытость результатов методической подготовки как для системы в целом, так и для студентов. Система методической подготовки становится способной к дальнейшему развитию в условиях среды. Методическое самоопределение студентов как результат подготовки позволяет им профессионально развиваться на следующих ступенях образования – в магистратуре, аспирантуре, в системе повышения квалификации и «внутрикорпоративном» обучении педагогов-биологов. Открытость результатов методической подготовки, по нашему мнению, тесно связана с составляющими системно-средового подхода: средовым сознанием, средовым видением и средовым мышлением современного специалиста в области биологического образования. Первое позволяет осознавать процесс биологического образования как постоянно изменяющуюся, стохастическую вероятностную систему (среду) по отношению к субъекту образовательного процесса, второе обеспечивает понимание потенциала среды для достижения целей биологического образования, тре-



тве создает ситуативную методическую готовность студентов-биологов к использованию возможностей образовательной среды в обучении биологии.

Таким образом, системно-средовой подход к развитию методической подготовки студентов-биологов расширяет границы профессиональной подготовки в целом, а также способствует становлению методической готовности обучающихся к педагогической деятельности в условиях стохастических образовательных сред.

Список литературы

1. Алиева Н. З. Становление информационного общества и философия образования. URL: <http://www.monographies.ru> (дата обращения: 15.08.2012).
2. Андреева Н. Д. Система эколого-педагогического образования студентов-биологов в педагогическом вузе : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 2000.
3. Винокурова Н. Ф. Геоэкологическое образование для устойчивого развития: теоретико-концептуальный аспект // Методология и теоретические основы эколого-педагогического образования : монография / отв. ред. Н. Д. Андреева, Г. С. Камерилова. Н. Новгород ; СПб., 2002. С. 93 – 114.
4. Гребенев И. В., Чупрунов Е. В. Фундаментальная научная подготовка учителя как основа его профессиональной компетентности // Педагогика. 2010. № 8. С. 65 – 69.
5. Зеленко Н. В. Методическая подготовка учителя технологии (интегративный подход) // Высшее образование в России. 2006. № 4. С. 132 – 134.
6. Земцова В. И. Система методической подготовки учителя: структура и содержание // Наука и школа. 2002. № 3. С. 2 – 7.
7. Мозглякова С. В. Эколого-образовательная среда учебного округа как фактор развития экологической культуры учителя: на примере Сев.-Восточ. учеб. округа г. Москвы : дис. ... канд. пед. наук. М., 2006. URL: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 20.06.2012).
8. Орлова Л. Н. Система методической подготовки учителей биологии в педагогическом вузе : дис. ... д-ра пед. наук. Омск, 2005.
9. Саранцев Г. И. Методическая подготовка будущего учителя в современных условиях // Педагогика. 2006. № 7 С. 61 – 68.
10. Сурхаев М. А. Развитие системы подготовки будущих учителей информатики для работы в условиях новой информационно-коммуникативной образовательной среды : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 2010.

Об авторе

Елена Гарисоновна Митина – канд. биол. наук, доц., Мурманский государственный гуманитарный университет.

E-mail: elena_mitina08@mail.ru

About author

Dr Yelena Mitina, Associate Professor, Murmansk State University for Humanities.

E-mail: elena_mitina08@mail.ru