



<http://LLL21.petrso.ru>

<http://petrsu.ru>

Издатель

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Петрозаводский государственный университет»,
Российская Федерация, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33

Научный электронный ежеквартальный журнал
НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: XXI ВЕК

Выпуск 3.
Autumn 2013

Главный редактор
И. А. Колесникова

Редакционный совет

О. Грауманн
Е. В. Игнатович
В. В. Сериков
С. В. Сигова
И. З. Сковородкина
Е. Э. Смирнова
И. И. Сулима

Редакционная коллегия

Т. А. Бабакова
Е. В. Борзова
А. Виегерова
С. А. Дочкин
А. Клим-Климашевска
Е. А. Маралова
А. В. Москвина
А. И. Назаров
Е. Рангелова
А. П. Сманцер

Служба поддержки

А. Г. Марахтанов
Е. Ю. Ермолаева
Т. А. Каракан
Е. В. Петрова
Е. И. Соколова
А. Б. Бигдан

ISSN 2308-7234

Адрес редакции

185910 Республика Карелия, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33, каб. 254а
Электронная почта: LLL21@petrsu.ru

ТЕБЕНЬКОВА Елена Александровна
доцент кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности Курганского государственного университета (Курган)

eashu@mail.ru

ГУМАНИТАРНЫЕ ОСНОВАНИЯ НЕПРЕРЫВНОСТИ ПРОПЕДЕВТИКИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Аннотация: цель статьи – актуализация поиска гуманитарных оснований пропедевтики естествознания в связи с парадигмальными сдвигами в науке и образовании. В связи с этим рассматриваются подходы к пониманию пропедевтики в парадигме традиции Древней Греции и современной теории обучения естествознанию, обосновываются философские и педагогические основания ее интерпретации в контексте гуманитарной парадигмы. Автор выдвигает задачу осмысления философии и культуры древнегреческой пайдеи с позиций ее адекватности идее гуманизации и включения антропологического измерения в пространство пропедевтики естествознания. Пайдеия анализируется как культурно-воспитательное пространство, обладающее гуманитарным качеством. Делая вывод о необходимости развивать антропологический аспект пропедевтики, автор отмечает необходимость пересмотра древнегреческого индивидуализма и космизма в русле «русской идеи», а именно философии антропокосмизма. С опорой на учение о развивающейся гармонии целого сформулировано целевое гуманитарное положение о необходимости сочетания принципов гуманизации и космизации в пропедевтике естествознания. На основе указанных методологических идей непрерывность пропедевтики понимается как непрерывность усилий ученика в доопределении себя и мира, как организация переживаний и аксиологической рефлексии на основе личностно и экологически развивающих ситуаций.

Ключевые слова: пропедевтика естествознания в школе, синергетическая и гуманитарная парадигмы, философия пайдеи, учение о развивающейся гармонии целого.

Tebenkova E. A.

HUMANITARIAN FOUNDATIONS OF THE CONTINUOUS PROPAEDEUTICS OF MODERN NATURAL SCIENCE

Abstract: the paper aims to highlight the matter of the search for humanitarian foundations of natural science propaedeutics in the context of paradigm shifts in science and education. In this regard, the approaches to understand propaedeutics in the frameworks of the Ancient Greek tradition and the modern theory of teaching natural science are considered. The philosophical and pedagogical basis of its interpretation in the context of humanitarian paradigm is discussed. The author examines the relevance of the Ancient Greek philosophical paideia to the idea of humanization and incorporating anthropology into the propaedeutics of natural science. Paideia is analyzed as a cultural and educational field. The author comes to the conclusion that it is necessary to develop an anthropological aspect of propaedeutics. In addition, the author pays attention to the need to consider Ancient Greek individualism and cosmism within the framework of so-called "Russian idea" (the philosophy of anthropocosmism). The combination of humanization and cosmization principles in the propaedeutics of natural science is discussed as the necessity based on the entire harmony development theory. The continuity of propaedeutics is understood as continuity of students' efforts to define the world and themselves, and as the emotional organization and axiological reflection based on personal and ecological enhancement.

Key words: propaedeutics of natural science at school, synergetic and humanitarian paradigms, philosophy of paideia, the entire harmony development theory.

Пропедевтика как педагогический феномен получила оформление в Древней Греции и до сих пор присутствует в образовании. В систему российского школьного естественно-научного образования пропедевтика вошла благодаря усилиям Александра Яковлевича Герда. В конце XIX – начале XX века он предложил разделить курс «Естественная история» на последовательно изучаемые предметы: физику, химию, биологию, географию, к усвоению которых подготавливать детей в начальной школе в рамках пропедевтического курса о неживой природе «Естествознание». В истории теории и методики начального естествознания вводный курс со времен А. Я. Герда не раз менял название с «Естествознания» на «Природоведение», изучался сначала в 4-м классе, потом в 5-м. Но традиционными и неизменными оставались его место в образовательном процессе (до изучения линейных естественно-научных дисциплин) и цель – обеспечение повышения доступности естественно-научного знания *на основе развития и преемственности понятий, связи с практикой.*

В настоящее время обнаруживаются дополнительные факторы и предпосылки, делающие очевидной необходимость переосмысления существующей модели пропедевтики ЕНО в системе непрерывного школьного обучения. Эскалация проблемы непрерывности образования в современных педагогических исследованиях связывается с необходимостью повышения его качества. Качество же ЕНО в России заметно снизилось. Так, например, по критерию естественно-научной грамотности российские школьники занимают 38–40-е место из 65 (по результатам исследования PISA в 2009 году). И это не единственная предпосылка по-другому взглянуть на проблему качества школьного ЕНО и роли пропедевтики в его изменении.

Развитие естественно-научного образования всегда обеспечивалось развитием науки, являющейся базисом образования. В основании современного ЕНО все еще лежит научная картина мира, научные методы, смыслы и ценности классической науки. Факт становления постнеклассического естествознания (Н. З. Алиева, Н. Н. Моисеев, А. И. Субетто и др.) обуславливает необходимость становления адекватного образования. Современное естествознание переживает парадигмальный сдвиг – переход к постнеклассической модели рациональности. В социальной философии, философии науки анализируются и рефлексированы новые возможности и тенденции развития ЕНО, связанные с синергетической парадигмой (Н. З. Алиева). Выделим на этом фоне идеи, наиболее ценные для формирования методологических основ пропедевтики современного школьного естествознания:

1. Изменение позиции исследователя природы: теперь он не наблюдатель, а соучастник того, что изучает. При этом принципиальное значение приобретает ценностно-смысловое качество исследователя.

2. Изменение взгляда на взаимодействие человека и природы, которое должно осуществляться посредством диалога, а не установлением своей воли над природой. Диалог предполагает распространение нравственности, этических норм на собеседника – природу.

3. Синергетическая идея нелинейности развития, предполагающая анализ того, что происходит в «точке бифуркации» (в момент рождения нового качества). «Замечательная особенность рассматриваемых нами процессов заключается в том, что при переходе от равновесных условий к сильно неравновесным мы переходим от повторяющегося и общего к уникальному и специфическому» [1]. До этого естествознание «специализировалось» на повторяющихся явлениях, а уникальное было уделом гуманитарного знания.

Вглядевшись в смысл выделенных идей, можно обнаружить, что «естествознание подходит к порогу... гуманитаризации» [2]. Ждать масштабной и быстрой реакции школьного естественно-научного образования на появившиеся вызовы от науки не приходится. «Роль науки в образовании отнюдь не локальна, она распространяется на все компоненты образовательного процесса: на его цели, средства, принципы, методы и, конечно же, на его результаты» [3]. Поэтому очевидно, что пройдет немало времени, пока выработается компромиссная позиция на видение гуманитаризации школьного ЕНО и найдет свое место в стандартах (или чем-то другом, что более соответствует гуманитарной парадигме). Сейчас, в период научного и методического поиска, допустим и нормален плюрализм взглядов, моделей гуманитаризации школьного ЕНО. Внесем и мы свою лепту в формирование гуманитарного поля исследований в пространстве школьного ЕНО.

В наличествующих переходных условиях существенным гуманитарным потенциалом, на наш взгляд, обладает пропедевтика, но иная: с иными целями и механизмами, подходами к определению качества естественно-научного знания. Идея вариативности в современном образовании дает возможность разработки и реализации альтернативной пропедевтики в школьном ЕНО в контексте гуманитарной парадигмы.

Парадигма (греч. *paradeigma* – пример, образец) – понятие, сравнительно недавно вошедшее в научный аппарат педагогики, стало широко употребляться и связываться с целостными представлениями о системе методологических, теоретических и аксиологических установок, принятых современным научным сообществом в качестве образца для решения теоретических и практических задач. Парадигмальный подход в педагогике продуктивен в научном поиске теоретико-методологических основ гуманитарной ориентации, с ним связан и процесс обновления ее понятийно-категориального аппарата.

Онтопарадигмальный подход к анализу педагогической реальности (И. А. Колесникова) допускает понимание и существование пропедевтики в разных парадигмах: традиции, технократической и гуманитарной. Если пропедевтика в рамках первых двух парадигм реализовалась и отрефлексирована в педагогике, то в отношении гуманитарной присутствует неопределенность, возможность множества вариантов понимания пропедевтики в зависимости от мировоззренческих, аксиологических и методологических установок автора. Представим свой вариант пропедевтики на гуманитарных основаниях, но не с целью его противопоставления традиции и современности, а как «честный рефлексивный проект», учитывающий гуманитарные наработки обеих «испытан-

ных» парадигм. Поэтому первым этапом обозначим рефлексию понимания пропедевтики в педагогической культуре Древней Греции и современности.

В словарях пропедевтика трактуется (от греч. *propaideio* – предваряю, предварительно обучаю) как подготовительный курс, сокращенное изложение какой-нибудь науки или искусства в систематизированном виде, предшествующий более глубокому изучению науки, дисциплины. По Платону, пропедевтика – это занятия, предваряющие изучение диалектики. В философской традиции до Канта пропедевтикой часто называли общий курс аристотелевской логики, предваряющий изучение специальных отраслей знания. Отождествление пропедевтических курсов со средством «закладки» стиля мышления, определенной логики (трансцендентальной у Канта, диалектической у Гегеля) типично для философской пропедевтики. Так, в Германии в старшем классе средних учебных заведений преподается подготовительный философский курс, содержанием которого являются логика и психология.

Анализ трудов классиков педагогики (Я. А. Коменский, К. Д. Ушинский, С. И. Гессен, И. Г. Песталоцци и др.) и современных исследователей (Т. А. Боровских, А. В. Петров, Л. Н. Коврижкина, М. В. Потапова) показал, что, несмотря на определенную общность взглядов (в рамках словарного определения), авторы по-разному интерпретируют понятие «пропедевтика». М. В. Потапова, синтезируя понятие на методологическом уровне, отмечает, что пропедевтика осуществляет «как систематизацию ранее полученных знаний, так и предварительное изучение какой-либо дисциплины, а также указывается возможность интеграции знаний» [4]. Средством реализации пропедевтики служат пропедевтические курсы. Современная пропедевтика в школьном ЕНО понимается именно в таком методологическом ключе. Пропедевтический предмет «Природоведение» предваряет изучение линейных естественно-научных предметов, а введенный с 90-х годов XX века в начальной школе курс «Окружающий мир» интегрирует природоведческое и культурологическое содержание.

Разработчики пропедевтических курсов в XIX веке А. Я. Герд, Ю. Н. Вагнер, В. П. Вахтеров, Н. В. Ельчанинов, в XX веке О. В. Аквилева, Г. Е. Ковалева, А. И. Лившиц, Л. С. Меднис, Л. Ф. Мельчаков, Н. А. Рыков в той или иной степени ставили гуманитарные задачи. Например, формирование у детей эмоционального, эстетического, этического отношения к природе, изучение биографии известных ученых-естественников. Но поворот к человеку в XXI веке предполагает не вкрапление в образовательный процесс элементов воспитания и развития учеников, а целенаправленное включение антропологического измерения в ЕНО, и древнегреческая традиция дает нам такой образец.

Вернемся к этимологии слова «пропедевтика», но обратим внимание не на приставку *pro* – предварение, вперед, предваряющее обучение, изложение знаний, а на смысл, вкладываемый древними греками в слово *paideia*. Человек для греков – безусловная ценность, а его образование, *пайдейя* – это процесс, в котором не тебя образуют, дают образование (ты – не объект), а ты образует сам себя. Стать самим собой – это значит превратить ребенка, которым был прежде, неотесанное существо, каким рискуешь остаться, в человека в

полном смысле – таково дело всей жизни, единственное дело, которому действительно стоит посвятить жизнь [5]. Удачный перевод слова «пайдейя» приводят Дж. Реале и Д. Антисери: «*формовка*». Данное понятие стягивает в один узел все древнегреческие философские и жизненные дискурсы. Итак, пайдейя – это придание формы самому себе (образ-ование, создание *образа, эйдоса*), лепка себя. Тогда человек – это материал и деятельная причина, субъект (сразу вспоминаются слова Э. Фромма о трудностях искусства жизни, в котором человек – и мрамор, и скульптор).

Человек выступает в «пайдейе» как некий демиург. Но что важно, он еще и сама форма. Форма для греков – это некий закон, принцип, который держит любую вещь. *Но если форма и закон уже есть, бытийствуют, то можно ли нечто создать, скульптор ли человек, свободен ли он в самосозидании?* Ответ содержится в глубинной природе творчества, понимаемой с позиций синергетики. Творчество «как более глубокое основание развития базируется на взаимодействии, подчиняющемся определенным законам, но не сводится к нему. Синергетический подход к проблеме порождения нового качества подтверждает это положение. В точке бифуркации имеет место не только набор возможностей и выбор из готовых возможностей, но и *недоопределенность* бытия, и потому – не только вероятностная детерминация, но и *свобода* создания *новой* возможности, не имевшей достаточного основания, но получающей его *здесь и теперь*. <...> Недоопределенность бытия в акте творчества сменяется его *доопределением*; переход от необходимого и вероятностного к достаточному (полному основанию нового качества) осуществляется на основе свободы» [1].

Для древнего грека все в мире сцепляется и расплетается – соответственно и космос или хаос. Космоса как стационарности нет. И форма – всегда в усилии. Она должна вечно держаться и вечно воспроизводиться. Поэтому *образование, «пайдейя» – не занятие ребенка, снаряжающее его для взрослой жизни, это результат воспитательного усилия, продолженного за пределы школьного возраста в течение всей остальной жизни* [5]. Именно этот принцип позднее был озвучен в одном из докладов ЮНЕСКО – «учение через всю жизнь» и заложен в новом Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ) как принцип организации непрерывного образования (статья 3 – обеспечение права на образование в течение всей жизни в соответствии с потребностями личности).

«Пайдейя» – непрерывное формирование себя, но форма может существовать лишь за счет ее *реализации*. Тут-то и кроется человеческая трагедия существования в мире вещей – здесь реализация не абсолютна, но всегда на сколько-то процентов. Но... есть цель. И именно она – форма, и она – «пайдейя». А человек – вечное держание самого себя и дотягивание до своей сущностной, абсолютной Формы. Сама реализация формы и есть ее держание, и есть формовка. Итак, «пайдейя» – непрерывная формовка и одновременно самореализация человека.

В творчестве Платона «пайдейя» означала путь – «*odos*» (его руководство, организация), который проходил человек, изменяя себя, в стремлении к идеалу

духовного и физического совершенства «калокагатии» посредством обретения добродетели «аретэ». Знание при этом являлось не самоцелью, а средством, позволяющим людям постигать истинные ценности, быть добродетельными, становиться совершенными. Благодаря самообразованию происходит становление личности; учитель же является лишь посредником, «родовспомогателем». Сократ, например, помогал своему собеседнику найти собственную истину (в его душе), не давая ему готовое знание. В этом состоял эвристический подход, в процессе которого существовал переход от частного к общему; задавались вопросы, приводились примеры, было дано направление исследования, а делал выводы уже собеседник.

И в нашем рассуждении все сцепилось: «пайдейя» – это и **форма** (цель, идеал человека), и **формовка** (умение человека становиться (доопределять себя), личное воспитательное усилие человека в держании самого себя и мира как чего-то Одного), и **путь** (сложный конгломерат разных техник «формовки» человека и развивающей среды), и **реализация** (способность реализовывать человеческое в мире, творчески доопределяя его). Исходя из такого понимания пайдейи, пропедевтика также должна представлять собой целостное культурно-воспитательное пространство (внутриличностное и внешнее) с выраженным антропологическим аспектом. Однако древнегреческий идеал пайдейи отличался индивидуализмом: «...единственная цель человеческого существования – это достичь наиболее богатой и совершенной формы развития своей личности» [5], что недостаточно в современных условиях глобального экологического кризиса и роста безответственного человеческого потребительства.

А. Панарин, анализируя проблемы и перспективы современной цивилизации, выносит вердикт: «Экологически и нравственно безответственного, потребительского человека следует признать типом, не способным на длительное планетарное существование. Чтобы выжить на Земле, новым поколениям предстоит пройти выучку не у потребительских обществ Запада, формирующих “мораль успеха” любой ценой, а выучку у духовно рафинированных цивилизаций Востока с их главной идеей – о примате духовного совершенства» [6, С. 140–141].

Древнегреческому индивидуализму, переформатированному западной культурой в антропоцентризм, наделяющий человека правом менять мир по своему разумению, в угоду сиюминутным утилитарным потребностям, российские философы предлагают альтернативу: русскую идею «в лице» космизма (В. С. Соловьев, Н. Ф. Федоров, П. А. Флоренский, С. Н. Булгаков, Н. А. Бердяев, Н. Г. Холодный и др.). С конца XX века русский космизм составляет мировоззренческую основу ноосферного образования (М. Н. Дудина, Г. П. Сикорская, З. И. Колычева и др.).

Космизм – не изобретение русских философов, а яркое продолжение древнегреческого космизма, где мир понимался как единое *природное* целое, в котором все *связано* и человек является его органической частью: все во всем. Космизм древних греков проникнут принятием мира, но это принятие носит *космоцентристский* характер. «Русский космизм» – это в принципе та же идея единства человека с космосом, но уже с более выраженным *духовным началом*.

Как отмечает В. Н. Сагатовский, природа в русском космизме не столько противопоставляется надмирному духовному началу, сколько подчеркивается наличие в ней самой одухотворенности, в том числе в человеческом творчестве [7]. В движении космизма переплелись материалистические, религиозно-идеалистические и откровенно мистические тенденции. Космизм третьего тысячелетия, освобожденный от мистических наслоений, становится компонентом *антропокосмизма*, который осуществляет *снятие противоположностей космоцентризма и теоцентризма*, с одной стороны, и *антропоцентризма* – с другой. В отличие от названных противоположностей, провозглашающих приоритет одной из соотносящихся сторон – *природы, бога или человека*, *антропокосмизм* строится на паритете, диалоге и сотворчестве человека и мира, что созвучно как гуманитарной, так и синергетической парадигмам.

В рамках философии антропокосмизма В. Н. Сагатовским разработано *учение о развивающейся гармонии целого*. Целое в его учении, как и в русском космизме, – *ноосфера*, но В. Н. Сагатовский определяет ее на иных общефилософском и онтологическом *основаниях*. Напомним, что хрестоматийно ноосфера определяется как сфера взаимодействия природы и общества, в которой человеческий, преимущественно научный, разум берет на себя *общее управление в интересах* человека. Это *антропоцентристская* позиция, онтологической основой которой является сведение отношений человека и природы к *субъектно-объектным* отношениям, для управления которыми достаточен чисто *рациональный* подход. Такой путь ведет к глобальной экологической катастрофе.

В общефилософском плане В. Н. Сагатовский рассматривает ноосферу как взаимодействие трех основных сторон – общества, личности и природы. В онтологическом плане:

1. Все три стороны выступают не только как *объекты*, но и как *субъекты*.

2. Признается *самоценность* каждой из них, и общая *цель* определяется не как максимальное удовлетворение человеческих *потребностей*, но как *оптимальное* взаимодействие, обеспечивающее *развивающуюся гармонию* ноосферы в целом.

3. *Программа* функционирования и развития ноосферы задается не только *научным разумом*, но *взаимодополнением ценностей субъективной реальности*, ее *сопричастности трансцендентной реальности* и адекватным *отражением* и *проектированием объективной реальности*, то есть *единством души, духа и материи* [7].

Движение к ноосфере – альтернатива глобальной катастрофе, порождаемой не просто неразумным, но в основе своей бездуховным отношением современного человека к миру и самому себе. Осознанное включение в это движение требует от выпускников школы не просто знаний и умений материально-технического обеспечения, но прежде всего радикальной переоценки *ценностей*. Указанные положения, на наш взгляд, и составляют методологию, названную А. Панариным «коэволюционной» [6]. Коэволюционная методология указывает на необходимость «не покорять природу», а работать с нею в режиме диалога – соизмерять импульсы социальной эволюции с требованиями природного равновесия, быть «не маргиналом Вселенной, не способным пони-

мать космические гармонии», а со-участником и творцом развивающейся гармонии целого. Коэволюционная методология позволяет «гуманизировать и космизировать» современное естествознание и его пропедевтику в образовании.

Изложенные методологические положения синергетического подхода, традиционной философии «пайдейи», учения о развивающейся гармонии целого, позволяют сформулировать гуманитарные основания непрерывности пропайдейи, или пропедевтики, естествознания.

1. Непрерывность во времени. Непрерывность во времени рассматривается нами в двух аспектах. Первый касается *усилий ученика*: а) познавательных – в постижении гармонии природы, человека, общества, космоса; б) воспитательных – в развитии добродетелей, дотягивании, доопределении себя органично развивающейся гармонии целого и «удержании» достигнутого человеческого качества; в) практических – в посильном творческом удержании качества окружающей среды. Особого эффекта индивидуальные усилия достигают в сенситивных (бифуркационных) точках онтогенеза, в сугубо индивидуальные периоды пробуждения духа. Отсюда второй временной аспект связан с педагогическим содействием усилиям учеников – непрерывная бдительность с целью выявления, прогнозирования таких точек, периодов и мобильность в проектируемых пропедевтических курсах, занятиях, практиках.

Таким образом, пропедевтика естествознания должна выйти за пределы временной точки в линейном ЕНО (начальная школа и 5-й класс) и занять место в учебно-воспитательном процессе на следующих ступенях обучения, чтобы стать привычным алгоритмом во взаимодействии с природой. Это позволит перейти с внешнего, педагогически сопровождаемого плана, во внутренний мир ученика, достичь пайдеистической непрерывности – «через всю жизнь».

2. Пространственная непрерывность. Пропедевтика – это введение в жизнь, в искусство жизни, мерилom постижения которого являются переживание трансфизической реальности (Д. Андреев), благоговения перед жизнью (А. Швейцер), чувство безбрежности (В. Н. Сагатовский), «глубинное общение» (Г. С. Батищев) с миром. Места учебы, жительства, отдыха детей – все имеет духовно-экологический развивающий потенциал. Постоянное нахождение, проектирование и педагогическое использование гармоничной (и наоборот) культурной и природной среды, создание духовной атмосферы, позволяющие ученикам ощутить полноту бытия, жизни и гармонию развивающегося целого – общая задача педагога и ученика. Педагог непрерывно проектирует или актуализирует личностно развивающие (В. В. Сериков), экологические развивающие ситуации (А. В. Панов), требующие проникновения в *уникальность* жизненных ситуаций, для принятия решения в которых недостаточно естественно-научных знания и закономерностей. *Вненаучные* (при классическом понимании науки) знания, сформированные самим учеником на основе общения с природой, из художественных источников, произведений искусства на тему природы, человека в природе, и зафиксированные с помощью таких средств, как состояние, переживание, воображение, рефлексия, художествен-

ный образ, метафора; методы: созерцания, вживания, сквозящего восприятия природы [8], оказываются не «антинаучной мистикой», но взаимодополняющими, и в смысле глубины сопереживания – определяющими, моментами познания многоуровневой реальности природы и человека, где ее объективный и субъективный уровни даны в неразрывном единстве. Но именно такая педагогическая реальность соотносима с понятием гуманитарности. Проживание различных развивающих ситуаций учеником не только способствует формированию знаний, но и дает основание для рефлексии системы личных целей-ценностей, адекватности способов, путей их реализации для развития себя и целого в любое время и в любом месте с помощью и без помощи педагога. Таким образом, **пространственная непрерывность** понимается нами иначе, чем в современной пропедевтике естествознания: не как череда учебных ситуаций в рамках «Окружающего мира» или «Природоведения», а как постоянные чуткость в общении с природой, готовность к со-чувствованию с ней и рефлексии пережитого учеником.

3. Непрерывность метода. Так как базовым психическим механизмом обсуждаемой пропедевтики естествознания становится не столько усвоение (интериоризация-экстериоризация) основ естественных наук и культурных образцов экодеятельности (что актуально до появления способности к рефлексии), сколько *рефлексивное порождение учеником личной системы «внеаучных знаний», ценностей, новых способностей, качеств, жизненного опыта, смыслов*, то это требует нового метода. Методологическим основанием нового метода мы полагаем феноменологию, которая, кстати, в докантовской философии считалась пропедевтическим введением в логику и онтологию. Феноменология исследует и приводит в систему априорное в сознании. Сводя априорное к «последним... сущностным necessitatibus», она тем самым задает основные понятия наукам, что оправдывает ее роль в пропедевтике естествознания. Феноменология, отвлекаясь от существующего, заданного в науке, естествознании, рассматривает *сущности* – возможное, априорное в сознании. «Старинное учение онтологии – познание “возможностей” должно предшествовать познанию действительности – это, на мой взгляд, великая истина, – если только она понята верно и верно поставлена на службу делу» [9]. Феноменология предполагает обращение к первичному опыту, у Гуссерля – к опыту познающего сознания, где сознание понимается не как эмпирический предмет изучения психологии, но как «трансцендентальное Я» и «чистое смыслообразование» (интенциональность). Универсальным методом познания внутреннего и внешнего мира позиционируется созерцание. Его актуальность для пропедевтики естествознания обсуждалась нами в статье «Философия созерцания для гуманизации образования» [10].

Созерцание создает базу для другого метода пропедевтики естествознания – управления собственным развитием (управления собственными изменениями; управления изменением собственных качеств), что органично движению к ноосфере. Таким образом, *непрерывность метода* в пропедевтике естествознания предполагает не столько непрерывное повышение мастерства педагога в использовании методов и средств обучения естествознанию (хотя и это важ-

но, но присутствует в снятом виде в развитии учеников), сколько непрерывное совершенствование учеников в созерцании природы, своего внутреннего мира и управлении своим развитием.

Разработанные гуманитарные основания непрерывности пропедевтики естествознания позволяют по-другому рассматривать качество ЕНО и содействовать его повышению через проектирование вариативных пропедевтических курсов [11] на основе базовых человеческих (виды деятельности, ценности), групповых (возрастные, национальные) и индивидуальных (интересы, потребности, таланты) особенностей учащихся.

Список литературы

1. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. М., 1986. С. 54.
2. Сагатовский В. Н. Соотношение повторяющегося и неповторимого – основная проблема методологии. URL: [/http://sagatovskij.ucoz.ru/publ/sootnoshenie_povtorjajushhegosja_i_povtorimogo_osnovnaja_problema_metodologii](http://sagatovskij.ucoz.ru/publ/sootnoshenie_povtorjajushhegosja_i_povtorimogo_osnovnaja_problema_metodologii)
3. Философия науки / В. О. Голубинцев, А. А. Данцев, В. С. Любченко. Ростов н/Д: Феникс, 2007. С. 475.
4. Потапова М. В. Пропедевтика как дидактическое условие преемственности в системе непрерывного физического образования: Дис. ... канд. пед. наук. Челябинск, 2001. С. 78.
5. Марру А. И. История воспитания в Античности (Греция). М, 1998.
6. Панарин А. Образованность как русская идея: коллизии и перспективы // Москва. 1998. № 11.
7. Сагатовский В. Н. Философия Антропокосмизма: Авторский Словарь. СПб.: Петрополис, 2013.
8. Тебенькова Е. А. Волшебный мир природных ландшафтов, или За рамками школьной программы: Учеб.-метод. пособие для педагогов и учащихся. Курган: ИПКиПРО, 2009. 90 с.
9. Гуссерль Э. Идеи к чистой феноменологии и феноменологической философии. Т. 1. М.: ДИК, 1999. С. 79.
10. Тебенькова Е. А. Философия созерцания для гуманизации образования // Философия образования. 2011. № 2 (35). С. 47–54.
11. Тебенькова Е. А. Радуга любви. Ч. 1. Мир людей, Ч. 2. Учимся любить природу: книга для чтения, размышлений, упражнений с учащимися начальных классов. Курган: ИПКиПРО, 2007.