

УДК 371.398

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ЭКОЛОГО-НООСФЕРНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

©2009 Н.Н.Гринько

Оренбургский государственный педагогический университет

Статья поступила в редакцию 29.06.2009

Выделены критерии и показатели компонентов эколого-ноосферного мировоззрения подростков. Разработана система измерителей (тесты, уровневые задания, методики). Обоснованы уровни сформированности эколого-ноосферного мировоззрения подростка.

Ключевые слова: дополнительное экологическое образование, компоненты эколого-ноосферного мировоззрения подростка, педагогические измерители сформированности эколого-ноосферного мировоззрения.

°Проблема измерения и оценки результатов обучения является одной из наиболее важных в педагогической теории и практике, так как её решение позволяет определять эффективность и пути совершенствования содержания, методов и организации обучения. Исследования в области педагогических измерений свидетельствуют о возможности реального управления образовательным процессом и его результатами.

Объективные, достоверные, теоретически обоснованные измерения и оценка результатов обучения могут дать педагогам информацию о ходе педагогического процесса, учебных достижений каждого обучаемого, выявить влияние тех или иных факторов на процесс обучения и его результаты. Отслеживание результативности образовательного процесса должно привести к созданию системы педагогического мониторинга как средства для получения оперативной информации, наблюдения за уровнем развития отдельных показателей сформированности эколого-ноосферного мировоззрения, оценки полученных результатов и на их основе прогнозирования этапов формирования исследуемой дефиниции у подростков при изучении экологии в системе дополнительного образования детей.

В любом процессе измерения фигурируют такие составляющие, как объект измерения, наблюдатель, показатели (характеристика состояния объекта), метод измерения (совокупность приемов или операций, с помощью которых находятся отношения измеряемых значений показателя), мера измерения (эталон, с помощью которого сравниваются измеряемые показатели), измеритель (инструмент, с помощью которого проводятся измерения), результат измерения, выраженный в абсолютных или относительных единицах.

Под измерением понимают количественное сравнение состояний двух разных объектов (систем,

процессов) одной природы, помещенных в одинаковые условия, или одного и того же объекта, помещенного в разные условия. Для организации измерений необходимо выделить те основные показатели, совокупность которых наиболее полно характеризует исследуемое качество, обосновать уровни их состояния и критерии оценки.

Объектом измерения в педагогике является самая сложная социоприродная система – человек (отдельный ребенок или группа детей – выборка), его типологические и индивидуальные качества и их изменение под влиянием целенаправленно воздействующих факторов. С помощью измерения педагогика и психология пытаются постичь внутреннюю слаженность (взаимодействие) элементов таких сложнейших самоорганизующихся систем, как мозг и психика, оценить их состояние (уровень самоорганизации), выявить направленность процесса личностного развития подростков и найти способ управления этим процессом. Однако, судя об уровне их развития и внутренних изменениях на основе анализа внешних проявлений (поведения и деятельности ребенка, общения его с другими людьми и природой, выполнения специальных тестовых заданий и т.д.), они пока не имеют ни достаточных знаний, ни инструментария для непосредственных наблюдений за процессами самоорганизации обозначенных систем.

Чрезвычайно важной проблемой является выявление меры измерения. Ни один инструмент не может измерить внутренний мир человека. Но постоянно и педагогу и окружающим приходится делать оценку поведения и деятельности ребенка. Необходимо, чтобы она была объективной и сделанной на основе общих подходов, критериев и показателей (стандарта), с помощью которых можно оценить уровень использования теоретических знаний на практике, проявления личностных качеств, характер поведения или деятельности. Чаще всего для этих целей используется индекс оценки достигнутого уровня интересующего показателя, но при этом

°Гринько Марина Николаевна, ассистент кафедры педагогики и психологии. E-mail: lictor-z@mail.ru

оговаривается содержание этого уровня и критерии его оценки.

При использовании любого метода измерения необходимы: критерии (характеристики, признаки), объекты измерения, алгоритм процедуры измерения и методика обработки результатов измерения.

По обозначенной проблеме объектом измерения является уровень эколого-ноосферного мировоззрения личности. В динамике формирования эколого-ноосферного мировоззрения подростка существуют на данный момент определенные трудности. Это обусловлено тем, что одним из важных её показателей служит поведение человека в повседневной жизни, а «замерить», что повлияло на принятие того или иного решения, каким образом усвоенные экологические знания, ценности, умения стали результатами поведения и деятельности, практически очень сложно.

Приняв за основу дефиницию А.С.Белкина, мы провели анализ формирования эколого-ноосферного мировоззрения у подростков как процесса непрерывного научно-обоснованного, диагностико-прогностического слежения за состоянием, развитием процесса дополнительного экологического образования в целях оптимального выбора образовательных целей, задач и средств их решения⁴.

В дополнительном экологическом образовании в настоящее время нет единого стандарта и единых подходов к организации педагогического мониторинга показателей эколого-ноосферного мировоззрения, отсутствует единная система измерителей и общепринятых методов измерения².

В плоскости заявленной проблематики были выделены компоненты эколого-ноосферного мировоззрения подростка: 1) *когнитивный* (знания о ноосфере как среде и продукте человеческой жизнедеятельности, ноосферном пути развития цивилизации); 2) *ценостно-этический* (усвоение нравственных и этических норм ноосферной цивилизации); 3) *эмоционально-волевой* (персональная экологическая ответственность за сохранность территории жизнепроживания); 4) *инструментально-деятельностный* (готовность к эколого-социальной деятельности с активно-преобразовательским, прогностическим характером в социоприродной среде).

Выделены *критерии и показатели*, позволяющие фиксировать формирование эколого-ноосферного мировоззрения на различных уровнях его проявления: 1) знание идей активной эволюции, понимание эколого-ноосферных идей гуманизма и

взаимодействия человека с самим собой, другим и природой; 2) присвоение личностью эколого-ноосферных ценностей, эмоционально-чувственное переживание единства с природным объектом; 3) наличие внутренней ответственности перед собой и другими за состояние природных ресурсов, природных объектов; 4) умение вести учебное исследование с вероятностным прогнозом по экологической тематике; творческое выражение личного отношения к воспринимаемому в природе; 5) использование экологически безопасных способов природопользования и индивидуальные способы взаимодействия в системе «Я – Другой – Общество – Космос»; 6) рефлексия общественного экологического опыта и собственной экологической деятельности.

Типовые уровневые задания, предъявляемые учащимся в процессе обследования, являются важным компонентом педагогического мониторинга. Система таких заданий была разработана в соответствии с критериями, показателями и уровнями формирования эколого-ноосферного мировоззрения подростков.

Для изучения *когнитивного компонента* эколого-ноосферного мировоззрения использовались методики, направленные на определение уровня знаний о ноосфере, путях ноосферного развития, этических нормах ноосферной цивилизации, о способах социально-экологической деятельности, согласующейся с экологическими и нравственными императивами (тесты, анкеты, уровневые задания, модифицированные методики «Значение слов», «Незаконченные предложения» (В.Б.Шапарь) анализ проблемных экологических ситуаций, деловая игра «Способы экологически обоснованной деятельности»)³.

Для выявления *правильности и полноты понимания* представлений об эволюции мира, механизмах развития природных систем и т.п. использовались модифицированные методики «Значение слов», «Незаконченные предложения» (В.Б.Шапарь). Например: «Поясните термин «коэволюционное развитие»; «Условиями эволюционирования цивилизации и ноосферы являются...».

Задания объединялись в группы (по 5 равнозначных – в каждой), каждая группа отражала уровень сформированности того или иного компонента исследуемой дефиниции. Считалось, что подросток достиг определенного уровня, если он выполнил больше половины заданий этого уровня. В таблице 1 приведены примеры типовых заданий, выполнение которых свидетельствует о достижении подростками соответствующего уровня владения теоретическими знаниями, необходимыми для эколого-социальной деятельности.

¹ Белкин А.С., Жаваронков В.Д. Педагогический мониторинг образовательного процесса. – Екатеринбург: 1997. – С. 4 – 5.

² Тавстуха О.Г. Становление экологической культуры учащихся в учреждении дополнительного образования: теория и практика: монография. – Оренбург: Пресса, 2001.

³ Там же.

При диагностике *аналитических и прогностических умений* применялись следующие показатели: владение операциями анализа, сравнения, классификации, моделирования, прогнозирования. Для выяснения достигнутого уровня был разработан перечень заданий, соответствующий качественной характеристике каждого показателя. Результаты владения операцией (показателем) определились по количеству и качеству выполненных заданий.

Для выявления достигнутого уровня по показателю «*владение операциями анализа, сравнения, классификации*» учащимся во время проведения экскурсии предлагались следующие задания: 1) перечислить представителей растительного мира (то-

поль, береза, клен, карагач, черемуха, сирень, одуванчик, подорожник, ромашка, клевер, полынь, смородина и т.п.); 2) выбрать критерий и по нему дать каждой группе обозначения (группы: деревья, кустарники, кустарнички и травянистые растения; критерии: принадлежность к биотопу (лес, луг, степь, сад и т. п.), приспособленность к абиотическому фактору (тенелюбивые, влаголюбивые, суккуленты, ксерофиты, мезофиты); 3) перечислить охраняемые виды Оренбургской области. В таб. 2 приведены уровни, критерии оценки владения классификацией, систематизацией и сравнением объектов природы.

Таб.1. Типовые диагностические задания

Уровень	Типы заданий, соответствующих данному уровню
1 УРОВЕНЬ (узнавание, различие)	Задания с перечислением возможных ответов, например: «Биосфера – это: <ul style="list-style-type: none"> ○ самая крупная экосистема Земли; ○ места вне городов (леса, поля, горы, водные пространства); ○ весь окружающий человека мир; ○ весь окружающий человека мир и сам человек.»
2 УРОВЕНЬ (припомнение, запоминание, воспроизведение)	Перечислите правила поведения в лесу (у водоема, на лугу, в обществе...). ИЛИ: Из перечня животных Оренбургской области выберите охраняемые виды: волк, заяц, полевой жаворонок, монгольский жаворонок, сурок, выхухоль, барсук, олень, лось... ИЛИ: Назовите основные признаки, характерные для обитателей водной среды...
3 УРОВЕНЬ (понимание, интерпретация, обобщение, объяснение)	В качестве задания предлагается отрывок из литературного произведения о природе, задание натуралистического характера или наблюдение с просьбой объяснить, почему..., что произойдет, если... ИЛИ: Предлагается перевести текст задания из одной формы в другую (начертить и объяснить схему круговорота воды на Оренбургском газоперерабатывающем заводе; достроить пищевую цепь) ИЛИ: Предлагается обосновать необходимость выполнения того или иного правила поведения, например, детям предлагается рассмотреть рисунок «Отдых в лесу» (из книги для чтения) и записать те нарушения правил поведения в природе, которые они заметили; выписать пять основных правил поведения в лесу и объяснить, почему их необходимо выполнять и всегда ли они соблюдаются (да, нет), ответ обосновать.
4 УРОВЕНЬ (применение знаний в решении типовых алгоритмических задач)	Построить пищевую цепь, применить известные правила поведения в знакомой ситуации, применить известные знания к решению стандартных задач, например: На карточке написаны слова: сова, корова, мыши, человек, клевер, шмели, молоко. Задание: «Используя эти слова, постройте пищевые цепочки и объясните, что произойдет, если из цепочки исчезнет сова или шмели» ИЛИ: Предлагается рисунок участка опушки леса, на котором изображены человек, корова, комар, лягушка, мышь, змея, коршун, ястреб, грибы, насекомые, трава. Задание: «Рассмотрите рисунок. Найдите место комара в пищевой цепи и высажите предположение, что произойдет с ней, если все комары погибнут. Что произойдет с пищевой цепью, если выгорит от зноя вся трава? Какие организмы погибнут первыми? Опишите пищевые цепи знакомого Вам луга»
5 УРОВЕНЬ (творческое применение знаний в нестандартных ситуациях)	Применение известных правил или законов в незнакомой или экстремальной ситуации в природе, быту или на производстве, например: «В настоящее время актуальна проблема утилизации отходов, предложите свою технологию сортировки бытового мусора; можно ли его каким-то образом использовать в хозяйственных целях?» ИЛИ: На берегу озера находится животноводческая ферма, в результате чего вода в нем приобрела мутный цвет и неприятный запах. В чем причина этого явления? Можно ли решить эту проблему и как?»

Владение операцией классификации, систематизации и сравнения объектов живой природы у под-

ростков осуществляется на научном и частично эмпирическом уровнях, так как уже в этом возрасте

сформированы навыки логического мышления. Учащиеся этого возраста анализируют и систематизируют объекты и явления живой природы на основе понимания и осознания феномена всеобщей взаимосвязи в окружающем их мире.

Для выявления *проективных умений* предлагаются задания с проектированием и моделированием различных природных (с функционированием биологических систем разного уровня), социальных (школа, дом, город и т. д.) и технологических (предприятия разного профиля) систем. Например: «Какие породы деревьев вы порекомендуете выбрать для разбивки в сквере вокруг своей школы, ответ обоснуйте и укажите причины выбора?»; «Опишите развитие экосистем при изменении абиотических

факторов среды, сделайте долгосрочный и краткосрочный прогнозы (можно выбирать типы экосистем и факторы, но при этом привести как можно большее число моделей); «Поясните термин «коэволюционное развитие»; какие условия необходимы для эволюционирования цивилизации и ноосферы? Попытайтесь выявить и обосновать признаки устойчивости развития экосистем различной природы (биологические, техногенные и т. п.) Оренбургской области. Какие вы видите дестабилизирующие факторы и пути снижения их влияния?»; «Каким объектам природы Оренбургской области можно присвоить статус «Памятник природы»? Подготовьте проект паспорта этого объекта».

Таб. 2. Уровни владения умениями классификации

Уровень	Владения умениями подростком	Количество выбранных критериев
1	Не владеет, объединяет растения в группы случайно	-
2	Классифицирует по несущественным или внешним признакам	-
3	Пытается выделить существенные и несущественные признаки, но путается, классифицируя по существенным признакам	2
4	Выделяет, сравнивает, классифицирует по существенным признакам, но иногда допускает неточности	4 и более
5	Осуществляет выделение, классификацию и сравнение на основе существенных признаков безошибочно и точно	4 и более

Для изучения *ценностно-этического компонента* эколого-ноосферного мировоззрения использовались тесты и методики, направленные на выявление *ценостных ориентаций к миру природы*, степени *принятия экологических этических норм, субъектного отношения к природе и экологических установок личности*. *Оценка ценостных ориентаций к миру природы* осуществлялась посредством методики «Ценностные ориентации» (М.Рокич), направленной на изучение индивидуальных и групповых представлений о системе значимых ценностей, определяющих наиболее общие ориентиры их эколого-ориентированной деятельности (уровни)⁴.

Степень *принятия экологических этических норм* оценивалась с помощью методики «Шкала совместивости» (В.М.Мельников, Л.Т.Ямпольский), предназначеннной для измерения степени уважения к этическим требованиям, влияющим на мотивацию поведения, на чувство экологической ответственности⁵. Методика диагностики интенсивности субъектного отношения к природе «Натурафил» (В.А.Ясвин, С.Д.Дерябо) предназначена для выяв-

ления уровня развития *интенсивности субъективного отношения к природе непрагматической модальности и его структуры*. Под интенсивностью отношения понимается его структурно-динамическая характеристика, показывающая, в каких сферах и в какой степени проявляется отношение⁶. Опросник включает 4 основных шкалы, соответствующих четырем теоретически выделенным компонентам интенсивности: перцептивно-аффективному, когнитивному, практическому и поступочному, а также дополнительную шкалу натуралистической эрудиции.

Верbalная ассоциативная методика диагностики экологических установок личности «ЭЗОП» (В.А.Ясвин) направлена на выявление *установок личности на природу*⁷. Выделяется четыре типа таких установок: личность воспринимает природу как объект красоты («эстетическая» установка); как объект изучения, получения знаний («когнитивная»); как объект охраны («этическая») и как объект пользы («прагматическая»). «ЭЗОП» – это «эмоции», «знания», «охрана», «польза»; данные типы положены в основу методики.

Для изучения *эмоционально-волевого компонента* эколого-ноосферного мировоззрения использо-

⁴ Александрова Ю.В. Методики диагностики отношений взрослого человека: роли, позиции, нравственная сущность: методическое пособие. – М.: НПО МОДЭК; МПСИ, 2001. – С. 23.

⁵ Мельников В.М., Ямпольский Л.Т.. Введение в экспериментальную психологию личности: учебник. – М: Просвещение, 1985. – С. 144.

⁶ Ясвин В.А. Взаимодействие с природой. Методики диагностики мотиваций // Экология и жизнь. – 2007. – 5(66). – С. 37 – 39.

⁷ Там же.

вались тесты и методики, направленные на выявление *эмоциональной отзывчивости личности к природе* и *эмоциональной направленности, изучение эмпатийных тенденций, волевого напряжения* в решении экологических проблем на личностном уровне.

Для определения сформированности *эмоциональной отзывчивости личности к природе* применялась *методика изучения качественных эмоциональных характеристик* (Л.А.Рабинович), диагностирующая эмоциональные переживания тех модальностей, которые наиболее характерны для данного индивида, то есть те эмоции, которые оказываются для него наиболее частыми⁸.

Диагностика *эмоциональной направленности личности*, проводившаяся по методикам «Эмоциональная эмпатия» (В.В.Бойко) и «Эмпатийные тенденции личности» (А.Мехрабиан), позволила выявить доминирующие эмоциональные переживания, которые создают индивидуальный эмоциональный фон, на основе которого совершаются внешние воздействия⁹.

Исследование эмоционально-волевого компонента эколого-ноосферного мировоззрения подростков направленно на изучение способности сопрерживать и сочувствовать – эмоционально отзываться на экологические проблемы, переживания в мире природы. О высоком показателе ценностных ориентаций к миру природы можно говорить, когда подросток проявляет симпатию к большому количеству природных объектов, способен идентифицироваться с ними, они ему симпатичны и, в конце концов, субъектифицируются ребенком. Высокий параметр ценностных ориентаций обуславливает также и расширение индивидуального экологического пространства личности – пространства, которое является для человека личностно значимым, за порядок в котором он чувствует себя персонально ответственным.

По нашему мнению, у подростков происходит дальнейшее развитие эмпатийного отношения ко всему живому, что приводит к закономерности идентификации человека с природными объектами. Они не только знают потребности живых субъектов природы, но и способны доставить им радость. Например, поливать комнатные растения не только для того, чтобы они не засохли, но и чтобы доставить им удовольствие, радость искупаться под тропическим дождем, которого им так не хватает в этой сухой квартире. Следовательно, у учащихся осознанное желание участвовать в экологической сози-дательной деятельности приобретает эмоциональ-

ный окрас, что, на наш взгляд, способствует развитию собственной активности личности по улучшению природной среды обитания.

Волевое напряжение в решении экологических проблем на личностном уровне, в достижении оптимизации отношений человека и природы, *настойчивость в достижении цели по разрешению актуальных экологических проблем* разного масштаба оценивалась с помощью адаптированных для нашего исследования методик «Индикатор копинг-стратегий» (J.Amirkhan) и «Индивидуальные копинг-стратегии» (Э.Хайм), позволивших определить стратегию разрешения проблем, т. е. поведенческую составляющую, при которой человек старается использовать все имеющиеся у него личностные ресурсы для поиска возможных способов эффективного разрешения проблемы¹⁰.

Для изучения *инструментально-деятельностного компонента* эколого-ноосферного мировоззрения подростков использовались тесты и методики, направленные на выявление способности рефлексировать собственную природоориентированную деятельность, потребность и готовность к практическому участию в экологосообразной деятельности, самостоятельности подростка в исследовательской и прогностической деятельности. Для оценки *самостоятельности подростка в социоприродной среде* нами была адаптирована матрица наблюдения (З.И.Васильева), которая заполнялась педагогами в образовательной среде учреждения и родителями вне ее¹¹.

Способность рефлексировать собственную эколого-социальную деятельность оценивалась с помощью методики «Исследования уровня субъективного контроля» (УСК). Данная методика служит оценке сформированности у личности опыта контроля своего поведения в различных ситуациях¹².

Потребность и готовность к практическому участию в эколого-социальной деятельности оценивались с помощью опросника «Самоактуализация личности» (Э.Шостром, адаптирована для подросткового возраста Ю.Е.Алешиной, Л.Я.Гозманом, М.В.Загикой, М.В.Крозом)¹³. Методика позволяет диагностировать: гибкость субъекта в реализации своих ценностей в поведении, взаимодействии с

¹⁰ Нартова-Бочавер С.К. «Coping Behavior» в системе понятий психологии личности // Психол. журнал. – 1997. – Т.18. – 5. – С. 5 – 10.

¹¹ Васильева З. И. На пути к обновлению теории и методики нравственного воспитания учащихся (60 – 70 – е годы XX века: пед. Исследование). – СПб.: ХИМИЗДАД, 2002. – С. 97 – 100.

¹² Тавстуха О.Г. Становление экологической культуры учащихся в учреждении дополнительного образования: теория и практика: монография. – Оренбург: Пресса, 2001.

¹³ Тестирование детей / Автор-сост. В.Богомолов (серия «Психол. практикум»). – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.

⁸ Пашукова Т.И. Допира А.И., Дьяконов Г.В. Психологические исследования. Практикум по общей психологи: учеб. пособие. – М.: Институт практической психологии, 1996.

⁹ Диагностики эмоционально-нравственного развития / Ред. и сост. И.Б.Дерманова. – СПб.: Речь, 2002. – С. 114 – 118.

окружающими людьми, способность быстро и адекватно реагировать на изменяющуюся ситуацию; склонность субъекта воспринимать природу человека в целом как положительную («люди в массе своей скорее добры»); способность субъекта к целостному восприятию мира и людей; способность субъекта к быстрому установлению глубоких и тесных эмоционально насыщенных контактов с людьми или природой, степень выраженности у него стремления к приобретению знаний об окружающем мире; выраженность у субъекта творческой направленности.

Структурно-содержательная характеристика эколого-ноосферного мировоззрения подростка определила обоснование по выявленным ранее показателям уровней сформированности обозначенного феномена по следующей шкале: действенно-практический (высокий), оценочно-регулятивный (средний), ориентировочный (ниже среднего).

Действенно-практический (высокий) уровень – наличие глубоких и полных знаний об объектах и явлениях природы, умений устанавливать взаимосвязи между ними; свободное владение исследовательскими и прогностическими умениями анализа, раскрытия причинно-следственных связей, прогнозирования развития экологической ситуации и планирования мероприятий по ее совершенствованию; понимание значимости и ценности природы, бережное отношение ко всему живому; устойчивость и сила эмоциональных переживаний при взаимодействии с природой; проявление экологической целесообразности в поведении (преобладание теоретически обоснованного типа ценностных ориентаций); самостоятельность суждений, критическое отношение к собственным поступкам, ответственность, сознательность по отношению к природе; проявление инициативы и творчества; устойчивая форма экологосообразного поведения в природе; проявление активности в природоохранной деятельности.

Оценочно-регулятивный (средний) уровень – наличие знаний об объектах и явлениях природы, не значительные неточности в установлении взаимосвязей между ними; достаточное владение исследовательскими и прогностическими умениями анализа, раскрытия причинно-следственных связей, прогнозирования развития экологической ситуации и планирования мероприятий по ее улучшению; смешанный тип ценностных ориентаций; эмоционально окрашенное отношение к природе; фрагментарные оценочные суждения собственных поступков; отсутствие четко выраженной позиции культурного поведения в природе; участие в природоохранной деятельности носит ситуативный характер.

Ориентировочный (ниже среднего) уровень – знания об объектах и явлениях природы отрывочны, бессистемны, не актуализированы; затруднения в анализе и раскрытии причинно-следственных связей, прогнозировании экологической ситуации; утилитарно-потребительское отношение к природным объектам; частичная эмоциональная развитость личности по отношению к природе; ориентация в своем поведении на житейские стереотипы (имеет эмпирический тип ценностных ориентаций); отсутствие оценочных суждений собственных поступков и поступков других лиц; соблюдение норм и правил поведения при наличии контроля; неустойчивая потребность в творческой самореализации в исследовательской и прогностической деятельности по решению экологических проблем; уклонение от практической природоохранной деятельности.

Разработанная система измерителей и критерии их оценки позволяет выявить основные условия и факторы, определяющие тенденции формирования компонентов эколого-ноосферного мировоззрения подростков, его динамику, характер и глубину проявления противоречий, способы их разрешения, особенности действия педагогических законов в конкретных педагогических ситуациях.

THE PEDAGOGICAL MEASURINGS OF THE FORMING OF AN ADOLESCENT'S ECOLOGICAL-NOOSPHERIC IDEOLOGY

©2009 M.N.Grinco[°]

Orenburg state pedagogical university

The criteria and factors of the components of an adolescent's ecological-noospheric ideology have been extracted. The system of measurers has been created (tests, tasks, methods). The forming levels of an adolescent's ecological - noospheric ideology have been founded.

Key words: components of an adolescent's ecological-noospheric ideology, pedagogical measurers of the form of an adolescent's ecological-noospheric ideology.

[°]Grinco Marina Nikolaevna, pedagogical and psychological chair assistant. E-mail: lictor-z@mail.ru