

УДК 35.073.526: 349.6

Позаченюк Е.А.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ КАК ПРЕДМЕТ ГЕОЭКСПЕРТОЛОГИИ

Автор высказывает свою точку зрения о необходимости становления науки экспертологии. Экспертология по степени обобщения разнородного материала во многом победна прогностике. Есть все основания рассматривать экспертологию как новую формирующуюся науку. Дальнейшее развитие позволит совершенствовать механизм устойчивого развития и совершенствовать процессы ноосферогенеза.

Ключевые слова: экологическая экспертиза, экспертология, природопользование.

Роль экспертных методов в современных научных исследованиях и природопользовании возрастает. Экспертный метод решения различных проблем в жизнедеятельности общества возник с древности. Он существует, пожалуй, столько, сколько существует цивилизованное человечество. И применяется тогда, когда не известна причина состояния, возникновения или результат развития того или иного объекта, процесса, или явления. Причина для столь прочного и необходимого существования экспертного метода кроется в свойствах систем, которые окружают человека и самом социуме, в котором живет человек. Дело в том, что в развитии сложных систем всегда есть два типа зависимостей (детерминированные и стохастические) и обязательное наличие блока неопределенности. Последний, обусловлен множеством факторов, в частности, личным незнанием и непознанием объекта наукой, нелинейным развитием системы, господством стохастических закономерностей и др.

Сущность работы эксперта [от лат. *expertus*, (франц. *expertise*) — опытный], по образному выражению А.И. Лучанкина (1992, с.167), "заключается в диагностике (одно знание имею, другое получаю актом экспертного наблюдения и заключения)". Классическими гуманитарными экспертами были основатели трех мировых религий - Моисей, Христос, Мухаммед, которые апеллировали не к "классовому", "сословному" человеку, а к человеку космическому. Гуманитарными экспертами можно считать гуру в йоге, которые в сознании людей были чем-то значительно большим, чем-то, что мы сегодня вкладываем в слово "учитель", — они были, прежде всего, наставниками жизни. В славянских государствах всегда существовали авторитеты праведности, к которым обращались за советом именно как к гуманитарным экспертам. Они могли оценить конкретную ситуацию не с точки зрения своих или клановых интересов, а с точки зрения высшей нравственности. Гуманитарными экспертами во все века были поэты и писатели, к суждениям которых прислушивались.

Необходимость становления новой науки экспертологии была отмечена еще П.К.Космачевым (1981). Экспертология по степени обобщения разнородного материала во многом подобно прогностике. Теория последней успешно сформировалась, и она нашла свое место в системе наук. Экспертология изучает теорию и методы экспертиз, включая и аудит, как разновидность экспертного вида деятельности. Экспертология имеет свои предпосылки возникновения, теоретико-мировоззренческую основу, историю вопроса, предмет объект, метод, складывающуюся классификацию и развитие отдельных направлений, в частности, таких как экологическая экспертиза, экологический аудит и другие виды экспертиз, а также практическую реализацию.

Экспертология базируется на новом системно-синергетическом мировоззрении с включением элементов эниологии. Системный подход ориентирует, прежде всего, на целостность, синергетический - на нелинейность и самоорганизацию. Эниологический - на информационно-полевую сущность геосистем (Швеюс, 2000). Их единство дало возможность обозначить основные принципы экспертологии: системность, уникальность, кумулятивность, синергизм, ограничения, сохранения, неустойчивость, нелинейность развития, наличие ведущего процесса, самоорганизованной критичности, согласованности, малых воздействий, нелокального взаимодействия.

Новые элементы мировоззрения позволили вскрыть основной недостаток рациональной парадигмы природопользования, а именно - нарушение процессов саморегуляции ландшафтной сферы, прежде всего за счет диградации средообразующих геосистем. Данную парадигму заменяет коадаптивная (адаптивная) парадигма природопользования). Сущность коадаптивной парадигмы природопользования заключается в такой организации территории, при которой регион функционировал бы как целостная устойчивая система, где хозяйственная подсистема согласована с природной по принципу совместимости компонентов природы естественного ландшафта. Коадаптивная парадигма более полно соответствует процессу ноосференеза и с этой точки зрения его можно рассматривать как состояние географической оболочки, которое характеризуется согласованным развитием общества с эволюционным процессом самоорганизации природы.

Начальный этап осуществления коадаптивной парадигмы должен состоять в переводе современного природопользования с жесткой нормативно-контролирующей основы на научно-исследовательскую. Экспертные виды деятельности, является элементом новой системы с исследовательскими функциями, направлены устойчивое развитие региона.

Квалифицированные экспертизы позволили в ряде стран коренным образом улучшить экологическую обстановку. Экспертиза как метод прогноза и контроля в большинстве стран мира возведена в ранг закона и обеспечена соответствующей нормативной базой, которая играет важнейшую роль в системе регулирования функционирования и развития природно-хозяйственных систем.

Впервые экологическая экспертиза (ЭЭ) была узаконена в Японии (1965), затем в США (1969), в Канаде (1973), в ФРГ (1975), во Франции, Ирландии, Испании (1976), в Нидерландах (1977). В начале 80-х годов она была законодательно принята в 17 странах Запада. В бывшем СССР ЭЭ на уровне подразделения Госкомприроды

осуществлялась с 1988 г. В Украине проведение ЭЭ становится обязательным после принятия закона Украины "Об охране окружающей природной среды" в 1991 г. С изменениями и дополнениями, опубликованными 01.10.1996г., этот закон содержит раздел "Экологическая экспертиза", где определены объекты, и задачи ЭЭ, органы ее осуществления, установлены обязательность выполнения заключений государственной экологической экспертизы и право проведения общественной. В 1995 г. вышел закон Украины "Про екологічну експертизу". Разработан ряд методических рекомендаций по проведению ЭЭ (Методические указания..., 1990, Методические рекомендации..., 1992 и др.). В настоящее время благодаря законодательным актам активно развивается ЭЭ как вид государственной научно-практической деятельности, осуществляемый подразделениями Министерства экологии и охраны природных ресурсов Украины.

В англоязычных странах применяется термин «экологическое аудирование» (от лат. *audientia* - слушание), хотя и называется оценкой воздействия на окружающую среду, т.к. соответствующий термин - "environmental impact assessment" с добавкой "... decision analysis", слишком дословно переведенный с английского языка, первоначально был воспринят нашими специалистами как оценка воздействий на окружающую среду (ОВОС), касающаяся только стадии проектирования.

Широкое развитие приобретает общественная ЭЭ, особенно в зарубежных странах: США (Николас и др., 1990), Японии (Segawa, 1992), Германии. Разрабатываются приемы организации общественной ЭЭ (Григоров, 1976, Ходулева и др., 1997). В Украине общественная ЭЭ введена "Положением о вневедомственной научно-технической и экологической экспертизе" (1989). В последнее время ее роль несколько уменьшилась. Особенно это проявилось после упразднения общественной специализированной экологической экспертизы как обязательной, осуществляемой специализированными структурами с правом на ее проведение (в частности, научно-техническими обществами). До 1995 г. только после осуществления общественной экологической экспертизы, безусловно, наряду с государственной, открывалось финансирование объекта. В настоящее время общественное мнение остается во многом пассивным в отличие от ряда зарубежных стран, где роль общественности и работа с ней становится ведущим элементом ЭЭ. Например, в Швейцарии после разработки проекта какого-либо объекта красочно оформленные материалы по объекту получает каждый житель общины на территории, которой проектируется строительство и только после собрания общины с одобрением строительства возможна его реализация.

Вопрос о целесообразности географической инспекции природно-хозяйственных систем в целях охраны природы и рационального использования природных ресурсов впервые обозначил В.Б.Сочава (1976). Проблематику географической экспертизы он видел в выявлении с географических позиций достоинств и недостатков проектных и плановых решений.

В дальнейшем развитие представлений о географической экспертизе идет в двух несколько отличных направлениях. Условно назовем их сибирской и московской школами. Во главе первой стоит К.П.Космачев. Он говорит о географической экспертизе и, базируясь на учете особенностей региона, сводит ее к проверке поня-

тийной и нормативной базы территориальной организации производства. В этом направлении развиваются методические приемы экспертизы качества информации (Космачев, 1976, 1977, 1981, 1984). К.П.Космачев показывает, что прямой перенос понятий и норм, принятых для европейской части СССР, ведет к ошибкам при использовании их в условиях Сибири.

Представители московской школы Т.В.Звонкова, А.В.Дончева, Л.К.Казаков, Н.Ф.Глазовский и др. развивают представление о географической экспертизе как оценке воздействий хозяйственных объектов на человека и окружающую среду. За исходное понятие они принимают "экологическую экспертизу" и, исходя из этого, впервые говорят о географическом обосновании экологических экспертиз (Дончева и др., 1983, Географическое обоснование ..., 1985). Под ЭЭ, по мнению Т.В.Звонковой (Географическое обоснование..., 1985, с.3), следует понимать "оценку воздействия проектируемых хозяйственных объектов на биологическую составляющую географической среды". Такое понимание ЭЭ также достаточно узко (не учитываются другие типы сред). К тому же биологическая составляющая природной среды не уточнена: то ли это биологические комплексы, то ли состояние среды. Тем не менее, представление об ЭЭ как оценке воздействий хозяйственных объектов на среду обитания человека и биоты в московской школе широко распространено.

Обе школы заложили в развитие географической экспертизы два направления: сибирская - изучение географических особенностей территории, т.е. сугубо географический аспект, московская - геоэкологический: изучение воздействия хозяйственного объекта на среду, на базе учета географических закономерностей. Возможно, поэтому сторонники термина "экологическая экспертиза" (Звонкова, 1987, 1990, Звонкова, Дьяконов, 1992, Глазовский, 1991 и др.) в дальнейшем широко употребляют термин "эколого-географическая экспертиза".

Развитие ЭЭ идет по двум направлениям. С одной стороны, по отраслевым наукам с использованием разнообразия терминологии: эколого-экономическая (Голуб, Колосницин, 1987, Говорушко, 1987), эколого-нормативная (Петров, 1996), географическая (Беручашвили, Анисимов, Братков, 1991), ландшафтно-экологическая (Петлин, 2005) и др. С другой стороны, развитие экспертиз идет по видам природопользования: ЭЭ размещения крупных промышленных комплексов (Дончева, 2002), проектов городов (Звонкова, 1987, Говорушко, 1990), землепользования (Кочуров, Иванов 1987), гидроресурсов малых рек (Зайцев, Кружалин, Маркус, 1988), водохозяйственных объектов (Виноградов, 1991), дорожного строительства (Беручашвили, Анисимов, Братков, 1991), военных объектов (Павлихин, 1991) и др. Последние годы характеризуются активизацией работ посвященных комплексной экологической экспертизе (Ли, 1995, Букс, Фомин, 1999, Черп и др., 2001, Дьяконов, Дончева, 2002) и др.

Экологическая экспертиза территорий отличается своей спецификой и характерна для множества объектов природопользования. На этом основании она выделяется в особый вид и называется геоэкологической экспертизой (ГЭЭ). Термин принадлежит В.С. Преображенскому (1988), использовался А.А. Тишковым (1991), К.Н. Дьяконовым, А.В. Дончевой (2002). Теоретические и методические основы

ГЭЭ разработаны Е.А. Позаченюк (1999, 2003). В настоящее время ГЭЭ можно рассматривать с нескольких позиций: как новый научно-практический вид экспертной деятельности в рамках ЭЭ; как метод исследования и принятия решений в случае сложных ситуаций, вызванных природными и антропогенными факторами; как раздел экспертологии - нового научного направления конструктивной географии.

Как научно-практический вид деятельности ГЭЭ – составная часть экологической экспертизы (ЭЭ), и направлена на междисциплинарную оценку целостного процесса функционирования природно-хозяйственной территориальной системы (ПХТС), с целью нахождения механизма коадаптивного совмещения хозяйственной подсистемы с природной, а также всей ПХТС с окружающей ее средой.

В развитых странах уже 20 - 30 лет осуществляется экологический аудит. Для Украины это понятие является относительно новым. В переводе экологический аудит означает “экологическое обследование”, “экологический обзор”. Экоаудит по международным стандартам является необходимым видом деятельности при различного рода инвестициях, оценкой стоимости приватизируемых предприятий, маркетинговых исследований конкурентоспособности продукции и др. Становление рыночных отношений требуют внедрения экологического аудита.

За рубежом экоаудит проводится специальными фирмами, которые всесторонне изучают деятельность предприятия, начиная с истории его становления. Он включает не только оценку экологического состояния предприятия и определения отклонения его деятельности от норм, но и анализ технологий, финансово-экономической сферы с такой целью, чтобы увеличить прибыль предприятия и уберечь его от системы возможных штрафов, в связи с нарушением экологических законодательств.

Экоаудит оценивает деятельность предприятия с точки зрения интересов самого предприятия, повышая его конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность, а также оценивается экологическая эффективность управления предприятием с целью сохранения окружающей среды. В экоаудите производственники заинтересованы, что не всегда бывает при осуществлении экологической экспертизы, так как она, в большинстве случаев, в основу регулирования отношений ставит штрафы и запреты. Экологический аудит организуется по инициативе руководителя или владельца объекта и носит характер экологического самоконтроля или экологической самооценки.

Экологический аудит выполняется независимо от экологической экспертизы. Он проводится специализированными аудиторскими организациями, имеющими соответствующий квалификационный сертификат (лицензию). В Украине выход 24 июня 2004 г. закона Украины ”Про екологічний аудит” активно стимулирует аудиторскую деятельность, но его развитие дело будущего, в отличие от экономического аудита.

Объектом экспертологии являются различные виды хозяйственной деятельности, а предмет исследования - междисциплинарная оценка этих видов деятельности с точки зрения их соответствия устойчивому развитию региона.

Форма реализации теоретико-методических положений экспертологии: различного рода экспертные и аудиторские научно-практические виды деятельности (экологические и аудиторские учреждения, фирмы и др.).

Общество во второй половине XX в. характеризуется интенсивной технизацией взаимодействия человека и природы и созданием больших сложных природно-хозяйственных систем с неопределенным поведением. В этих условиях традиционные и новейшие методы исследования, включая компьютерные, не позволяют на современном уровне знаний уверенно прогнозировать развитие системы "природа-хозяйство". Все это определило широкое применение экспертных методов исследования при поиске путей оптимального развития системы "природа-общество" как в рамках отдельных государств и их регионов, так и в глобальном аспекте. При принятии решений по управлению обществом возникла настоятельная потребность прибегать к мнению ученых и специалистов, оформленному в виде экспертных прогнозов и оценок.

Основу метода экспертных оценок заложили Дельфийские оракулы (жрецы храма Аполлона у подножия г. Парнас в Греции), которые обнародовали предсказания после ознакомления всех членов совета с обстоятельствами дела и тщательного обсуждения на совете дельфийских мудрецов. При принятии решений они пользовались системой правил, к которым, например, относились: "Хорошо во всем соблюдать меру", "Ничего слишком", "Познай самого себя", "Все наперед обдумай" и др. В настоящее время один из методов коллективного обсуждения и согласования различных мнений получил название метода Дельфи. Развитие экспертного метода шло снизу, от потребностей практики. Появилось большое число типов, классов и видов экспертиз и около 300 методов экспертных оценок.

Как отмечалось выше, сложные системы, требующие экспертных решений, развиваются под влиянием трех типов факторов: детерминированные, стохастические и неопределенные. Неопределенность - системное свойство, подразумевающее невозможность исчерпывающего отображения сложных природных и природно-социальных систем. Для неопределенных факторов примерно известна только область возможных значений. С учетом указанных факторов экспертная задача формулируется следующим образом: при заданных значениях детерминированных факторов $A_1, \dots, A_i, \dots, A_r$, вероятностных факторов с известным распределением $B_1, \dots, B_i, \dots, B_n$ и с учетом неопределенных факторов $X_1, \dots, X_i, \dots, X_k$, найти оптимальное значение $U_1, \dots, U_i, \dots, U_m$ из области Q_{ue}, Q_{YJ}, Q_{YM} . Подобные задачи, содержащие три блока, характеризующиеся разными условиями, в том числе блоком неопределенности, и являются объектами экспертного метода исследования.

На начальном этапе формирования теории и методологии экспертологии важное значение имеет классификация экспертиз. Классификацией экспертиз, в той или иной степени, занимались В.А.Лисичнин (1977), В.А.Горелов (1982), Г.Тейл (1971), Н.Ф.Глазовский (1991) и др., тем не менее, к настоящему времени не создано общепризнанной классификационной системы. Признавая экспертизу научным методом и учитывая связь экспертиз с определенными сторонами человеческой деятельности, можно утверждать, что количество их типов будет соответствовать количеству

научных направлений. Примерное обоснование направлений развития такой классификации приведено в табл. 1.

Теоретико-методическая база экспертологии имеет специфику в зависимости от типа экспертиз и аудита. Например, геоэкологические экспертизы базируются на синтезе положений экспертологии, экологии и географии (Позаченюк, 1999, 2003). Основная задача методики экологической экспертизы и экоаудита состоит в анализе (оценке) механизма коадаптации (степени совместимости хозяйственной подсистемы с природной). В целом оценка механизма коадаптации базируется на трех составных частях: совместимость в пределах юридических границ объекта, совместимость объекта ГЭЭ со средой и анализ средообразующих свойств как одного из условий устойчивого развития региона. Конкретная реализация механизма коадаптации зависит, во-первых, от функционального типа экспертизы (монофункционального — нормативно-контрольного, диагностического, оценочного, прогнозного, конфликтного; и полифункционального — различных вариантов синтеза монофункциональных). Во-вторых, от территориального типа организации объекта ГЭЭ. В данном случае от размеров объекта (локальный, региональный), а также от формы территориальной организации: бассейн реки, административная территория, регион и вида объекта экспертной деятельности.

Таблица 1. Направления развития классификации экспертиз

№ № п/п	Классификационные направления	Основание классификации	Примеры классификационных категорий
1	2	3	4
1	Организационное	Уровень организации	Межгосударственные государственные общественные ведомственные
		Уровень проработки	Первичные повторные
		Форма	Постоянные временные вид государственной деятельности
2	Деятельное	Вид деятельности	Метод принятия решений научное исследование
3	Объектное	Реальные объекты природно-хозяйственных и социальных систем	Природно-хозяйственные технические информационные социальные физические
		Материалы, вещества и др.	Химические бактериологические

		Проекты и программы развития природно-хозяйственных и социальных систем	Виды природно-хозяйственных и социальных систем, документация по созданию новой техники, технологий, материалов, веществ и др.
4	Мировоззренческое (уровни рефлексии)	Форма отражения знаний	Естественнонаучная: гидрологическая геологическая географическая метеорологическая медико-биологическая технологическая инженерно-строительная экологическая геоэкологическая Социетальная: политическая социологическая экономическая юридическая социально-экологическая Гуманитарная: философская философско-антропологическая Ноологическая: трансцендентальная мистическая астрологическая
		Уровень отражения знаний	Монодисциплинарная междисциплинарная
5	Функциональное	Основная задача, выполняемая экспертными исследованиями	Монофункциональная: контрольная оценочная диагностическая прогнозная конфликтная Полифункциональная: прогнозно-диагностическая контрольно-оценочная оценочно-прогнозно-диагностическая

Критерием коадаптивности территории в пределах речного бассейна является качество водных ресурсов. Причину их низкого качества видим, прежде всего, в

территориальной организации бассейна. Приоритетные направления — наличие водоохраных зон рек и водохранилищ, прибрежно-защитных полос моря, буферных зон заповедных территорий, пригородных зон, санитарно-защитных зон предприятий. Выяснение критических ситуаций возможно при помощи построения карты ядер экологической конфликтности. Построение такой карты состоит в совмещении информации нескольких уровней: природной и хозяйственной подсистем на уровне земельных угодий и административной принадлежности, а также контуров элементов экологической инфраструктуры. В единый контур выделяются территории, где происходит совмещение контуров объектов экологической инфраструктуры. Такие территории назовем центрами экологической стабилизации. Центры экологической стабилизации – это сосредоточение природоохранных объектов, позволяющих сохранить устойчивое состояние природной системы. В зависимости от количества наложений в пределах центров экологической стабилизации различаем территории разных уровней охраны.

Вторым направлением анализа является сочетание элементов хозяйственной подсистемы, загрязняющих окружающую среду. Такие территории, в пределах которых имеются экологически опасные хозяйственные объекты, способствующие деструктивному развитию окружающей среды, называем центрами экологической напряженности.

Третий уровень анализа — выделение территорий, образующихся при пересечении центров экологической стабилизации и центров экологической напряженности. Такие территории называем ядрами экологической конфликтности. Они отличаются по степени конфликтности.

Для административных территорий целесообразно коадаптивность выражать в количественных характеристиках, т.е. степенью коадаптивности. Под степенью коадаптивности понимаем уровень совместимости хозяйственных и природных подсистем, выраженной в относительных количественных характеристиках. Для оценки степени коадаптивности был использован метод “экспертных оценок”. Основные этапы методики раскрыты в работе Е.А.Позаченюк, Т.В.Панкеева (2003) и зависят от типа ПХТС: рекреационной, селитебной, промышленной, сельскохозяйственных формируется своя система признаков, характеризующих природную и хозяйственную подсистемы.

Оценка коадаптивного региона также сводится к анализу территориальной организации, но точкой отсчета считаем комплексное экологическое состояние региона, определенное с учетом потенциальных свойств ландшафта к самоочищению. На основании оценки экологического состояния определяется экологическая напряженность территории. Затем в зонах экологической напряженности выявляется ведущий деструктивный процесс и причина его существования. Принимается, что с геоэкологической точки зрения основная причина существования экологически нестабильных территорий состоит в несовершенной территориальной организации и, в частности, недостаточной экологической инфраструктуре. Анализ ведется с точки зрения всех типов экологической инфраструктуры: природной, природно-хозяйственной, хозяйственно-технической, информационной, а также ранее упомянутых зон особого назначения, ограничивающих природопользование (так называе-

мых буферных зон — переходных между контрастными объектами природопользования). В каждом рассмотренном случае вырабатывается система рекомендаций по оптимизации использования территории.

Методика проведения экологической экспертизы локального объекта зависит от типа и вида объекта экспертной деятельности (промышленный, сельскохозяйственный, рекреационный, природоохранный, селитебный (населенный пункт или жилое и служебное помещение и др.), стадии функционирования объекта (предпроектного, проектного, постпроектного) и рассматривается как анализ и оценка механизма коадаптации. с установлением: а) территориальной и геоэкологической организации объекта ГЭЭ и его среды; б) средообразующих свойств объекта ГЭЭ и его окружения; в) коадаптации хозяйственной и природной подсистемы в пределах объекта ГЭЭ; г) коадаптации объекта ГЭЭ со средой; д) экологического состояния продукции; е) прогноза состояний объекта и среды, ж) подготовка объективного экспертного заключения.

Таким образом, в настоящее время есть все основания рассматривать экспертологию как новую формирующуюся науку. Дальнейшее ее развитие позволит совершенствовать механизм устойчивого развития региона и совершенствовать процессы ноосферогенеза.

Список использованных источников и литература:

1. Андрейцев В.И. Правовое обеспечение экологической экспертизы проектов. – К.: Будивельник, 1990. – 302 с.
2. Географическое обоснование экологических экспертиз / Под ред. Т.В.Звонковой. – М.: Изд-во МГУ, 1985. – 208 с.
3. Географическая экспертиза хозяйственного освоения территории / Под ред. Ю.С.Никульникова. – Новосибирск: Наука, 1992. – 223 с.
4. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Практика. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 286 с. Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 384 с.
5. Закон України «Про наукову-технічну експертизу» // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 1995. – № 9. – Ст. 566. – С. 169-181.
6. Звонкова Т.В. Экологическая экспертиза региональных государственных проектов // Города и экология. – М., 1987. – С. 86-92.
7. Космачев К.П. Географическая экспертиза (методологические аспекты). – Новосибирск: Наука, 1981. – 107 с.
8. Позаченюк Е.А. Введение в геоэкологическую экспертизу: междисциплинарный подход, функциональные типы, объектные ориентации. - Симферополь: Таврия, 1999. - 413 с.
9. Позаченюк Е.А., Ващенко Н.И. Методика составления карты ядер экологической конфликтности (на примере бассейна реки Черной) // Національне картографування: стан, проблеми та перспективи розвитку. – К., 2004. – С. 177-181.
10. Позаченюк Е.А., Панкеева Т.В. Система коадаптивности как один из путей ноосферного развития // Ученые записки ТНУ. Серия: География. – 2003. – Т.17. – № 1. – С. 231-239
11. Швобс Г.И. Введение в эниогеографию. Кн.1. Эниоземлеведение. - Одесса, 2000. - 254 с.
12. Екологічний аудит // Шевчук В.Я., Саталкин Ю.М. навроцький В.М. и др. -К. : Символ-Т, 1997. - 219 с.

Позаченюк О.А. Екологічна експертиза та екологічний аудит як предмет геоекспертології.

Автор говорить про необхідність становлення науки експертології. Експертологія по ступеню узагальнення різномірного матеріалу схожа з прогнозу-

ванням. Є всі підстави розглядати експертологію як нову науку. Подальший розвиток допоможе удосконалити механізм стабільного розвитку и удосконалити процеси неоосферогенезису.

Ключові слова: екологічна експертиза, експертологія, природокористування.

Pozachenjuk E.A. The ecological examination and ecological audit as the object of the geoexpertology.

The author tells about the necessity of the science geoexpertology's becoming. Geoexpertology on the degree of generalization of heterogeneous materials alikes with prognostication. There are all reasons to consider geoexpertology as new science. The further development helps to improve mechanism of the estamblished development and to improve processes of the noosphere's genesis.

Key words: ecological examination, expertology, nature's using.

Пост упила в редакцію 19.06.2008 г.