

Исторический аспект экологического образования

Антия Медико

Сухумский филиал Тбилисского Государственного Университета им. Ив. Джавахишвили

Аннотация

С развитием человеческого общества появилась потребность в обобщении накопленного опыта воспитания, обучения и развития, подготовки подрастающего поколения к жизни. Возникновение педагогической науки имеет свои глубокие исторические корни. Из множества педагогических проблем одной из значительных являлся вопрос экологического воспитания. Развитие истории экологической культуры личности с педагогической точки зрения шла параллельно развитию истории философии из древности до середины 19 века. Еще в античные времена вопросы воспитания молодежи в гармонии с природой рассматривали великие деятели просветители. Ученые гуманисты большое внимание обращали взаимодействию ребенка с природой, придавали ведущее значение наблюдению и изучению природы, они считали природу первым учителем и воспитателем. Развитие данного вопроса мы находим в средние века в учениях арабских ученых. В трудах ученых-гуманистов большое внимание уделяется учению о гармонично развитых людях, о роли природы в нравственном воспитании молодежи. . Совокупность философских попыток толковать и объяснять природу с одной стороны, с помощью основных знаний из области естественных наук, а с другой стороны, сохраняя веру в Божественное провидение, получило название натурфилософии. Человек, овладевший экологической культурой, осознает закономерности развития природы и общества, понимает, что история общества есть следствие истории природы, что природа составляет первооснову становления и существования человека.

Ключевые слова:

Экологическая культура, целенаправленность воспитания, воспитание молодежи, гармония с природой, изучение природы, натурфилософия, история общества.

С развитием человеческого общества появилась потребность в обобщении накопленного опыта воспитания, обучения и развития, подготовки подрастающего поколения к жизни, создания специальных учебно-воспитательных учреждений. Возникновение педагогической науки имеет свои глубокие исторические корни. Из множества педагогических проблем одной из значительных являлся вопрос экологического воспитания. Необходимость введения предмета экологии в учебный план высшей школы диктуется во многом тем, что изучение экологии исключительно важно не только с познавательной, но и нравственной точки зрения. С одной стороны, эта наука позволяет прочувствовать единство, которое существует между человеком и природой, с другой стороны – определить место самого человека в экосистемах разного уровня организации и выработать у него гуманное отношение к величайшей ценности на Земле – жизни.

Экологические вопросы сопровождают человечество со времени существования человека и природы. Как предполагают человек разумный полностью заселил весь современный ареал своего обитания 15-10 тысяч лет назад. Все большую роль в приспособлении людей к меняющимся условиям жизни начала играть речь, позволяющая передавать от поколения к поколению быстро возрастающий объем информации. Исследования археологов и ботаников подтвердили связь древнейших цивилизаций с центрами происхождения культурных растений, что послужило переходу к оседлому образу жизни (18).

Важную роль в стремлении понять мир играла религия. С религией было связано становление норм общественного мнения и поведения.

В Двуречье (Месопотамии) между Тигром и Евфратом (4-3 тысячи лет до н. э.), в бронзовом веке складывается Цивилизация Шумера, позже Ассирии, Вавилона; в долине Нила – Древнего Египта. Их характерным признаком было строительство городов. Становление городского образа жизни не менее значительно, отмечает К. М. Петров (18), для человека, чем освоение земледелия. Человек, тысячи лет, живший на лоне природы, впервые создал свой собственный мир - город, стены которого изолировали его от окружающего ландшафта.

Колыбелью Европейской религии, искусств, науки были Цивилизации Месопотамии и Египта, античного Средиземноморья. Человечество сохранило память о семи чудесах света древнего мира.

Интенсивная хозяйственная деятельность, в населенных пунктах, приводила к смыву почв, а местами к их засолению. В Месопотамии возник древнейший очаг экологической катастрофы, вызванный нарушением хрупкого равновесия между человеческим обществом и природой. Вавилон, бывший в течение полутора тысяч лет культурной и экономической столицей Ближнего Востока погиб вследствие неумелого хозяйствования. Хозяйство Вавилона основывалось на орошении. Из-за неправильного использования воды для орошения началось засоление почв. «Победы над природой» - пишет Гумилев, - погубили Великий Город» (13). Древние Цивилизации обладали высокоразвитой культурой. В Месопотамии клинопись появилась на рубеже IV-III тысячелетия до н. э., там же зародилась медицина. Название ее дословно означает «зелень».

Шумерам мы обязаны появлением первых библиотек, архивов, учебных заведений, возникновением художественной литературы, семитоновой звуковой гаммы.

Достижения культуры распространились по всему Средиземноморью, но как предупреждение потомкам звучит иероглифическая надпись на пирамиде Хеопса: «Люди погибнут от неумения пользоваться силами природы и от незнания истинного мира» (18, с.6-34;).

На рубеже IV-III тысячелетия до н. э. Формируется финикийская и греческая цивилизация. Легенда о Прометее – метафора, раскрывающая истоки и пути развития цивилизации. Появление наук в Древней Греции было продиктовано нуждами мореплавания и Земледелия. Длительное время мифы и наука шли рядом. Герой мифов проявляют пытливость ума, достойную ученых, а ученые и философы облачают свои мысли в форму мифов (Мифы древнего мира).

Гекатий Милетский (546 - 480 до н. э.) в своем «Землеописании» постарался охарактеризовать известную ему Ойкумену – пространство, заселенное людьми. Живший столетием позже Геродот в «Истории» описал природу многих стран и особенности жизни народов, их населяющих (23).

Страбон (около 63 до н. э.–около 24 н. э.) в 17 книгах «География» дал свод географических знаний, которыми располагали древние греки.

Главное для Сократа - это его ученики (так как он все излагал устно) - Ксенофонт и Платон. Ксенофонт (430-355 до н. э.) автор сочинений о воспитании подрастающего поколения, Платон (428-348 до н. э.), в Афинах основал Платоновскую академию (387 до н. э.) (20).

Великий Аристотель, ученик Платона, оставивший более 300 сочинений («Метафизика», «История о животных», «О небе», «Метеорология» и др.), по праву считается основателем многих естественных наук: систематики животных, гидрологии, метеорологии, океанологии, сравнительной анатомии, формальной логики. Аристотелю принадлежат слова: « Мышление – доблестнейшее занятие человека, верх блаженства и радость жизни» (1).

Приемник Аристотеля Феофраст написал « Исследование о растениях». Его исследования напрямую связаны с экологией.

Выдающиеся достижения античной культуры породили представление о гармонии человека и природы. В античную эпоху люди сталкивались с экологическими проблемами. «Вода не исчезала, как теперь, скатываясь в море по оголенной земле, пишет Платон, ... все плодородные мягкие земли растратились и исчезли, оставив лишь остов суши (17). Надо сказать, пишет Н.Ф. Хараламов, уже в древнем мире многие общественные деятели и мыслители, хорошо осознали и указывали на огромную роль воспитания, как в развитии общества, так и в жизни каждого человека. Но как только воспитание стало выделяться в самостоятельную общественную функцию, люди стали задумываться над обобщением опыта воспитательной деятельности(23).

Из античной Греции ведет свое происхождение термин «педагогика», который закрепил его в качестве названия науки о воспитании.

Недовольство неразумным ведением хозяйства нашло воплощение в философии школы киников, выдвинувших на первое место идеалы ограничения потребности. По мнению Диогена «лишь труды в согласии с природой ведут к счастливой жизни».

Для философии стоиков Бог и природа одно и то же, а человек часть этой богоприроды. Стоики проповедовали жизнь согласную с природой, и старались познать закономерности природы и подчиняться им.

Эпикур (371-27 - до н.э.) – это философ материалист, основал философскую школу с направлением эпикуризма, его постулаты цели жизни – отсутствие страданий, здоровье тела и безмятежность духа, а познание природы освобождает от страха смерти, суеверий и религии вообще.

Распространяется неоплатоническое учение – соединение философии Платона с религиозным учением греков с 3-го по 529 год до Р.Х. По этому учению сущностью и источником всего существующего служит Божество, которое называется Единым, и ставит его выше всего существующего. Оно выше познания, не может быть познаваемо, не может иметь никаких свойств, Ему нельзя приписать ни формы, ни величины, ни хотения, ни деятельности.

Отвергнув в деле познания разум, и как главное средство к достижению высшей истины, и признав единственным источников истинного знания религиозную веру и откровения, полученные в экстазе (неоплатониками), александрийские философы, переступили философию, вышли из нее и положили конец древней философии (15).

Педагогическая наука, естественно, не прошла мимо вопроса значения взаимодействия подростка и природы. В идеях Аристотеля, Сократа, Платона, Цицерона, Марка Фабиуса Квинтилиана, с педагогической точки зрения, красной линией проходит мысль о том, что окружающая среда является движущим фактором в воспитании молодого поколения.

Итак, проблема воспитания подрастающего поколения восходит к рабовладельческому обществу. Воспитание в этом обществе носило выраженный классовый характер, характерна целенаправленность воспитания. По Аристотелю, по настоящему воспитанным может быть только представитель высшего сословия, аристократ (1).

Легендарные имена арабских философов: Алфарабия, Алгазеля, Аверроза, Омар Хаяма, врача Авицены-Ибн-Сина и их произведения пронизаны гуманизмом (8,9,11). Рассуждения Ибн-Сина «О вещах, которые возникают от причины, принадлежащей к общим причинам» имеют разделы о влиянии на организм окружающего воздуха, о временах года, о явлениях обусловленных местом жительства и др. носят экологический характер.

Ученые гуманисты большое внимание обращали взаимодействию ребенка с природой, придавалось ведущее значение наблюдению и изучению природы. Как известно, религия имела большое значение в воспитании молодежи (11).

У древних евреев основной целью воспитания было сделаться угодным богу и научиться исполнять его заветы; все остальные цели воспитания были второстепенными(12).

Эпоха Возрождения (Ренессанс) положила начало новому этапу в истории мировой литературы. С особой силой утверждается интерес к человеку и всему человеческому, отсюда и название нового мировоззрения – Гуманизм. Изобретение книгопечатания с

помощью наборного шрифта В. Иоганном Гуттенбергом, расширение географического кругозора человечества, последовавшее за великими открытиями (Америки, Тихого океана и др.), накопление разнообразных сведений о природе, необычных странах нуждались в теоретическом осмыслении. Ученые гуманисты большое внимание обращали взаимодействию ребенка с природой, придавали ведущее значение наблюдению и изучению природы, потому, что они считали природу первым учителем и воспитателем (19).

С конца XV века начинается эпоха бурного расцвета науки и культуры в Западноевропейских странах. Наблюдение и опыт начинают играть все более важную роль. Совокупность философских попыток толковать и объяснять природу с одной стороны, с помощью основных знаний из области естественных наук, а с другой стороны, сохраняя веру в Божественное провидение, получило название натурфилософии – философии природы.

Социальная ограниченность раннего просветительства, выразилась со времен античности до большинства домарксистских философов, в присущем гуманистам интеллектуальном аристократизме. Прогресс умственного труда, отделенного от физического, вместе с углублением самой образованности породил одно из наиболее характерных противоречий духовной культуры классового общества. С одной стороны, этот прогресс, укреплял в убеждении, что подлинное благородство не предопределено социальным происхождением человека, непосредственно зависит как от его способностей, так и от того воспитания, которое он получает. С другой стороны сам Интеллектуальный прогресс требовал все более напряженных усилий от тех, кто к этому стремился, хотя таких было не много, кто преуспевал в этом деле, можно отнести к категории интеллектуальной аристократии. Мироззрения определялись умонастроениями.

Что касается категория «толпа», «чернь», значение данного понятия моральное и социальное, подразумевались народные массы далекие от просвещенности. Отсутствует понимание социальных закономерностей.

Как особая наука педагогика впервые была вычленена из системы философских знаний в начале XVIII века. Английский философ и естествоиспытатель Френсис Бэкон (1561-1626гг) в 1623 году издал свой трактат « О достоинстве и увеличении наук» (И. Ф. Харламов). Бэкону принадлежит выражение: «Знание-сила» показывающее, как высоко он ценил учение, овладение наукой. Он сделал попытку классифицировать науки и в качестве отдельной отрасли научного знания назвал педагогику (2).

Статус педагогики, как самостоятельной науки, был закреплен трудами выдающегося чешского педагога Яна Амоса Коменского (1592-1670), теоретические идеи которого до сих пор сохраняют свое научное значение. Коменский написал свой знаменитый труд «Великая дидактика», разработав основные вопросы теории, и организации учебной работы с детьми, сделал научный свод педагогических положений, основанных на христианстве, и указал будущим поколениям чистый идеал воспитания, созвучный с природой человека и одинаковый для людей всех национальностей и всех вероисповеданий . Его замечательный труд « Мир в картинах» представляет для детей дверь в природу. Его главное требование: точный порядок в учении мы должны перенять у природы, учение нужно осуществлять постоянно и последовательно. Природа дает множество примеров к тому, что природа всегда ждет благоприятного времени и исходя из этого обучение человека должны начинать во время весны его возраста.(10)

В конце XVII века английский философ – материалист Джон Локк (1632-1704) в «Мыслях о воспитании» и в « Опыте о человеческом разуме» (1690г) создал эмпирическую теорию познания. Отвергая существование врожденных идей, он выдвинул теорию («tabu rassa»), «чистой доски», тем самым утверждал всесильность воспитания. Локк дает практические советы о физическом и нравственном воспитании «делового человека» и для детей из богатых семей (14).

Произведение «Об уме» Клода Адриана Гельвеция (1715-1771 гг.) сыграло немалую роль в воспитании молодежи того времени.

Исходя из проделанного обзора литературного материала, мы наблюдаем, что развитие истории экологической культуры личности с педагогической точки зрения шла параллельно развитию истории философии из древности до середины 19 века.

В историю педагогики вошли имена таких виднейших деятелей, как Жан – Жак Руссо (1712-1778) во Франции, Генрих Песталоцци (1746-1865) в Швейцарии, Иоганн Герbart (1776-1841), Адольф Дистервег (1790-1865) в Германии и другие.

Жан-Жак Руссо в педагогическом романе – трактате «Эмиль, или о воспитании» (1762) исходил из принципа, что все исходящее из рук творца прекрасно, он требовал, чтобы воспитание было сообразно с природой. По его мнению, учение должно осуществляться по трем направлениям: 1) природа; 2) окружающая среда и человек; 3) предметы и явления. Ко всем общественным взглядам на воспитание он относился отрицательно, а прогресс и цивилизацию считал явлением искусственным и даже вредным. Руссо проповедовал передовые для своего времени взгляды. В произведении «Способствовало ли возрождение наук и искусств очищению нравов» (1750 г.). Он развивает мысль об изначальной доброй природе человека, о счастливом естественном состоянии первобытного человека. По его убеждению Прометей, похитивший для людей искру небесного огня, принес вред людям. Руссо рисует картину ухудшения условий жизни по мере исторического развития человечества.

Ж.Ж. Руссо, Г. Песталоцци, К.Д. Ушинский природу со своими закономерностями представляют как неизменный благодатный фактор в деле формирования организма и души учащихся, что человек дитя природы, ее часть и такая часть, которая стремится к общему. Генрих Песталоцци одним из первых в педагогике сочетал теоретическую деятельность с практической воспитательной работой.

В Европе огромный вклад в развитие педагогики внесли К.Д. Ушинский (1824-1870) (64,65), Н.И. Пирогов (1810-1881), Жан Батист Ламарк (1744-1829) которым создана первая целостная картина эволюции живой природы.

Чрезвычайно важны для формирования экологических представлений о развитии человечества и природы труды Мальтуса.

Нельзя не отметить «Естественную историю» в 44 томах Жорж Луи Лемарк де Бюффона, а также его знаменитую «Энциклопедию или толковый словарь наук, искусств и ремесел» состоящий из 17 томного (и 11 томов таблиц). Дидро, состоящий редактором этого издания, указывал на познаваемость законов природы, высказался довольно игриво: «Природа напоминает женщину, любящую переодеваться, - и ее разнообразные наряды, из-за которых ускальзывает то одна часть тела, то другая, дают надежду настойчивым поклонникам когда-нибудь узнать ее всю» (7).

К. Д. Ушинский считается основателем русской научной педагогики. Он автор ряда капитальных трудов по вопросам обучения и воспитания: «О пользе педагогической литературы» (1857), «Человек как предмет воспитания», «Опыт педагогической антропологии» (1867-1871) и другие. Его идеи о народности в воспитании, труды по дидактике, нравственному и трудовому воспитанию актуальны до настоящего времени. По К.Д. Ушинскому: «Из впечатлений моей жизни я вынес глубокое убеждение, что прекрасный ландшафт имеет такое значение в развитии души молодых, что трудно ему составить конкуренцию педагогическому влиянию» (22).

Достижения наук о Земле и жизни на протяжении XIX века связаны с именем А. Гумбольдта (1769-1859) и Ч. Дарвина. Гете, отмечая глубину и широту знаний Гумбольдта, назвал его человеком-академией. По К. М. Петрову в трудах Гумбольдта яркого представителя натурфилософии - органически сливается мир природы и идеальный духовный мир бытия: «Только там, где делается попытка массу опытов подчинить разумному познанию; наука есть дух в приложении его к природе...». Гумбольдт, как путешественник и географ прославил себя открытием новых законов: закона географической зональности, сложных противоположностей в распределении моря и земли, от формы

поверхности, от направления изотермических линий- поясов одинаковой средней годовой теплоты, а также «Путь к прекрасному лежит через знание».

Классическая натурфилософия Нового времени, со времен Гете и Гумбольдта сочетала научные методы изучения природы с мощным потенциалом мировой культуры. С 30 годов XIX века английская наука выходит на передовые рубежи в большинстве областей знания. Немалые заслуги в этом деле принадлежат Чарлзу Дарвину, открывшему новую эпоху в естествознании. По Дарвину каждый организм имеет постоянные связи не только с условиями местообитания, но и со всеми окружающими его существами. На него как бы ложится отпечаток всей окружающей среды. Из этой двоякой зависимости организмов вытекает 2 вида приспособления как к абиотическим условиям (почва, климат и др.), так и к биотическим (существование с другими организмами). Такое учение дал повод его современнику Эрнсту Геккелю заявить о целесообразности выделения новой науки - ойкиологии (впоследствии экологии) -науки о взаимоотношениях живых организмов и образуемых ими сообществ друг с другом и с окружающей средой в вышедшем в свет в 1866г. труде «Всеобщая морфология организмов».

Впервые экология нашла свое развитие в естественных науках и тем более, и долго до конца XIX столетия рассматривалась, как часть ботаники, изучающая отношение растений к условиям внешней среды.

Основоположником экологии растений считается великий датский ученый Вангин, который в 1895 году издал фундаментальный труд «Экологическая география растений». Он разграничил задачи указанной науки. Экология растений получила признание, как самостоятельная наука, на III Всемирном Конгрессе ботаников в 1910 году.

Большую роль в развитии экологического образования сыграли учебники ботаники А. Декандоля и В.Де-Вальдена. Во «Введении к изучению ботаники» (1857) профессор Женевской Академии Альфонс Декандоль «знакомит учащихся с важнейшими произведениями ботанической литературы и дает им возможность проверки наблюдением или собственным соображением». В. Де-Вальден, в учебнике «Практическая ботаника или руководство» отмечает, что «самостоятельные ботанические упражнения учащихся, не только возбуждают в них охоту к изучению ботаники, но весьма скоро развивают наблюдательность и приучают к правильному описанию и точному определению растений» (5,6).

Большую роль в развитии экологии сыграли работы в области агрономии (XVIII-XIX в.) А. Т. Болотова.

Дальнейшее развитие получили науки связанные с природой и организмами. Например: В. В. Докучаев изучал взаимодействие компонентов природы с учетом взаимного влияния природы на человека и общества на природу. Данные о влиянии растительных и животных организмов на кору выветривания привело к созданию В. В. Докучаевым современного почвоведения. Американский эколог Ю. Одум называет Докучаева одним из основоположников экологии. На базе почвоведения возникли дисциплины: почвенная зоология и почвенная микробиология.

При изучении растений, животных, микроорганизмов исследуется среда их обитания. Таким образом, экология, являясь частью наук биологического цикла, представляет науку о живых существах в местах их обитания, их взаимоотношения с неживыми и живыми объектами.

На сегодняшний день, при накопленном значительном научном и прикладном материале, экологию рассматривают как комплексное научное направление. Такое широкое толкование предмета экологии позволяет широкие обобщения и дает право поиска многих методов научных исследований. Экология широко применяет достижения геологии, химии, физики, климатологии, социологии и т.д.

Идеи Докучаева во многом определили взгляды его ученика, гения современности, В. И. Вернадского, на ведущую роль живого вещества в процессах, протекающих в наружных оболочках Земли, о «всюдности жизни». Роль В. И. Вернадского настолько велика, что

экологам современности еще многое поведают его труды. В. И. Вернадский предполагал, что жизнь целиком определяется полем устойчивости земной растительности, а пределы жизни-физико-химическими свойствами соединений, строящих организм их неразрушимостью в определенных условиях среды. Максимальное поле жизни ограничивается крайними пределами выживания организмов. Верхний предел жизни обуславливается жесткой лучистой энергией, от которого предохраняет озоновый экран. Нижний предел связан с достижением высокой температуры. Интервал 433°C (от -252°C до $+180^{\circ}\text{C}$) является предельным тепловым полем (3,4).

В накоплении знаний о живых организмах на Земле большое значение имеют научные дисциплины, такие как «экология растений», «экология животных», «экология микроорганизмов», «экология человека».

Если предмет изучения экологии определяется особенностями живых организмов, также получили развитие экологические дисциплины, как «экология суши», как «экология крайнего Севера», «экология высокогорий». Если первые рассматривают принципиально разные среды обитания живого мира, то последние рассматривают особенности конкретных региональных, ландшафтных образований, географических и климатических зон.

Различные условия существования организмов принципиально отличны, по-разному вовлечены в осуществление жизнедеятельности организмов, и это определяет и различие в предмете наук.

Экология имеет дело в основном с той стороной взаимодействия организмов со средой, которая обуславливает развитие, размножение и выживание особей. К примеру, физиолог изучает зависимость от температуры процессов происходящих в организме. Эколог же выясняет, как влияет изменение температуры на интенсивность размножения и плодовитость организмов, длительность их онтогенеза на характер пищевых связей, скорость и направление биологических процессов, участвующих в круговороте веществ в экологических системах. Эколог рассматривает организм в природной обстановке, где действуют постоянно меняющиеся силы.

Специфическая задача экологии состоит в изучении живой природы на уровне экологических систем.

Тематика экологии часто пересекается с тематикой других отраслей биологии: физиологии, генетики, биофизики, теории эволюции. Это определяет формирование множества промежуточных направлений: экологическая физиология, цитология, продуктивно-энергетическая экология, эволюционная экология. Некоторые вопросы, изучаемые экологами – установление форм внутри популяционных и межвидовых отношений значимы для изучения селекции. Отбор – явление экологическое, является процессом преобразования. Исследования, проводимые в области граничащей с экологией и физиологией необходимы для выявления механизмов адаптации к различным условиям, в том числе к экспериментальным – жаре, холоду, сухости, перегрузкам и т.д.

Экология тесно переплетается с небиологическими науками – химией, физикой, геологией, географией. При изучении организмов в толще воды наглядна связь экологии с гидробиологическими, физико-географическими и географическими проблемами. Здесь совместно изучаются различные физические факторы воды, явления приливов и отливов, циркуляции водных масс.

Восстанавливающие экологические связи вымерших видов на основании условий захоронений ископаемых форм создали палеэкологию на основе геологии и палеонтологии. В результате соединения экологического подхода с принципами ландшафтоведения появилась экология ландшафта – направление, связанное с проблемами рационального использования, воспроизводства и охраны окружающей среды.

К настоящему времени экология как наука может быть подразделена по предмету изучения, основным объектам, средам и т.д.

В таблице приведена схематическая структура экологических наук.

Экология растений	Экология животных	Экология микроорганизмов
Динамическая		Аналитическая
Общая экология	Геоэкология	Прикладная экология
Аутэкология	Экология суши	Охрана окружающей среды
Синэкология	Экология моря и т.д.	Социальная экология
Популяционная экология		включая экологию
Биоценология		человека
Учение о биосфере		Ноосферология

Структура экологических наук (по Н.Ф.Реймерсу 1994г., В.А.Вронскому, 1996г., с изменениями А. Д. Потапова (19, стр.14-18).

Как и в любой естественной науке, экология выделяет динамическую и аналитическую ветви.

Общая экология (глобальная экология) – научное направление, рассматривающее определенную и необходимую для живого организма или фактора среды совокупность природных и социальных явлений, предметов, организмов, оказывающих на них большое воздействие. Общая экология являет собой науку о принципах взаимоотношений между «живым» и «неживым» на Земле.

Аутэкология изучает особенности реагирования и взаимодействия видов живых организмов с факторами окружающей среды.

Популяционная экология изучает популяции живых организмов, существующих в определенных условиях среды и под влиянием которых она развивается и видоизменяется.

Синэкология изучает закономерности развития и существования сообществ живых организмов (биоценозов) в конкретных изменяющихся условиях среды обитания.

Среди экологических наук особое место занимает «социальная экология», которая в отличие от других имеет предметом далеко еще непознанную форму существования живых организмов, а именно «социум». Такая форма существования присуща только человеку, обладающего разумом, и на его основе создавшему специфическое надсообщество, а именно человечество.

Социальная экология, как научная дисциплина рассматривает взаимоотношения в глобальной системе «человеческое общество – окружающая среда» и изучает взаимодействия и взаимосвязи человеческого общества с природной средой и созданной техногенной средой. Она разрабатывает научные основы природопользования, которые предполагают повышение качества жизни человека в среде его обитания с одновременным обеспечением сохранения природы. В рамках этой научной дисциплины развивается экология человека, которая как комплексная наука исследует общие законы взаимоотношения биосферы (ее составных частей) и антипосистемы (ее различных уровней) человечества, ее групп и индивидуумов, влияние природной среды на человека и группы людей. При рассмотрении этих предметов изучения включают и социально-психологические отношения людей между собой и с окружающим миром.

В последние годы особое внимание стало уделяться эколого-социально-экономическим особенностям развития человечества.

Некоторыми специалистами в предмет социальной экологии включаются исследования поступков людей и воздействие этих поступков на других людей через их восприятие и социально-психологическую, личностную и коллективную оценку человеческих взаимоотношений на фоне объективных свойств среды жизни и реактивности человеческого организма (19, стр.15-16). Например: уклада жизни в районах новостроек, городского одиночества.

Серьезной проблемой социальной экологии является изучение стрессовых реакций у лиц вынужденно переселенных (перемещенные лица и беженцы). Для автора, коренного жителя Абхазии, как и для 300 тысяч человек, этот вопрос является вопросом ежедневных экономических проблем, нравственных потрясений, социальной неустойчивости.

Экологические последствия военных действий в Абхазии (а сколько на Земле «горячих точек?») причинили огромный ущерб лесам и почвенному покрову, горной части моей Родины. Дикая природа понесла огромный урон от бомбежек. Потери, понесенные природой за полвека антропогенной деятельности, не нарушили естественных процессов в биогеноценозе. Куда более серьезный ущерб нанесен в ходе войны 1992-1993 года, сопровождающегося боевыми действиями с применением мощного оружия, осуществлением широкомасштабных войсковых операций, повлекших гибель людей, громадные разрушения социально-экономической сферы и глубокие разрушения природной среды.

В последнее время широкое распространение получили различные вариации прикладной экологии, промышленная (инженерная), сельскохозяйственная др. Прикладные аспекты экологической науки служат основой для развития технической инженерной дисциплины, а именно охраны окружающей среды.

Особое место в цикле экологических наук имеет ноосферология. Понятие ноосферы ввел французский математик и философ Е.Ле Руа, а теоретически разработал в общих положениях И. И. Вернадский. Ноосфера – это «сфера разума» ноосферология изучает возможности формирования высшей стадии развития биосферы, связанная с возникновением и становлением в ней цивилизованного общества, с периодом, когда разумная деятельность человека становится главным определяющим фактором развития (3,4).

В XX веке ряды экологов пополнились такими крупнейшими учеными, как А. Тенсли, Ю. Одум, Ф. Хатчинсон, Р. Маргалеф, Г. Одум, В. Н. Сукачев, Д. Медоуз, Н. В. Тимофеев-Росовский, Н. Ф. Реймерс, Н. Н. Моисеев, Л. Маргулис, Б. Небел, и многими другими, учебники которых являются для экологов настольными книгами.

Проведенный анализ педагогической и методической литературы показал, что на длительном пути исторического развития методики естествознания, особенно в XX веке, учеными уделялось особое внимание проблеме учебно-исследовательской работы учащихся. Большое влияние на развитие методики естествознания в начале XX века оказали труды профессора ботаники В.В. Половцева, а также Д. Н. Крайгородова, Ф. Юнге, которые выделяли работы иллюстрированного характера, наглядные демонстрации, наблюдения. В 1900-1901 годах в Москве прошли съезды преподавателей физико-математических наук и преподавателей естественной истории Московского учебного округа, на одном из них с докладом «Эвристический метод обучения, или искусство представлять детям самим доходить до познания предметов» выступил А. П. Павлов, заимствовав этот метод из английской педагогической литературы. По убеждению А. П. Павлова одной из главных задач образования являлось развитие логического мышления путем самостоятельного наблюдения фактов и формулировки логических выводов на их основе. Эта тема была продолжена в 1913 году, на XIII съезде естествоиспытателей и врачей в городе Тифлисе, на котором выступив с докладом на тему: «Опытно - исследовательский метод в преподавании естествознания и условия его реализации» Б. Е. Райков сообщил следующее: «Естествознание в школе может обнаружить свое ценное образовательное значение в том лишь случае, если будет преподаваться на широко развитый эксперимент... в виде лабораторных практических занятий».

На первом Всесоюзном съезде естествовников в 1923 года исследовательский метод был признан основным методом работы по естествознанию, что неоднократно отмечалось в работах П. И. Боровицкого, Б. В. Всесвятского, В. Ф. Натали, В. Ю. Ульяновского, И. И. Полянского, Н. Н. Рождественского, М. М. Рубинштейна, К.П. Ягодковского и др.

В 20х годах ведущими методистами естествовниками основным методом преподавания естествознания был определен исследовательский метод, в основе которого лежало познание окружающего мира учащимся через собственные опыты, наблюдения, эксперименты. При многих школах России организовывались уголки живой природы, пришкольные участки, на которых ставились опыты по выращиванию сельскохозяйственных растений, проводились наблюдения, организовывались экскурсии, создавалось движение юных натуралистов. Однако наряду с положительными моментами в разработке и применении

исследовательских работ, наблюдались и методические проблемы. Например, произвольно толковались понятия «исследовательский метод», «учебно-исследовательская деятельность» и отсюда, как следствие, «универсализация» исследовательского метода в практике обучения естественным наукам; не было проведено исследований по определению границ целесообразности организации учебно-исследовательской работы; не разработаны приемы контроля и самоконтроля учащихся в условиях учебно-исследовательской деятельности.

Проведенный исторический экскурс в проблематику исследовательской работы учащихся необходимо учитывать при разработке современных положений в области организации учебно-исследовательской деятельности учащихся при обучении экологии с целью избежания одностороннего подхода в решении актуальных вопросов усиления практической исследовательской направленности экологического образования.

В книге посвященной экологическому образованию «Экология и образование» Н.Н.Моисеев утверждает: «Духовный мир человека рождается, конечно, в контексте его практической деятельности, но взаимодействует с ней совсем не однозначным образом. Возникающее знание, утверждение принципов взаимодействия человека с окружающей природой, его способность передавать накопленный опыт следующим поколениям начинают сами оказывать прогрессирующее влияние на действительность, становится двигателем общественного развития. Достаточно, чтобы отчетливо представить себе, что нет для нации более важной задачи, чем развитие системы образования и воспитания, передачи эстафеты следующим поколениям. Наука утверждает и мы обязаны признать это утверждение, сколь бы нам это ни было трудно, что человечество сможет иметь шанс на будущее только тогда, когда оно снова окажется в равновесии с биосферой, другими словами, когда прогресс человечества будет сопровождаться и развитием биосферы. Значит, деятельность человека, вся его активность должны быть подчинены определенным требованиям природы: человек обязан жить в рамках, определенного экологического императива. И императив этот будет очень жестоким. Далее он продолжает, все развитие человека подчинено тем же общим законам, которым следует и все остальное живое вещество. Человеку смертельно опасно игнорировать эти законы и чувствовать, себя властелином, а не частью того мира, в котором он живет. Мир – это не окружающая среда, а наш единственный дом, в котором мы только и можем жить! Другого у нас нет и не будет. Для того, чтобы обеспечить свое будущее, мы должны знать этот дом и уметь его обустроить. Для этого служат нам и наш Разум, и наша Воля, способные использовать полученные знания для того, чтобы обеспечить нам возможность жить в этом доме» (101).

Человек, овладевший экологической культурой, осознает закономерности развития природы и общества, понимает, что история общества есть следствие истории природы, что природа составляет первооснову становления и существования человека.

Поразительные успехи техногенной цивилизации привели к необратимым изменениям в природе многих регионов. Ученые специалисты, представители общественности все больше приходят к убеждению, что сохранение жизни и прогрессивного развития на нашей планете невозможно без создания новой экологической культуры, в основе формирования которой должны лежать экологическое образование и воспитание с учетом накопленного исторического опыта.

Использованная литература:

1. Аристотель. Сочинения в 4х томах, т.1, М., «Мысль»,1976.
2. Бэкон Френсис «Сочинения» в 2х томах, том 2й, М., «Мысль», 1977.
3. Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление. М., Наука, 1992.
4. Вернадский В.И. Начало и вечность жизни. М., «Советская Россия», 1989.
5. Декандоль А. Введение к изучению ботаники. М., Университетская типография, 1857.
6. Де-Вальден В. Практическая ботаника или руководство. М. Бунивера типография на Страстном Бульваре. 1871.
7. Дидро Д. Собр. сочинений. Том 10, 1968,стр.,271.
8. История философии Архимандрита Гавриила. Часть 1я. Казань. В Университетской типографии, 1839.
9. История философии Архимандрита Гавриила, Часть 2я. Казань. В Университетской типографии, 1839.
10. Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения. М., 1955.
11. Крымский А. Е. Мусульманство и его будущность. Москва, 1899.
12. Крымский А.Е. Семитские языки и народы. Москва, 1910.
13. ЛатышевВ.В. История древних писателей греческих и латынских о Спифии и Кавказе. С-Пб,1893,стр.,633.
14. Локк Джон. Избранные философские произведения. М., том 1, 1960.
15. Модзольевский А. Очерк истории воспитания и обучения с древнейших до наших дней. С-Пб.,типогр. Сущинского, Могилевская 7,1867.
16. Моисеев Н.Н. Экология и образование. М., Юнисам, 1996.
17. Орлова Е. Платон. Его жизнь и философская деятельность. С-Петербургъ. Типография высочайшей утвержд. Товарищества «Общественная польза».1896
18. Петров К.М. Экология человека и культура. Учебник для ВУЗа. С-Пб.,”Химиздат”,2000.
19. Потапов А.Д.. Экология М., Высшая школа. 2000.
20. Сочинения Платона, переведенные с древнегреческого,и объясненные проф.Карповым. С-Пб., 1863.
21. Г.Суэн. Геродот. С-Пб., 1877,225с.
22. К.Д. Ушинский. Человек как предмет воспитания. Собр. соч. М., Л., 1950.
23. И.Ф.Харламов. Педагогика. Учебное пособие. М., Гардарики, 1999.

Статья получена: 2004-10-12