

УДК 378.147:371.3

Кучина Э. Г.

О ФОРМИРОВАНИИ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ – БИОЛОГОВ К ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ И ВОСПИТАНИЮ ШКОЛЬНИКОВ

Мир сегодня переживает период глобализации во всех аспектах, в том числе и в экологических. Необходимо обеспечить для последующих поколений экологически устойчивое будущее, и в решении этой задачи особая роль принадлежит образовательным системам. Одним из главных компонентов содержания образования в новом столетии должна стать экология как система научных и учебных дисциплин об окружающем мире и устойчивом развитии человеческой цивилизации.

Возросшая роль школы в формировании экологической культуры каждого школьника с особой остротой затрагивает проблему подготовки учителя умеющего профессионально осуществлять экологическое образование и воспитание школьников. Курсу методики преподавания биологии и специальному курсу «Методические аспекты экологического образования и воспитания» принадлежит ведущая роль в подготовке будущих учителей биологии к экологическому просвещению школьников.

На основе профессиограммы нами выделены и описаны основные компоненты умений, которые характерны для деятельности учителя биологии по воспитанию ответственного отношения к окружающей природе: гностический, конструктивный, проектировочный, организаторский и аналитический. Для определения состояния процесса формирования и развития у студентов-биологов готовности к экологическому образованию и воспитанию школьников нами проанализированы и обобщены литературные источники, которые позволили констатировать, что *готовность* определяется как форма установки, её внешнее проявление, тенденция перспективного действия, его направленность. Готовность к экологическому просвещению школьников – это интегративное качество личности, его позиция, его устойчивая ориентация. В нашем исследовании понятие *готовность* к экологическому образованию и воспитанию определено как психическое состояние субъекта (личности), выраженное в совокупности компонентов умений, которые характерны для деятельности учителя биологии.

Нами предпринята попытка охарактеризовать *качественное* состояние формирования готовности студентов-биологов к экологическому просвещению школьников с помощью критериев, которые складываются из объективных и субъективных показателей. Объективным показателем является мотивация – «вынужден(а) по долгу работы». Наши наблюдения дают нам основание утверждать, что именно такая мотивация присуща большей части учителей, что

прямо и отражается на результативности экологического образования и воспитания. Субъективный показатель определяется уровнем самосознания студента, а именно тем, насколько экологические ценности осознаются им как жизненно необходимые; сформированностью умений по экологическому просвещению школьников. Нами выделены следующие уровни готовности у будущего учителя биологии к экологическому образованию и воспитанию школьников: низкий (критический), средний (допустимый), высокий (оптимальный). Каждому уровню соответствуют компоненты эколого-методических умений по формированию экологической грамотности школьников.

Рассмотрим характеристику каждого уровня.

I уровень – низкий (критический): характеризуется тем, что студенты имеют слабую научно-теоретическую биоэкологическую подготовку; не могут самостоятельно качественно составить технологическую карту изучения программной темы с выделением ведущих экологических понятий; не привлекают межпредметные связи для объяснения экологических проблем; не используют краеведческий материал в экологическом просвещении школьников; не могут самостоятельно определить методы, методические приёмы, организационные формы экологического образования и воспитания; организация практической и исследовательской деятельности школьников по изучению компонентов окружающей природы вызывает серьёзные затруднения; не могут определить изменения в отношении учащихся к окружающей природе (мотивы, сознания, поведения).

II уровень – средний (допустимый): характеризуется тем, что студенты владеют биоэкологическими теоретическими знаниями; умеют самостоятельно определять систему экологических понятий в изучаемом разделе, теме школьного курса биологии; реализуют межпредметные связи для объяснения экологических ситуаций; используют краеведческий материал; самостоятельно могут организовать исследовательскую работу по изучению таких компонентов экосистем, как фитоценозы и зооценозы леса, луга.

III уровень – высокий (оптимальный): на этом этапе студенты владея научными биоэкологическими знаниями используют проблемный подход для изложения учебной информации школьникам; умеют подготовить и использовать дидактический материал в разных формах экологического образования и воспитания школьников; применяют методы, приёмы и формы, активизирующие познавательную деятельность учащихся; выполняют действия, способствующие стимуляции мыслительных процессов (анализ, синтез, моделирование); владеют практическими умениями организовывать разные виды исследовательской работы школьников по изучению компонентов экосистем: гидрохимические, гидробиологические, почвенные исследования, определение видового состава зооценозов и фитоценозов, выполнение оценки антропогенных изменений естественных экосистем; умеют организовать и проводить экологические форумы. заседания научного общества, занятия кружка по экологическим проблемам.

В ходе исследования формирования готовности студентов – биологов к экологическому образованию и воспитанию школьников нами на констатирующем

этапе был проведён педагогический срез. В исследовании участвовали студенты – биологи 4-го курса (табл. 1).

Таблица 1

Готовность студентов к экологическому просвещению (до эксперимента)

№ п/п	Компоненты умений	Группы студентов	Кол-во студентов	Характер готовности по уровням в %		
				III	II	I
1.	Гностический	Контроль	36	22,2	50,0	27,8
		Эксперим.	34	23,5	41,2	35,3
2.	Проектировочный	Контроль	36	19,5	38,8	41,7
		Эксперим.	34	17,6	38,3	44,1
3.	Конструктивный	Контроль	36	27,7	52,9	19,4
		Эксперим.	34	26,5	58,5	14,7
X	X	Контроль		23,1	47,2	29,4
		Эксперим.		22,8	46,1	31,3

В экспериментальной и контрольной группах, которые нами были определены произвольно, определялась готовность студентов к экологическому просвещению школьников по таким компонентам умений:

1. Гностический – характеризующий умение студента соотнести биоэкологические знания со школьной программой по биологии.

2. Проектировочный – характеризующий умение студента организовать исследовательскую деятельность школьников по изучению компонентов экосистем.

3. Конструктивный – характеризующий умение студента составить технологическую карту разных форм обучения школьников.

Обобщая данные констатирующего исследования, можно отметить, что уровни готовности студентов к экологическому просвещению школьников в экспериментальной и контрольной группах существенно не отличаются. Очевидно, общий курс методики преподавания биологии, читаемый для студентов на 3 курсе, оказывает позитивное влияние на формирование их эколого-методического стиля мышления.

На обучающем этапе эксперимента мы разработали методические задания и упражнения, выполнение которых было направлено на формирование готовности студентов к экологическому образованию и воспитанию школьников, и включили их в систему практических занятий по методике преподавания биологии для экспериментальной группы. В экспериментальной работе мы использовали приёмы акцентирования внимания студентов и актуализации знаний, умений и навыков, приобретённых ими в ходе обучения в университете, на междисциплинарном уровне. Методические задания и упражнения моделировали ситуации по экологическому просвещению школьников и выступали в качестве промежуточного звена между научно-теоретической, биоэкологической, эколого-методической подготовкой студентов и педагогической практикой в школе.

На заключительном этапе нашего исследования, проведённого в период педагогической практики в школе, мы выполнили контрольный срез по выявлению

уровня сформированности тех же компонентов умений, что и на констатирующем этапе исследования. Он показал, что у студентов экспериментальной группы сформированность готовности к экологическому просвещению школьников по всем компонентам умений значительно выше, по сравнению с контрольной группой (табл. 2).

Таблица 2

Готовность студентов к экологическому просвещению (после эксперимента)

№ п/п	Компоненты умений	Группы студентов	Кол-во студентов	Характер готовности по уровням в %		
				III	II	I
1.	Гностический	Контроль	36	32,4	48,0	19,6
		Эксперим.	34	54,2	45,8	-
2.	Проектировочный	Контроль	36	25,0	38,7	36,3
		Эксперим.	34	37,3	42,0	20,7
3.	Конструктивный	Контроль	36	38,4	32,2	-
		Эксперим.	34	59,1	40,9	-
X	X	Контроль		31,9	38,6	28,4
		Эксперим.		50,2	42,9	6,9

Сравнение результатов контрольной и экспериментальной учебных групп, полученных на констатирующем этапе исследования и после применения экспериментальной методики обучения студентов по формированию их готовности к экологическому просвещению школьников, выявило важную характерную особенность динамики развития проектировочных умений, содержащих важный элемент – умение организовать исследовательскую деятельность школьников по изучению компонентов экосистемы. В контрольной и экспериментальной группах преобладал на констатирующем этапе I – низкий (критический) уровень готовности, а после обучения студентов по опытной методике в экспериментальной группе стали преобладать III – высокий (оптимальный) и II – средний (допустимый) уровни готовности. В контрольной группе соотношение уровней готовности также изменилось в сторону увеличения «допустимого» и «оптимального» уровней. Объяснить эти изменения можно тем, что традиционная методика активизирует процесс эколого-методической подготовки студентов к экологическому просвещению школьников.

Степень овладения студентами мотивацией по экологическому образованию и воспитанию школьников выявлялась методом тестирования. Так, студентам контрольной и экспериментальной групп до эксперимента и после его проведения был предложен тест: «Каким ведущим мотивом вы руководствуетесь в экологическом образовании и воспитании школьников?». Варианты ответов:

А) Вынужден(а), так как экологическое образование и воспитание является приоритетным направлением.

Б) Экологические ценности осознаю как жизненно необходимые.

Изменение уровня мотивации у студентов к экологическому просвещению школьников проиллюстрировано диаграммой (рис. 1).

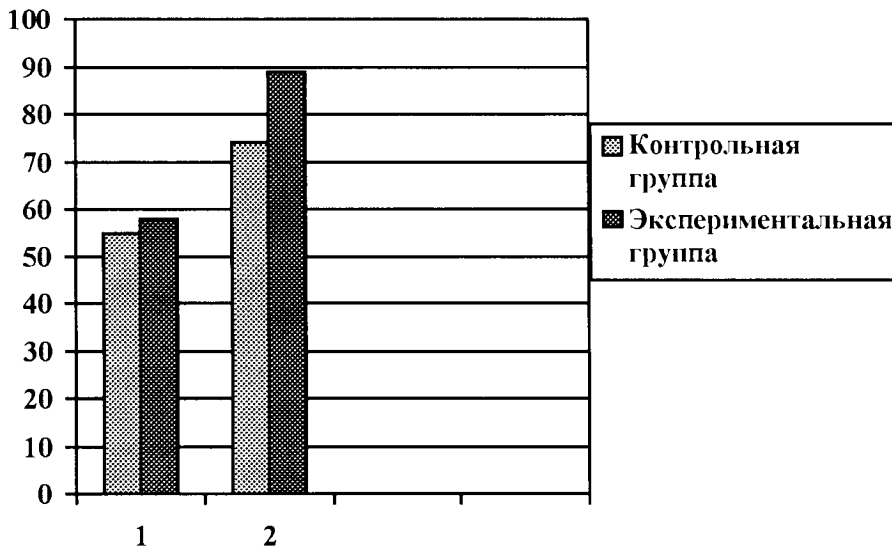


Рис. 1. Овладение мотивацией к экологическому просвещению:
1 – до эксперимента; 2 – после эксперимента

Сравнение ответов студентов экспериментальной и контрольной групп выявило, что мотивация изменяется в сторону осознанно необходимых действий в результате педагогической практики и педагогического опыта.

Таким образом, целенаправленное применение эколого-методических заданий и упражнений, а также приёмов акцентирования внимания и актуализации знаний и умений студентов на практических занятиях по методике преподавания биологии способствуют формированию высокого (оптимального) уровня готовности будущего учителя биологии к экологическому просвещению школьников.

Список литературы

1. Бабанский Ю. К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований. – М.: Педагогика, 1982. – 192 с.
2. Кузьмина Н. В. Методы системного педагогического исследования. – Л.: ЛГУ, 1980. – 172 с.
3. Кывьярляг А. А. Вопросы методики педагогических исследований. Часть 2. – Таллинн: Велгус, 1971. – 227 с.
4. Пономарёва И. Н. Экология растений с основами биогеоценологии. – М.: Просвещение, 1978. – 220 с.
5. Пономарёва И. Н. Экологические понятия, их система и развитие в курсе биологии. – Л., 1979. – 87 с.
6. Профессиограмма учителя биологии средней общеобразовательной школы. – Л., 1971. – 78 с.

Статья поступила в редакцию 04.01.2001