

МЕТОДЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ: СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ

В. С. Шилова

*Белгородский
государственный
университет*

*e-mail:
shilova@bsu.edu.ru*

Статья направлена на выявление сущности и особенностей методов социально-экологической диагностики студентов, необходимость которой обусловлена подготовкой учащейся молодежи к оптимальному взаимодействию с природной средой в рамках избранной профессии. В статье определена сущность диагностики в области социально-экологического образования студентов, установлены и раскрыты основные группы методов.

Ключевые слова: социальная экология, образование, студенты, диагностика, методы диагностики, реализация методов.

Важнейшей проблемой современного высшего образования выступает проблема качества обученности и воспитанности студентов. Это относится ко всем направлениям профессиональной подготовки, включая и аспект взаимодействия студентов с окружающей природной средой, образованию в этой области. Последнее обусловлено необходимостью формирования готовности всех людей к установлению оптимальных социально-экологических отношений, соответствующей компетентности.

Составной частью процесса определения качества является диагностика состояния обследуемого объекта. Наши исследования позволили выявить сущность и особенности одного из рассматриваемых ее видов. В общем плане **диагностика в области социально-экологического образования учащейся молодежи**, включая и студентов, предполагает целенаправленное определение состояния подготовленности студентов к оптимальному взаимодействию с природной средой, к образованию подрастающего поколения в области социально-экологических отношений, обусловленной педагогическими, психологическими, социальными и социально-экологическими факторами. Педагогический фактор предполагает сформированность необходимых социально-экологических знаний, социально-экологических умений, творческого и эмоционально-ценностного отношения к природной среде; общих педагогических основ. Психологический фактор означает сформированность знаний и умений в области общей и возрастной психологии; ориентированности в вопросах психологии отношения к природе (Ясвин В.А., Дерябо С.Д.); поведения и деятельности в ней. Социальный фактор предусматривает сформированность знаний, умений, навыков, направленных на выявление социальных условий, влияющих на характер взаимодействия личности с природной средой; особенностей макро- и микросреды, закладывающей основы социально-экологической культуры(1). Экологический фактор предполагает подготовленность студентов к осуществлению оценки качества окружающей среды (мониторинг, контроль, моделирование).

Диагностика обученности студентов в области социально-экологического образования учащейся молодежи является комплексной, предполагает наличие научных знаний естественных и гуманитарных наук, интегрированных областей науки. К ним в данном случае следует отнести: экологию, природопользование, географию, педагогику, психологию, социальную экологию; представление о методах исследования этих наук, а также специфических методах диагностики. Цели разрабатываемой диагностики – педагогические, методика осуществления носит сложный, комплексный характер, предполагает использование методов всех необходимых в данном случае наук.

Объект диагностики – образование студентов в области взаимодействия общества с природой в процессе овладения ими избранной специальностью. Предмет ди-



агностики – состояние подготовленности студентов к социально-экологическому образованию учащейся молодежи. Содержанием диагностики выступают различные аспекты, как собственно социально-экологического образования студентов, так и подготовка студентов будущих педагогических специальностей к образованию в области социально-экологических отношений в условиях образовательных учреждений. В силу этого содержание разрабатываемой нами диагностики включает два основных блока, отличающихся между собой конкретным наполнением. Раскроем их.

Основной блок:

– социально-экологическое образование студентов: социально-экологические знания, социально-экологические умения, социально-экологическое творчество, социально-экологические ценности;

– подготовка студентов к СЭО школьников: социально-экологические знания школьников, социально-экологические умения школьников, социально-экологическое творчество школьников, социально-экологические ценности школьников.

Вспомогательный блок:

– общая педагогика, частные методики, экологическая педагогика;

– общая психология, возрастная психология, экологическая психология.

Первый блок – основной – включает в себя содержание социально-экологической науки и образования школьников в области окружающей среды. Он направлен на определение социально-экологических знаний и умений, творческого и эмоционально-ценностного отношения самих студентов, поскольку расширяет базовую культуру личности во взаимоотношениях с природной средой, заложенную в средней школе; укрепляет созидательную позицию в социально-экологических взаимодействиях; формирует убежденность в необходимости дальнейшей гармонизации социоприродных отношений. Компетентность в вопросах социальной экологии позволит студентам формировать соответствующие знания в условиях общеобразовательных учреждений. Этому будет способствовать и второй компонент основного блока – педагогический, раскрывающий основы социально-экологического образования школьников: его целевой, содержательный и процессуальный элементы. В связи с чем необходимым выступает определение уровня усвоения студентами сущности и содержания этих элементов.

Другой блок рассматриваемой диагностики является вспомогательным и представлен знаниями и умениями в области общей и возрастной психологии, методики географии, истории и других частных методик, вопросами экологической педагогики и психологии. В этот блок включены и социологические знания, раскрывающие функции общества по отношению к природе, в том числе и правовой аспект, а также краеведческие знания и умения, отражающие особенности взаимодействия местного населения с окружающей их природой.

Подытоживая, подчеркнем, что диагностика в области социально-экологического образования является сложным, многокомпонентным по содержанию процессом определения разносторонней готовности учащейся молодежи к взаимодействию со средой, к образованию в этой области других слоев населения, к самообразованию. В социально-экологической диагностике распознаются различные характеристики обучающихся на когнитивном, деятельностном и личностном уровнях; определяется отношение социума к проблемам взаимодействия общества с природой в глобальном, региональном и локальном масштабе; выявляются особенности педагогического процесса, направленного на формирование социально-экологической готовности; устанавливаются необходимые условия, влияющие на выделенные параметры. Например, определяя готовность студентов к социально-экологическому образованию школьников, следует выявить состояние их теоретической подготовленности; отношение к природной среде; условия его оптимизации; связи с различными компетентными социальными структурами; личную причастность каждого студента к практической созидательной деятельности в природе.



Методы диагностики в области социально-экологического образования учащейся молодежи

Ранее отмечалось, что диагностика включает в себя не только содержание, но и соответствующие методы. Под **методами социально-экологической диагностики** нами понимаются способы выявления основных элементов ее содержания, определения сущности и особенностей каждого из них в соответствии с заранее установленными критериями, показателями и уровнями. Состав методов социально-экологической диагностики представлен способами социальной, психологической, педагогической и экологической диагностики. При этом отбор искомых методов из этих групп осуществлялся путем выявления наибольшей представленности какого-либо из методов в каждой совокупности.

Покажем их.

Исходные методы диагностики СЭОС:

- методы социальной диагностики: выборка, анализ документов, наблюдение, опрос (анкетирование, интервьюирование), математические методы;
- методы психологической диагностики: наблюдение, эксперимент, опрос (анкетирование, интервьюирование, беседа), анализ продуктов деятельности, моделирование, математические методы;
- методы педагогической диагностики: наблюдение, самонаблюдение, тесты, опрос (анкетирование, интервьюирование, вопросы);
- контент-анализ, социометрия, эксперимент, анализ результатов деятельности, математические методы, моделирование;
- методы экологической диагностики, моделирование, мониторинг (наблюдение, оценка, прогноз), математические методы.

Выделенные диагностики, конкретные методы каждой из них, позволили определить совокупность методов диагностики СЭОС:

- мониторинг (наблюдение, оценка, контент-анализ, прогноз);
- опрос (анкетирование, беседа, интервью, тестирование);
- математические методы, статистические методы, определение совокупности;
- моделирование (аналоговое, логическое, мысленный эксперимент).

Резюмируя изложенное, приведем мнение Загвязинского В.И., который справедливо настаивает на необходимости учета в педагогических исследованиях ряда принципов: учета непрерывного развития; развития исследуемых явлений; выделения основных факторов, определяющих результаты процесса; учета объективной противоречивости явлений; единства логического и исторического; концептуального единства исследования; постоянного соотнесения достигнутого существующего и должного, остающегося в перспективном единстве исследуемого нами учебного и воспитательного процессов; системный подход (2). Учет этих требований, а также принципа оптимального сочетания различных методов исследования, позволит плодотворно решать исследовательские задачи на каждом этапе, включая и диагностический.

Реализация отдельных методов диагностики СЭОС

Выделенные и охарактеризованные методы диагностики СЭОС требуют их апробации в опытно-экспериментальной работе. Покажем реализацию отдельных методов. Один из методов первой группы – мониторинга – *наблюдение*. При его использовании необходимо учитывать принципы эффективности: длительности, систематичности, разносторонности, объективности, массовости. Технология наблюдения включает следующие общеизвестные шаги: определение целей и задач, выделение объектов, разработка схемы наблюдения; фиксация результатов; обработка данных (Подласый И.П., Загвязинский В.И., Кузьмина Н.В. и др.) (2).

В соответствии с этим и с предметом настоящего исследования раскроем каждый из шагов.



I. Цель наблюдения.

1. Естественно-научный блок.

Задачи наблюдения:

– определение мотивации студентов в области взаимодействия общества с природой;

– выявление состояния информированности студентов в области социально-экологических взаимодействий (актуальный уровень социально-экологических знаний обучающихся);

– определение актуального уровня сформированности умений студентов в области взаимодействия с природой (социально-экологические умения);

– установление уровня творческого и эмоционально-ценностного отношения студентов к природе.

2. Психолого-педагогический блок.

Задачи наблюдения:

– становление мотивации деятельности студентов в системе социально-экологического образования школьников;

– определение у студентов уровня сформированности знаний в области социально-экологического образования школьников;

– определение у студентов уровня сформированности умений в области социально-экологического образования школьников;

– установление уровня отношения студентов к решению задач социально-экологического образования школьников (репродуктивный, поисковый, творческий);

– выявление состояния эмоционально-ценностного отношения студентов к социально-экологическому образованию школьников.

II. Объект наблюдения – образованность студенческой молодежи в сфере социально-экологического образования школьников.

В качестве объекта наблюдения выступают студенты БелГУ педагогических специальностей. Поисковый этап эксперимента включает в себя студентов ГГФ 4 – 5 курсов.

III. Виды наблюдения – прямое, т.е. непосредственное изучение объекта наблюдения, и косвенное, осуществляемое путем самообразования студентов в рассматриваемом контексте.

IV. Время и место проведения наблюдения – занятия в студенческих группах ГГФ по курсам «Педагогика», «Социально-экологическое образование школьников», «Экологическая педагогика и психология».

V. План наблюдения.

При его составлении учитывалось замечание Шевандрина Н.И., подчеркивающего, что наблюдение наиболее эффективно в следующих ситуациях:

– получение сведений о психическом явлении в «чистом» виде;

– сбор первичной информации, не требующей большой выборки исследуемых объектов;

– оценка фактов, полученных с помощью других методов;

– проверка рекомендаций и т.п.(4).

В нашем исследовании предполагается осуществить сбор первичной информации об отношении студентов к необходимости социально-экологического образования школьников на мотивационном, когнитивном и деятельностном уровнях. В связи с этим поиск осуществлялся на 4 и 5 курсах ГГФ в процессе изучения эколого-педагогических курсов. Предметом наблюдения в данном случае выступает вербальное и невербальное поведение группы во время занятий.

VI. Форма фиксации – таблица.

Показатели в таблицах по каждому из компонентов являются примерными, зависят от конкретных условий каждого этапа исследования. Обработка полученных данных осуществляется с помощью общепринятых в педагогике статистических методов.



Тесно связан с наблюдением и другой метод первой группы – *оценивание* (оценка, рейтинг). Этот метод выступает как разновидность косвенного метода, основанного на суждении компетентных судей. Необходимым компонентом метода является шкала оценки. В соответствии с предметом нашего исследования фрагмент шкалы представлен следующим образом.

Таблица 1

Примерная шкала оценки подготовленности студентов к СЭОШ (1-10 баллов)

№	Показатели шкалы	Балл
1	Интересуются социально-экологическими проблемами	
2	Испытывают потребность в их решении	
3	Выражают желание решать социально-экологические проблемы на местном уровне	
4	Ставят цель связать свою жизнь с социальной экологией	
5	Не интересуются социально-экологическими проблемами	
6	Не чувствуют ответственности за состояние окружающей природной среды	
7	Считают, что все люди должны участвовать в решении проблем взаимодействия общества с природой	

Обработка результатов осуществляется путем распределения баллов в соответствии со степенью значимости каждого суждения для экспертного судьи. Затем выстраивается шкала оценки. С целью получения более полной информации в контексте предмета исследования считаем необходимым предложить респондентам шкалу самооценки. Обработка собранного материала осуществляется по аналогии с обработкой экспертной оценки.

Вторая группа методов в диагностике, как уже отмечалось, включает в себя различные способы опроса. Среди них большое распространение получило *анкетирование*. В основу анкеты для студентов, используемой в настоящем исследовании и позволяющей диагностировать состояние их подготовленности к СЭОШ, положены результаты исследования Акимова Г.В.(5). Приведем фрагмент примерной анкеты.

**Анкета. Студенты о подготовке учителя к СЭОШ
(5 курс начало учебного года).**

Уважаемые студенты!

Просим Вас ответить на несколько вопросов, связанных с профессиональной подготовкой учителя. Ваши ответы помогут усовершенствовать учебный процесс.

Внимательно прочитайте вопрос и на отдельном листе, указав номер вопроса, запишите свои ответы. Отвечайте последовательно, не пропуская вопросов, и по возможности конкретно.

Благодарим Вас за участие!

1. Как Вы оцениваете в целом подготовку учителя к СЭОШ, которую Вы получаете в вузе (очень хорошо, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)?
2. Что, по Вашему мнению, является главным в подготовке учителя к СЭОШ?
3. На что еще нужно обратить внимание в такой подготовке.
4. Как Вы думаете, будут ли у Вас трудности в работе по реализации задач СЭОШ (да, нет, не знаю)?
5. Если трудности будут, то каков, по Вашему мнению, характер этих трудностей (что именно)?
6. С какими трудностями в работе столкнутся Ваши сокурсники?
7. Изменилось ли Ваше представление о СЭОШ за время обучения (да, нет, не совсем)? И др.

Анкеты позволяют выявить у студентов состояние общей педагогической подготовки, вторые – их готовность к СЭОШ.



Следующим методом второй группы диагностики обученности студентов в области социально-экологического образования школьников выступает *тестирование*. В соответствии с общим алгоритмом составления тестов (Кузьмина Н.В. и др.) разрабатывалось их содержание и особенности в рассматриваемом контексте. Алгоритм включает в себя: цель педагогического исследования, его задачи, объекты, материал, на котором строится задание. Более подробный перечень этапов приводит Майоров А.Н., в частности: определение целей тестирования, определение ресурсных возможностей разработчиков, отбор содержания материала, конструирование технологической матрицы и ее экспертиза, составление тестовых заданий и их экспертиза, Построение выборки для апробации заданий и тестов, компоновка заданий для апробации, апробация тестовых заданий, определение и расчет показателей качества тестовых заданий, отбраковка заданий и составление теста, апробация теста, определение и расчет показателей теста, составление окончательного варианта теста, стандартизация теста, нормирование теста, оснащение теста (6)

При прохождении выделенных этапов нами принимались во внимание и определенные требования: содержательной валидности, т.е. соответствие содержанию обучения, отображенного в логической структуре и выраженного определенными учебными элементами; простоты, т.е. в одном тесте должна быть одна задача данного уровня; определенности, т.е. необходимости ясного и недвусмысленного формулирования задачи теста, обеспечивающего его общепонятность для испытуемых; однозначности этапа, в котором должно содержаться полное и правильное решение (или варианты решений) задачи (7). Следует добавить, что в рассматриваемой нами диагностике предполагается разрабатывать тесты достижений, которые являются традиционным инструментом измерений в системе образования.

Итак, в соответствии с предложенным полным алгоритмом (Майоров А.Н.) и требованиями покажем примерные тестовые задания для системы диагностики в сфере социально-экологического образования учащейся молодежи.

Цель тестирования – оценка подготовленности студентов в области социально-экологического образования школьников.

Уровень использования – профессиональные нужды.

Ресурсные возможности – ориентация на статистические методы оценивания. Необходимость в специалистах, занимающихся статистической обработкой результатов.

Отбор содержания – осуществляется в соответствии с блоками содержания диагностики социально-экологического образования студентов. Основной блок: социально-экологические знания и умения, опыт творческого и эмоционально-ценностного отношения студентов к природе; компетентность студентов в сфере социально-экологического образования школьников.

Технологическая матрица (таблица детализации, тестовая решетка) – составляется на основе курсов для студентов «Социальная экология» и «Социально-экологическое образование школьников».

Таблица А

**Тестовая решетка курса «Социальная экология»
(Ситаров В.А., Пустовойтов В.В. Социальная экология. – М., 2000)**

№	Содержание курса	Количество вопросов
1	Введение	2
2	Социально-экологическое взаимодействие и его субъекты	6
3	Глобальные социально-экологические проблемы	3
4	Экологическая этика	3
5	Экологическая культура	2
	Итого:	16



Таблица Б

Тестовая решетка курса «Педагогические основы социально-экологического образования школьников»

№	Содержание курса	Количество вопросов
1	Введение	2
2	Социально-экологические представления в истории философской мысли	38
3	Социально-экологические идеи в истории педагогической мысли	85
4	Социально-экологическое образование школьников: сущностно-целевой аспект	13
5	Содержание социально-экологического образования школьников	14
6	Процесс социально-экологического образования школьников. Технология формирования содержания социально-экологического образования школьников	12
	Итого:	164

Составление тестовых заданий и их экспертиза.

К настоящему времени проблема тестирования разработана достаточно полно. Особое внимание ученые обращают на необходимость соблюдения различных требований. К числу обязательного минимума требований к составлению тестовых заданий А.Н. Майоров, например, относит: наличие инструкции, текст задания или вопрос, правильный ответ. Именно эти требования учитывались при составлении заданий разрабатываемых нами тестов и в соответствии с тестовой решеткой. К сказанному добавим, что основными функциями настоящего тестирования, помимо собственно контролирующей, выступают образовательная, воспитательная и развивающая. Тестовые задания составлены таким образом, чтобы студенты из их содержания получали необходимую информацию, расширяющую научное мировоззрение, влияющую на совершенствование умственных и практических действий, личностных качеств. Приведем пример тестовых заданий.

Базовый блок. Тестовые задания к курсу «Социальная экология»

Введение.

1. Продолжите предложение (выберите вариант)

Социальная экология – это наука о.....

1. Природных условиях и ресурсах
2. О чистоте общественных отношений
3. О взаимодействии общества с природой
4. О взаимодействии живых организмов со средой

(о взаимодействии общества с природой) (3)

2. Укажите предмет социальной экологии:

1. Взаимодействие общества с природой
2. Взаимодействие человеческих организмов со средой обитания
3. Взаимодействие животных организмов с окружающей средой

(взаимодействие общества с природой) (1)



Выполнение тестовых заданий первого блока закладывает основы выполнения заданий второго блока. Они разработаны в соответствии с содержанием курса «Педагогические основы социально-экологического образования школьников» (8). Детализация тестов представлена в таблице «Б».

Подытоживая, отметим, что отраженные в статье особенности исследуемой нами диагностики требуют дальнейшего своего изучения, выявления новых ее методов, приемов и средств.

Список литературы

1. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая диагностика – М., 1996.
2. Загвязинский В.И. Учитель как исследователь – М., 1980.
3. Подласый И.П. Педагогика – М., 1996.
4. Методы системного педагогического исследования / Под ред. Кузьминой Н.В. – М., 2002.
5. Шевандрин Н.И. Социальная психология в образовании – М., 1995.
6. Акимов В.Г. Социальная психология образования – М., 2000.
7. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования – М., 2000.
8. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии – М., 1989.
9. Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология – М., 2000.
10. Шилова В.С. Педагогические основы социально-экологического образования школьников. – Белгород, 2008.

METHODS SOCIAL-ECOLOGICAL DIAGNOSTICS: ESSENCE AND PARTICULARITIES TO REALIZATION

V. S. Shilova

*Belgorod
State
University*

*e-mail:
shilova@bsu.edu.ru*

The article is directed on discovery of essence and particularities of the methods social-ecological diagnostics student, which need is conditioned by preparation student youth to optimum interaction with natural ambience within the framework of elected to professions. Essence of the diagnostics is determined In article in the field of social-ecological formation student, are installed and reveal; open main groups of the methods.

Key words: social ecology, formation, students, diagnostics, methods of the diagnostics, realization of the methods.