

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Магистерская программа
«Международное сотрудничество в области окружающей среды и развития»

ШАШЛАКОВА Дарья Сергеевна

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ГЕРМАНИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО
ПРИМЕНЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**ENVIRONMENTAL EDUCATION IN GERMANY AND PROSPECTS OF ITS
APPLICATION IN RUSSIAN PRACTICE**

Д и с с е р т а ц и я

на соискание степени магистра

по направлению 41.04.05. - “Международные отношения”

Научный руководитель –
кандидат юридических наук, доцент
кафедры мировой политики
Ермолина Марина Анатольевна

Студент:

Научный руководитель:

Работа представлена на кафедру

«__» _____ 2016 г.

Заведующий кафедрой:

Санкт-Петербург

2016

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Теоретические аспекты понятия «экологическое образование».....	7
1.1. Становление понятия экологического образования.....	7
1.2. Роль экологического образования в реализации концепции устойчивого развития на глобальном уровне	14
Глава 2. Экологическое образование в Германии.....	20
2.1. История становления системы экологического образования в Германии.....	20
2.2. Поддержка экологического образования на государственном уровне.....	23
2.3. Роль неправительственных организаций в развитии экологического образования на территории Германии	31
Глава 3. Перспективы применения немецкой системы экологического образования в Российской практике	34
3.1 Развитие системы экологического образования в России.....	34
3.2 Общее состояние системы экологического образования в России и возможность применения опыта Германии в российской практике.....	50
Заключение.....	53
Список использованных источников и литературы.....	55

Введение.

На современном этапе человечество находится в условиях глобального экологического кризиса, характерными чертами которого являются острые противоречия между обществом и природой и человеком и природой. Когда на кону стоит вопрос выживания человечества в этом мире, появилась истинная потребность в коренном нравственном изменении человеческого образа жизни и его поведения, а также перепрограммирования человеческого мышления для более плотного диалогового общения с природой.

Таким образом, необходимость формирования «нового» экологического сознания растет с каждым днем. Стоит отметить, что одним из источников появления такого сознания была и является философия, которая выдвигает и обосновывает культурные и экологические ценности.

«Новое» экологическое сознание и «новые» экологические ценности человека (такие как: бережное отношение к многообразию экосистем, восприятие Земли в качестве уникальной экосистемы, хорошее отношение к живым организмам, восприятие себя как часть природы и пр.), и таким образом, «новое» экологическое мировоззрение проявляются в появлении иных ценностей, в различных попытках создания философии экологии.

Одной из причин глобального экологического кризиса является изменение системы экологических взаимоотношений. Кроме того, многие не понимают, что ответственны за будущее наших детей. В современном мире превалирует потребительский подход к окружающей среде, что часто заметно из поведения школьников, студентов да и простых граждан. Для многих людей экологические проблемы не являются чем-то значимым, они не хотят относить себя к этой проблеме и, соответственно, не считают нужным принимать какое-либо участие в работе по изучению и усовершенствованию окружающей среды. Таким образом, главной целью экологического образования является формирование «нового» экологического сознания, выражающегося в ответственном подходе к сохранению природы.

Когда на повестке дня стоит вопрос о выживании человека на нашей планете, необходимы кардинальные изменения в сознании человека, и в частности, в экологическом сознании путем распространения экологического знания.

Распространение экологического знания возможно, в первую очередь, через систему образования. К сожалению, в современной системе образования в России экологическому образованию не уделяется должное внимание. Для успешного реформирования системы образования, России необходимо позаимствовать опыт развитых

стран и, в первую очередь, Германии, политика которой в данной сфере является одной из самых успешных.

Актуальность темы исследования объясняется исключительной важностью растущих проблем охраны окружающей среды и необходимостью заимствования положительного опыта более развитых в данном вопросе стран, а конкретно – Германии, для коренного изменения сознания граждан.

Объектом исследования в данной работе является опыт Германии в сфере экологического образования

Предметом исследования является применение опыта Германии в сфере экологического образования в российской практике.

Целью данного исследования является определение возможности применения опыта Германии в сфере экологического образования в российской практике»

Для достижения указанной цели ставятся следующие **задачи**:

- Исследовать понятие экологического образования и его роль в реализации концепции устойчивого развития на глобальном уровне
- Проанализировать состояние системы экологического образования в Германии
- Определить, возможно ли применение опыта Германии в российской практике
- При условии возможности применения немецкого опыта разработать рекомендации по реформированию системы экологического образования в России, основываясь на опыте Германии

В процессе написания работы были использованы источники на русском, английском и немецком языках. Среди основных источников на русском языке стоит выделить Конституцию Российской Федерации, Федеральный закон «Об охране окружающей среды», Экологическая доктрина Российской Федерации, Федеральный закон «Об образовании»; на немецком языке – Экологическая программа Федерального правительства Германии, «Рабочая программа по экологическому образованию» Федерального министерства науки и образования, постановление Федерально-земельной комиссии по образовательной политике и поддержки исследований «О включении вопросов охраны окружающей среды в содержание образования», Федеральный рамочный закон «О высшем образовании», а также широкий круг документов Федерального министерства образования и научных исследований Германии, Федерального

министерства окружающей среды, охраны природы, строительства и безопасности ядерных реакторов Германии.

Кроме того, были рассмотрены такие международные документы как Тбилисская декларация 1977 года, Повестка XXI века, Декларация тысячелетия ООН 2000 года, Салоницкая декларация 1997 года, Белградская хартия 1975 года и другие.

Степень разработанности проблемы.

Термин «экологическое образование» появился в педагогической науке сравнительно недавно, однако проблема взаимодействия человека и окружающей среды, природы с разных точек зрения рассматривалась на протяжении всей истории педагогической мысли.

Красной нитью через педагогические учения нескольких столетий проходят идеи природо- и культуросообразности воспитания, выражающие стремление рассматривать процесс образования с позиций целостности человеческой личности, единства человека и природы (Я.А. Коменский, Ж.Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци и др.).

Первым педагогом, внесшим значительный вклад в развитие экологического образования детей, был Я.А. Коменский.

В современном же мире проблематике образования большое внимание уделяется такими учеными зарубежных стран, как Д. Белл, Э. Гидденс, К. Манхейм, М. Крозье, Ф. Кумбс, Б. Саймон, Б. Санчо, которые опираются на идеи и наследие классиков социологии М. Вебера, Э. Дюркгейма и др.

В отечественной литературе важное значение отводится анализу роли экологического образования в стране. Данная традиция начинается с таких ученых-социологов, как Н.К. Михайловский, П.Л. Лавров, П.А. Сорокин и в последующем, находит свое развитие, как советский период, так и в постсоветское время.

Необходимо отметить работы таких ученых, как Б.А. Грушина, Г.Е. Зборовский, С.К. Булдакова, В.А. Дмитриенко, И.В. Бестужев-Лады, М.Х. Титма, В. А. Садовничий, А.Н. Овсянников, Ф.Р. Филиппов и многие другие.

В исследовании была использована литература, освещающая проблему экологического образования в целом, а также, в частности, вопросы развития и современного состояния системы экологического образования в России и Германии.

Были использованы работы таких российских ученых и социологов как Урсул Аркадий Дмитриевич, Устьянцев Владимир Борисович, Яницкий Олег Николаевич и многих других.

В качестве методов исследования использовались метод сравнительного анализа, системный подход, контент-анализ.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

В ходе исследования, проведенного автором, были проанализированы две самостоятельные системы экологического образования - система экологического образования в Германии и система экологического образования в России

- В ходе исследования автором была доказана необходимость модернизации системы экологического образования в России

-В ходе исследования были выявлены основные характерные черты структуры и содержания экологического образования Германии

- Предложены рекомендации автора по усовершенствованию системы экологического образования в России путем заимствования положительного опыта Германии

Исследование состоит из введения, трех глав, заключения и списка использованных источников и литературы.

Глава 1. Теоретические аспекты понятия «экологическое образование»

1.1 Становление понятия экологического образования

Для начала хотелось бы отметить, что данные о возникновении и начале использования термина «экологическое образование» весьма разнятся. С одной точки зрения, термин "образование в области окружающей среды" или «экологическое образование» берет свое начало с 1965 года, когда в университете города Киль была проведена педагогическая конференция, на которой обсуждались вопросы воспитания и обучения школьников.

Кроме того, Кильская конференции также оказала больше влияние на международный процесс развития экологического образования по причине того, что в ее работе, наряду с педагогами, активное участие впервые приняли и эксперты по вопросам охраны природы.¹

Согласно другим данным, термин «экологическое образование» введен на конференции Международного союза охраны природы (МСОП) в 1970 г.²

Другие считают точкой отсчета международной экологической политики и формирования понятия «экологическое образование» 1972 год. Именно в это время в Стокгольме прошла Международная конференция, одним из итогов работы которой явилось создание Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП). В качестве продолжения международной экологической программы была созвана серия конференций, на которых обсуждались проблемы экологического образования.

Так же и не существует единого всеми принятого определения понятия «экологическое образование».

Например, ученый Лукас А.М. в 1980 году рассмотрел термин «экологическое образование», используя три категории:

- «образование об окружающей среде»;
- «образование для окружающей среды»;
- «образование в окружающей среде».³

В центре категории «Образование об окружающей среде» стоит когнитивное восприятие проблем охраны окружающей среды. Образование для окружающей среды характеризуется особыми задачами и нацелено на сохранение природы. В отличие от предыдущих двух категорий, в центре третьей категории «Образование в окружающей среде» находится методика, в которой главной является внеклассная деятельность, осуществляемая через непосредственный контакт с окружающей средой и обществом.

¹История экологического образования - <http://mybiblioteka.su/tom2/3-181464.html/16.01.2016>

²А.В. Гагарин – Теория и менеджмент экологического образования// Москва, издательство Социум, 2002 г. стр. 30

³Lucas A. M. (1980) Science education and environmental education: Pious Hopes. Self-Praise and Disciplinary Chauvinism. Studies in Science Education. 7. p.1-16.

Согласно таким ученым, как С.Д. Дерябо и В.А. Ясвин, «экологическое образование – целенаправленный, непрерывный и комплексный процесс обучения и воспитания детей и взрослых с целью формирования у них экологического сознания, включающий в себя: формирование экологических представлений личности; развитие субъективного отношения личности к миру природы; формирование «новых» экологических ценностей личности; выработку соответствующих норм практической природоориентированной деятельности (природопользование, охрана природы, взаимодействие с миром природы в процессе других видов деятельности)».⁴

Кроме того, под экологическим образованием также понимается «непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование общей экологической культуры, экологической ответственности за судьбы своей страны и близких людей, планеты и всей Вселенной».⁵

Существуют два различных понятия: экологическое образование и экологизация системы образования и данные понятия стоит различать. Несмотря на то, что они непосредственно связаны друг с другом, в какой-то степени они описывают разные явления.

Так, экологическое образование - это «непосредственное усвоение экологических знаний различного характера и уровня», а экологизация системы образования - это «характеристика тенденции проникновения экологических идей, понятий, принципов, подходов в другие дисциплины, а также подготовки экологически грамотных специалистов самого различного профиля».⁶

В 1970-е годы существенно активизировалось международное сотрудничество в области охраны природы. При этом инициатива в этом важном деле постепенно перешла к учреждениям из системы Организации Объединенных наций (ООН).

Так, в 1970 году в Неваде было проведено первое международное совещание по педагогическим вопросам экологии, организованное ООН и ЮНЕСКО, где обсуждалась проблема включения вопросов охраны окружающей среды в содержание всех основных школьных предметов. На этом совещании экологическое образование было определено как «непрерывный процесс усвоения ценностей и понятий, которые направлены на формирование умений и отношений, необходимых для осознания и оценки взаимосвязей между людьми, их культурой и окружающей средой».⁷

⁴5. Дерябо С.Д., Ясвин В.А., 1996. Экологическая педагогика и психология. — Ростов-на-Дону: «Феникс»

⁵Экологическое образование: Концепции и методические подходы. Отв. редактор Мамедов Н.М.- М.: «Агентство «Технотрон», 1996

⁶Задачи и принципы экологического образования - http://tsput.ru/res/geogr/ecology/t_11.htm/16.01.2016

⁷Т.П. Кучай - Осуществление экологического воспитания учеников – главная мировая проблема, Черкасский национальный университет имени Богдана Хмельницкого, Черкассы//2010 г. -

Общие цели экологического образования были сформулированы в 1977 году на международной конференции в Тбилиси.

В Тбилисской декларации 1977 г. говорилось, что образование, опирающееся на достижения науки и технологии, должно играть ведущую роль в обеспечении озабоченности и лучшего понимания проблем окружающей среды, способствовать накоплению положительных сдвигов в отношении к окружающей среде и использовании народами собственных природных ресурсов.⁸

Согласно декларации экологическое образование должно:

- «– проводиться для всех возрастов и на всех уровнях, как в формальных, так и неформальных сферах;
- подготовить каждого к тому, чтобы жить с пониманием главных проблем меняющегося мира;
- снабдить каждого навыками и приемами, необходимыми для плодотворного участия в улучшении жизни и окружающей среды со всей ответственностью, диктуемой этическими нормами;
- способствовать воспитанию представлений о тесной взаимосвязи мира природы и мира, созданного трудом человека, помогать осознанию того, к каким последствиям завтра приведут конкретные поступки сегодня, демонстрировать зависимость народов друг от друга и необходимость объединения усилий всего человечества;
- быть нацеленным на внешнюю общественную активность, направлять каждого на активное участие в разрешении специфических конкретных проблем, на включение в осмысленную деятельность по построению лучшего будущего;
- подчеркивать сложности проблем окружающей среды и в связи с этим – необходимость развития критического мышления».⁹

Среди принципов экологического образования отмечались следующие:

«предоставление возможности учащимся принимать участие как в планировании учебного процесса, так и в принятии решений и ответственности за их последствия; привитие восприимчивости к окружающей среде, навыков в решении проблем в любом возрасте, но особенно к своему собственному окружению в раннем возрасте; оказание учащимся помощи в выявлении признаков и истинных причин проблем окружающей среды; использование разнообразных обучающих средств и всех доступных педагогических

http://edu.tltsu.ru/sites/sites_content/site1238/html/media60259/21_Kucaj_T.pdf/17.05.2015

⁸Боголюбов С.А. - Экологическое (природоресурсное) право: учебник// М.: 2010.

⁹Заключительный доклад Межправительственной конференции по образованию в области охраны окружающей среды в Тбилиси, 1977 г. - <http://www.ecoaccord.org/edu/032763rb.pdf> /16.01.2016

⁹Заключительный доклад Межправительственной конференции по образованию в области охраны окружающей среды в Тбилиси, 1977 г. - <http://www.ecoaccord.org/edu/032763rb.pdf> /16.01.2016

подходов к образованию и воспитанию в области охраны окружающей среды с особым упором на практическую активность и непосредственное участие».¹⁰

Также, к наиболее важным международным конференциям, фактически заложившим основы экологического образования, относятся: Стокгольмская конференция (1972 г.), Белградская конференция (1975 г.) и Московская конференция (1987 г.). Эти конференции были проведены под надзором Организации Объединенных наций и ЮНЕСКО.

Чрезвычайно большой вклад в становление экологического образования основной массы населения внес доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию "Наше общее будущее", который был опубликован в 1987 году. Главной задачей для международного сообщества в данном докладе ставилось примирение окружающей среды и развития с ныне существующим мировым сообществом.

Стоит отметить, что экологическое образование в данном докладе рассматривалось в качестве основного способа достижения данной цели.

В докладе говорилось о том, что успешное развитие экологического образования зависит, по большей части, от участия неправительственных организаций, большого количества граждан и привлечения средств массовой информации для устранения различных локальных и региональных кризисов.¹¹

Таким образом, проблема экологического образования развивалась и с тех пор, ей уделяется все больше и больше внимания.

Сущность экологического образования может быть определена следующими категориями: мировоззрение – ценности – отношение – поведение, которые являются основными компонентами всей системы.¹²

Стоит отметить, что, несмотря на некоторые значительные различия в способах решения вопроса выхода из, так называемого, «экологического тупика», исследователи, отстаивающие различные позиции в вопросе устойчивого развития, сходятся в одном – в желании основать фундаментальную основу, которая поможет справиться с противоречиями элементов в категории «человек-общество-биосфера»¹³

Необходимо отметить аспекты экологического образования.

Бекетова Е.Н. выделяет в содержании экологического образования несколько следующих аспектов:

10

11 «Наше общее будущее»: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР): Пер. с англ./Под ред. и с послесл. С. А. Евтеева и Р. А. Перелета/—М.:Прогресс, 1989

12 Муртазалиева Б.Н. Экологическое воспитание: сущность, задачи, значение// Вести республики. 2007 №113.

13 Лось А.В., Урсул А.Д. Устойчивое развитие: Учебное пособие. – М.: Изд-во «Агар», 2000. – С. 20.

- Научный аспект, который, в первую очередь, способствует развитию познавательного отношения к окружающей среде. В него входят социологические, естественнонаучные и технологические закономерности, понятия и теории, характеризующие природу, человека, общество и их коммуникацию.
- Ценностный аспект основан на формировании нравственного и эстетического отношения к природной среде. Он помогает избежать лишнюю рационалистичность и потребительский подход людей к природе. Кроме того, он способствует тому, что растущее поколение начинают обращать внимание на все красоту природы, окружающей нас, и участвовать в защите и восстановлении природной среды.
- Нормативный подход – центральное место в нем занимает свод норм и правил, а также запретов в сфере охраны окружающей среды, наказание за любое проявление насилия по отношению к природе.
- Деятельностный подход - основывается на формировании практических, творческих и познавательных навыков в сфере охраны окружающей среды. Кроме этого, данный подход способствует развитию активности в решении вопросов экологического характера.¹⁴

Также необходимо затронуть методологическую основу экологического образования.

Методологическая основа экологического образования опирается на следующие подходы, исходящие из различий понимания экологического кризиса и путей выхода из него:

1) естественнонаучный - причина кризиса - в недостатке у людей знаний о природе, природных взаимосвязях и последствиях влияния человека на окружающую среду; решение проблемы видится в обучении как можно большего числа людей экологическим знаниям через различные естественно-научные дисциплины : биологию, физику, химию, географию и т.д.;

2) натуралистический - основная идея может быть сформулирована как "изучение природы на природе, а не через абстрактные теоретические знания";

3) глобально-биосферный - рассматривает экологический кризис как глобальное планетарное явление; выход видится в понимании людьми сущности глобальных

¹⁴Бекетова Е.Н. - Экологическое образование и формирование экологической культуры школьников в контексте устойчивого развития// Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки//№5/2011

экологических проблем и политических решений, концентрирующих усилия мирового сообщества;

4) проблемный - рассматривает кризис как результат совокупного действия уже существующих экологических проблем: загрязнение окружающей среды, сокращение биоразнообразия, истощение природных ресурсов и т.п.; он нацелен на воспитание у людей "чувства дома" и ответственности за тех, кто рядом и преодоления конкретно существующих проблем; решение проблемы видится в обучении людей конкретным навыкам по охране или восстановлению окружающей среды и развитию у них личной ответственности за свои действия;

5) ценностный - рассматривает экологический кризис как результат превалирования материальных интересов над духовными; создание условий для того, чтобы люди нашли свой путь для воссоединения с жизнью и миром - одна из задач нового философского направления - "глубинной экологии";

6) культурно-цивилизационный - рассматривает проблему как системный кризис цивилизаций, для решения которого нужно формировать очаги новой культуры; он пропагандирует нормы поведения, наносящие наименьший ущерб природе (экономия воды, вторичное использование и т.д.); он перекликается с принципами многих религиозных и философских учений, констатирует, что решение экологических проблем невозможно без мира во всем мире, соблюдения прав человека и социальной справедливости.¹⁵

Из этого большого количества подходов следует отдельно сказать о двух полярных подходах. Речь пойдет о естественнонаучном подходе, в котором обучение проходит через знания по таким предметам как: биология, химия, география и т.д. Данный подход отражает видение экологического кризиса как недостаток знаний об экосистемах разного уровня, о влиянии на них человека, о взаимосвязях. Ценностный подход рассматривает экологический кризис как результат превалирования материальных интересов над духовными. "Человек должен прочувствовать свое родство с природой, умерить свои потребности и развивать духовную сферу" - основная задача этого направления.

¹⁵Яковенко Н.В., Городничева А.С. - Методологические основы современного профессионального экологического образования// Педагогические науки/ 2.Проблемы подготовки специалистов

1.2 Роль экологического образования в реализации концепции устойчивого развития на глобальном уровне

Принимая во внимание современную ситуацию, в которой оказалось человечество сегодня, а именно, глобальный экологический кризис, стоит отметить резкую интеграцию международного сообщества (международных организаций, правительств, общественных организаций, ученых и др.), нацеленную на определение оценки состояния современной ситуации, а также на выработку перспектив развития человечества и разработку системы устойчивого развития.

Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее», опубликованный в 1987 году внес огромный вклад в распространение стратегии устойчивого развития (УР) среди всех слоев населения земного шара.

Материалы данного доклада явились основой главного документа Межправительственной конференции по окружающей среде и развитию в Рио - де — Жанейро в 1992 г. — Повестки дня на XXI век, целью которой явилась подготовка мира к решению проблем, которые могут возникнуть в следующем столетии.¹⁶

В качестве следующего этапа в распространении идеи устойчивого развития стало принятие Декларации тысячелетия ООН в 2000 г., где одной из фундаментальных ценностей было провозглашено соблюдение принципов устойчивого развития.¹⁷

Существует огромное количество определений понятия «устойчивое развитие» и определения понятия самой концепции.

Обратимся, например, к Лосю В.А., который рассматривает концепцию устойчивого развития «как нормативистскую теорию, предполагающую регулирование условий жизни на базе четырех принципов:

- 1) удовлетворение основных потребностей всех ныне живущих людей;
- 2) равные стандарты этого удовлетворения для всего населения Планеты;
- 3) бережное, осторожное использование природных ресурсов;
- 4) сохранение возможностей для будущих поколений реализовать основные

запросы.¹⁸

Можно отметить, что все перечисленные принципы являются равнозначными, однако, главным принципом стоит считать третий принцип, поскольку в его основе лежит основная идея теории.

Данная идея определяет предмет теории биосферного равновесия. Согласно данной идее, существует предел нарушения человеком целостности экосистемы. Превышать

¹⁶Повестка дня XXI века - http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml/20.08.2015

¹⁷Декларация тысячелетия Организации Объединенных Наций, 2000 г.

http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/summitdecl.shtml /16.01.2016

¹⁸Лось В. А. - Экология/ Учеб. Для вузов. М.: Экзамен, 2006.

данный предел нельзя, поскольку из-за накопленных, поступающих из природной среды, возмущений экосистема постепенно утрачивает возможность компенсировать понесенные потери. Таким образом, цель устойчивого развития может проявляться в «возвращении Планеты в границы воспроизводственного потенциала ее биосферы, пока деградация среды обитания не приобрела необратимый характер, не наступил подрыв природно-ресурсной базы существования человечества».¹⁹

Следует обратить внимание, что понятие «sustainable» переводится с английского языка как «устойчивый». Однако, данный перевод не является точным и искажает оригинальный смысл. Глагол «Sustain» имеет значение «выдержать», «выстоять», «поддерживать».²⁰ Таким образом, устойчивое развитие — это «поддерживаемое» развитие, а если быть точнее, «самоподдерживающееся» развитие.

Проблемы устойчивого развития достаточно подробно рассматриваются в концепции ноосферы В. И. Вернадского²¹, концепции универсального эволюционизма Н. Н. Моисеева²², в теории биотической регуляции В. Г. Горшкова²³, а также в работах В. В. Боброва, В. П. Казначеева, Н. Н. Моисеева, А. И. Субетто, В. И. Супруна, А.О. Урсула, В. И. Данилова, К. С. Лосева, Н. Ф. Реймерса и многих других ученых.

Таким образом, устойчивое развитие является образом жизни мирового сообщества. Главной задачей при таком образе жизни является предоставление оптимальных условий для всего человечества, не ущемляя при этом права и интересы будущих поколений.

Н.Н. Моисеев предполагает, что решение задач стратегии устойчивого развития может стать возможным исключительно путем коренного изменения экологического сознания и способа экологического мышления общества в целом и отдельного человека, в частности.²⁴

Именно поэтому образование становится сегодня наиболее важным ресурсом развития экологической культуры на всех уровнях без исключения. Под экологической культурой личности стоит понимать новое качество культуры человеческой жизни,

¹⁹Экономические и социальные проблемы России. Социальные факторы экономического роста.//РАН//Институт научной информации по общественным наукам//Сборник научных трудов//Москва,2011

²⁰Cambridge Dictionaries Online - <http://dictionary.cambridge.org/ru/sustain/13.10.2015>

²¹Понятие ноосферы по В.И. Вернадскому - <http://ecology-education.ru/index.php?action=full&id=135/16.01.2016>

²²Первые и основные понятия теории универсального эволюционизма Никиты Моисеева - <http://www.ecolife.ru/zhurnal/articles/33895/16.01.2016>

²³Биотическая регуляция - http://www.bioticregulation.ru/index_r.php/16.01.2016

²⁴Степанов С. А. Концептуальные основы экологического образования для устойчивого развития в научном наследии академика Н. Моисеева (попытка систематизации и структуризации). М.: Изд. МНЭПУ. 2011. 124 с.

которое основано на том, что человек воспринимает себя как часть целого, как часть глобальной экосферы.²⁵

Экологическое образование для устойчивого развития - это не просто образование в контексте устойчивого развития. Образование для устойчивого развития является в корне новым, перспективным пониманием образования в целом, центральное место в котором отводится приобретению новых навыков и способностей.

Экологическое образование для устойчивого развития с каждым годом приобретает все более важное значение как в Германии, так и во многих других странах мира. Большой вклад в это был внесен Организацией Объединенных Наций, которая провозгласила десятилетие с 2005 по 2015 годы десятилетием образования в интересах устойчивого развития.

Современная концепция образования для устойчивого развития, по большей части, основана на различных соглашениях и декларациях об экологическом образовании. В качестве примера можно привести такие документы как: Тбилисская декларация 1977 года, Салоницкая декларация 1997 года, Белградская хартия 1975 года, а также многие другие.

В основе концепции устойчивого развития лежит «Повестка дня XXI века», которая была принята в 1992 году на конференции ООН по окружающей среде и развитию главами государств.

Стоит перечислить задачи экологического образования для устойчивого развития, которые были определены на конференции ООН по окружающей среде и развитию в 1992 году.

Среди них следующие:

«1. Обеспечение просвещения по всем вопросам развития и сохранения окружающей среды для людей всех возрастов.

2. Включение концепции развития и охраны окружающей среды, в том числе концепции, касающейся населения, во все учебные программы с анализом причин, вызывающих основные проблемы.

3. Обеспечение вовлечения учащихся в местные и региональные исследования состояния окружающей среды, включая вопросы безопасности питьевой воды, санитарии, пищевых продуктов и экологических последствий использования природных ресурсов.

4. Разработка учебных программ для выпускников школ и университетов, которые помогут им получить стабильные средства к существованию.

²⁵Глазачев С. Н. Пределы устойчивого развития/О необходимых чертах цивилизации будущего (научное издание по материалам Международного форума, посвященного 90летию со дня рождения выдающегося российского ученого, академика РАН Н. Н. Моисеева)/ Под ред. А. Т. Никитина, С. А. Степанова. — М.: Изд. МНЭПУ, 2008. 118—123.

5. Поощрение всех секторов общества, включая промышленность, университеты, правительства, неправительственные общественные организации в подготовке кадров в области рационального использования окружающей среды.

6. Обеспечение местных общин подготовленными собственными техническими специалистами для решения стоящих перед ними задач, прежде всего, проблем окружающей среды.

7. Работа со средствами массовой информации, театральными группами, представителями развлекательной и рекламной индустрии для поощрения более активного участия населения в обсуждении проблем окружающей среды.

8. Использование опыта и понимания проблему устойчивого развития коренными народами в системе образования и подготовки кадров». ²⁶

В этом документе очевидна глобализация экологической проблематики в системе образования. ²⁷

Важно отметить, что проблема экологического образования занимает лидирующее место в системе устойчивого развития. Таким образом, устойчивое развитие рассматривается как обобщающая идея экологического образования. Образовательная система 21 века должна быть ориентирована, в первую очередь, на устойчивое развитие.

На современном этапе только экологическое образование способно поддерживать устойчивое развитие, поскольку именно экологическое образование является основным фактором образования в целом, и именно его цель - сформировать «экологически развитого» человека, который будет способен бороться с глобальными вызовами, помочь выжить современной цивилизации и сохранить окружающую среду.

Также, необходимо отметить, что главным инструментом при переходе современной цивилизации к концепции устойчивого развития и, конечно же, главной целью экологизации образования является формирование экологического сознания,

В целом, в процесс экологического образования включается как формирование экологического сознания, так и развитие экологических представлений, способствующих повышению природоориентированной активности людей, которая выражается в определенном поведении и отношении человека к природе.

Таким образом, в данной главе мы рассмотрели становление понятия экологического образования и пришли к выводу, что разные источники предлагают разную информацию о начале использования понятия «экологическое образование», однако, мы смело можем утверждать, что экологизация образования в мире началась после 1970-х

²⁶Повестка дня на XXI век -

http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml/18.03.2015

²⁷Е.В. Рубанова - Проблемы современного экологического образования//Томский политехнический университет// 2009 г.

годов под влиянием ряда международных конференций, во время которых были приняты документы, заложившие фундаментальные основы данного процесса. К таким событиям можно отнести международное совещание в Неваде в 1970 году, Конференция в Тбилиси в 1977 году, Стокгольмская конференция 1972 года, Белградская конференция 1975 году и Московская конференция 1987 года. Также большую роль в развитии экологического образования сыграл доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее», где также рассматривался вопрос экологического образования.

Мы рассмотрели аспекты экологического образования, которые включают в себя научный, ценностный, нормативный и деятельностный.

Также были рассмотрены основные подходы методологической основы экологического образования. Это - естественнонаучный, натуралистический, глобально-биосферный, проблемный, ценностный и культурно -цивилизационный подходы.

Помимо этого, была рассмотрена роль экологического образования в реализации концепции устойчивого развития на глобальном уровне. В результате проведенного исследования было определено понятие концепции устойчивого развития и в целом понятие «устойчивое развитие», принципы устойчивого развития.

Стоит отметить, что с каждым годом роль экологического образования для устойчивого развития растет во всех странах мира, включая Россию и Германию. Проблема экологического образования занимает центральное место в концепции устойчивого развития, поскольку именно образование помогает формировать основные природоохранные ценности в человеке.

Глава 2. Экологическое образование в Германии.

2.1. История становления системы экологического образования в Германии.

Стоит отметить, что развитие проблемы экологического образования в Германии берет свое начало в то же время, что и в большинстве европейских стран. Все началось с того, когда стал очевиден тот вред, который человек на протяжении долгого времени наносил биосфере различными химическими загрязнениями.

Очень важную роль сыграла книга Рейчел Карсон «Безмолвная весна», которую мир увидел в 1962 году. Эта книга становится предупреждением всей цивилизации. Эта книга по праву считается шедевром и одной из самых влиятельных книг 20 столетия.

Если говорить о становлении экологической политики Германии, то тут можно выделить три фазы, как говорит ученый Дорнер М.

Первую фазу можно охарактеризовать как фазу наступления. Она начинается в конце 1960-х годов и заканчивается в середине 1970-х годов. В это время активно начинают вестись дискуссии, особенно в интеллектуальных кругах, происходит учреждение Экспертного Совета по вопросам окружающей среды, нарастают противоречия между экологией и экономикой, но также, особенной чертой этого периода является то, что общество противилось любым попыткам реформировать систему и внедрить экологическую политику.

Вторую фазу можно назвать фазой расширения. Данная фаза началась в середине 1970-х годов и закончилась в конце 1980-х годов. Главной ее характеристикой является организация партии зеленых в Германии, повышение активности различных общественных движений, которые выступали за охрану окружающей среды, а также, вопросы, которые ранее не затрагивались, начинают обсуждаться в правительстве, что приводит к принятию законодательных актов.

Третью фазу можно назвать фазой консолидации. Она началась в 1990-х годах и завершилась в 2000 году. В это время происходит разработка общеевропейских стандартов и экологическая политика приобретает явные черты.²⁸

²⁸Dorner M. Environmental education in Germany // Pedagogy. - 1997. - №5. - S.103-107.

В ранние 1970-е гг. первая федеральная экологическая программа подчеркнула важность экологического образования. В учебные планы по биологии и географии включаются проблемы охраны окружающей среды.

В 1970-е гг. начинается интенсивная работа над понятием экологического образования. В это время происходит бум публикаций по экологической тематике в различных науках. Огромную роль в складывании системы сыграли ЮНЕСКО и Совет Европы.

Проводились международные семинары и межправительственные конференции ООН, которые придали еще большую важность проблеме международного сотрудничества для решения глобальных проблем экологического образования.

Термин «экологическое образование» впервые был определен на Международном семинаре по проблемам окружающей среды в 1970 году, который проходил в штате Невада. В результате проведения Стокгольмской Конференции ООН по проблемам окружающей среды в 1972 году и Международного семинара по экологическому образованию в 1975 году в Югославии, появились различные международные программы по экологическому образованию. Важные доклады были сделаны на Межправительственной конференции по экологическому образованию в 1977 году в Тбилиси, а также на Конференции ЮНЕСКО в 1987 году в Москве.

В 1986 году в Бонне министром образования был организован симпозиум, в котором приняли участие эксперты из всех областей преподавания. Были сделаны важные предложения и рекомендации, которые также внесли вклад в экологическую политику страны.

Г. Гильмиярова отмечает, что в Германии всегда было единство взглядов на необходимость и настоятельную потребность в экологическом образовании на всех уровнях обучения.²⁹

Общественный интерес к проблемам охраны окружающей среды возрос с 1970-х годов. С 1975 года получило распространение движение против атомной энергии, а также другие движения, направленные на защиту окружающей среды, выступающие в качестве релевантных участников экологической политики.

Затем, в 1980-ые годы возросло беспокойство по поводу таких проблем, как вымирание лесов, кислотные дожди и озоновые дыры. В связи с обострившимся интересом к проблемам окружающей среды, все востребованнее становилось

²⁹Gilmiyarova, S.G. Continuous ecological education of future teachers in Ros-ears, and the United States. Diss. doctor ped. Sciences. -Ufa, BSPU, 2002. -372s.

экологическое образование, которое являлось ценным вкладом в охрану окружающей среды.

В связи с этим, составляются общие цели экологического образования, которые были сформулированы в 1977 году на международной конференции в Тбилиси.

В Тбилисской декларации 1977 г. говорилось о том, что образование, которое основывается на достижениях науки и технологии, должно играть ведущую роль в обеспечении большего внимания и лучшего понимания проблем охраны окружающей среды. Такое образование должно способствовать накоплению положительных сдвигов в отношении к окружающей среде и использованию человечеством собственных природных ресурсов.

Прошедшие десятилетия явились эпохой изменения пожеланий, позднее они были переименованы в "мягкое право", были адаптированы к практической деятельности и превращены в реальные, действующие законодательные предписания.

2.2 Поддержка экологического образования на государственном уровне

Как уже стало известно из прошлого параграфа, уровень государственной поддержки программ, направленных на охрану и защиту окружающей среды, довольно высок. Но хотелось бы подробнее обратиться к данному вопросу.

В современной национальной образовательной системе Германии создана система непрерывного экологического образования.

Очень важно уделить внимание дошкольному образованию в Германии.

Со времен античности, поэты, художники и философы почитали действительно вневременную и всегда актуальную тему - тему человека и природы. Но в истории человечества впервые эту тему затронули, когда осознали наличие реальной угрозы экологического кризиса всему человечеству. Поэтому озеленение всех областей человеческой деятельности является не только необходимостью, но и одним из условий выживания современной цивилизации.

Экологическое сознание может быть выработано через процесс экологического образования и, по словам психологов, этот процесс должен начинаться как можно раньше, желательно в дошкольном возрасте. Современные дети дошкольного возраста живут в климате, который с каждым годом становится все хуже. Экологическое сознание, ответственность и социальные действия будут решающими факторами при преодолении экологического кризиса.

Сначала науку об окружающей среде преподавали только детям школьного возраста, так как считали, что детям дошкольного возраста еще рано изучать основы охраны окружающей среды. Но все же, психологи и педагоги доказали, что дошкольный возраст - это время, когда у ребенка закладываются основы взаимоотношения с миром, отношения к себе и к другим. Поэтому очень важно, чтобы дети понимали происхождение всех процессов в природе с самого раннего возраста.

Необходимо рассматривать экологическое образование детей дошкольного возраста, прежде всего, как моральное воспитание. В том числе, необходимо заложить основы уважения и желания защитить окружающую среду.

Поэтому в Германии дошкольное образование реализуется в центрах природы, путем создания «зеленой» инфраструктуры, площадок для наблюдения за

природой. Экологическое образование в начальной школе преподается на уроках «Окружающий мир», старшеклассники изучают экологию на уроках биологии, географии и общественных наук.

Если говорить о школьниках, то с точки зрения акторов экологического образования, молодежь считается наиболее достигаемой целевой группой. В Германии были проведены опросы, в которых констатируется уровень экологического сознания различных возрастных групп.

Опросы проводились в двух возрастных группах молодежи:

- 1) от 12 до 15 лет
- 2) От 16 лет

Стоит отметить, что у детей от 12 до 15 лет наиболее ярко проявляется чувство сопереживания. Дети этого возраста весьма активны и с удовольствием обучаются основам экологического образования. Фактор удовольствия от активной деятельности нельзя недооценивать в этой группе.

У молодежи старше 16 лет уже есть право голоса, и это играет большую роль. Данная группа самоорганизована во всех областях.

Необходимо отметить, что Германия сыграла важную роль в подготовке кадров мировой философской и педагогической культуры. Германия богата многовековым опытом высшей школы. ВУЗы Германии знамениты своими великими историческими традициями, которые позволяют им играть главную роль в мире в области науки и образования на протяжении более чем двух столетий

В высшей школе в Германии модернизация содержания образования характеризуется увеличением экологических тем и практикоориентированных форм в учебных планах и программах. В педагогическую практику внедряются нетрадиционные формы обучения – проектный метод, микропреподавание и др. «Экология» как дисциплина преподается во всех германских университетах. Ни один учебный план и учебник не обходится без экологического раздела. Модель преемственности экологического образования, подробно описанная Гайсиным И.Т. реализуется посредством кооперации школа-вуз.

Уланова О.В. выделяет пять основных направлений профессиональной подготовки экологического образования в вузах Германии.³⁰ К ним относятся:

- 1) Основы экологии и науки об окружающей среде;
- 2) Планирование охраны окружающей среды и природы;
- 3) Управление окружающей средой и ресурсами;
- 4) Техника защиты окружающей среды;
- 5) Специально экологически ориентированное направление.

Причем следует отметить, что данные направления включают в себя более 100

различных экологически ориентированных специальностей, как фундаментального, так и прикладного характера. В соответствии с принципами Болонской декларации обучение реализуется по двухуровневой системе подготовки «бакалавр-магистр». Главной особенностью германского экологического образования является развитая научно-исследовательская база, обучение ведется параллельно с реализацией научно-исследовательских экологических проектов.

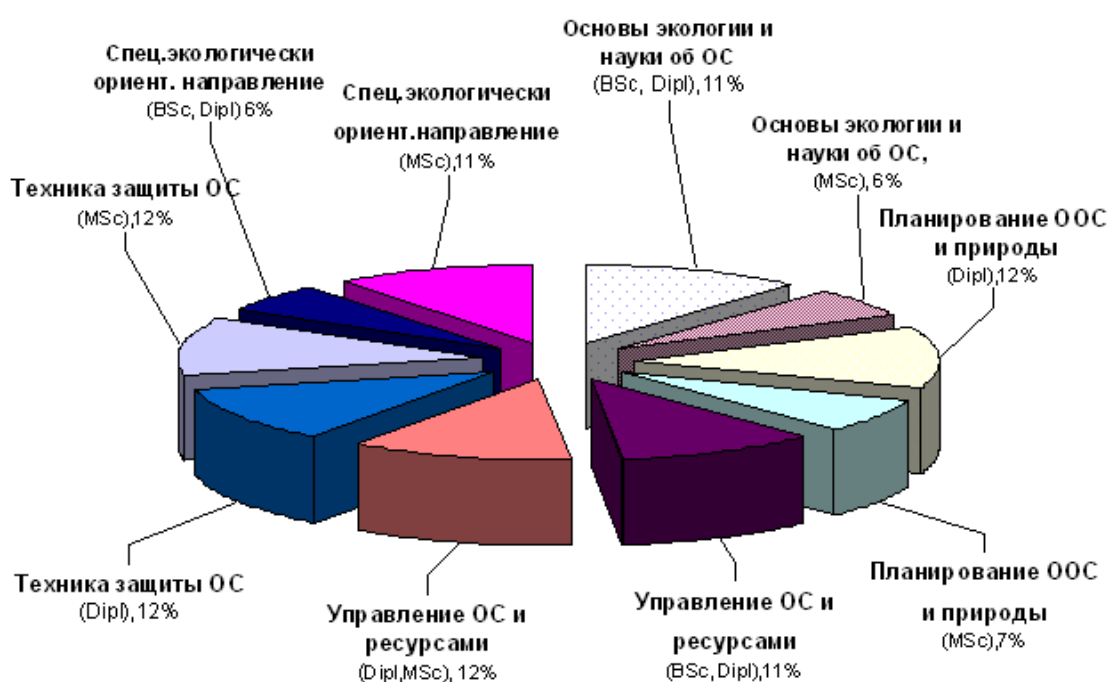


Рис.1. Диаграмма распределения многоуровневой системы образования в Германии по основным направлениям профессиональной экологической подготовки, 2007 г.

В 1999 году Германия подписала Болонскую декларацию для создания открытого образовательного пространства в Европе и достижения мобильности выпускников. Согласно статистическим данным 2008 года около 60% факультетов немецких ВУЗов перешли на новую форму обучения - бакалавриат/магистратура.

Принципиально все направления профессиональной подготовки высшего экологического образования в немецких университетах можно разделить на 6 основных направлений (см. таблица 1.), в которые входят различные специальности, охватывающие самые широкие аспекты экологически ориентированных дисциплин как

фундаментального, так и прикладного характера.

№	Направления профессиональной подготовки	Краткое описание направления	Специальности*:	ВУЗЫ Германии
1	Основы экологии и науки об окружающей среде (<i>Ökologische Grundlagen und</i>	- Это направление охватывает специальности об общем устройстве природы, взаимоотношениях между живыми организмами и средой их обитания. При этом курсы представляют познания из различных естественных областей экологии, а также познания из других областей	геоэкология, ландшафтная экология, общая экология, прикладная геоэкология и т.д.	Universität Bayreuth, TU Braunschweig, TU Bergakademie Freiberg, Universität Karlsruhe (TH), Universität Potsdam, Universität Tübingen, Universität Oldenburg, Universität Bielefeld, Universität Trier, Eberhard Karls Universität Tübingen, Universität Köln, Hochschule Magdeburg - Stendal (FH), Technische Universität München,
2	Планирование охраны окружающей среды и природы (<i>Umweltplanung und Naturschutz</i>)	- Это направление ориентировано на планирование охраны окружающей среды с учетом своевременного обслуживания, реконструирования элементов окружающей среды при развитии региональной инфраструктуры, планирования	экологическая инфраструктура, ландшафтная архитектура и экологические планирование, ландшафтоведение и природопользование и т.д.	Bauhaus-Universität Weimar, Universität Rostock, FH Neubrandenburg, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, TU Berlin, Hochschule Anhalt, Hochschule Zittau / Görlitz, FH Bingen, Universität Lüneburg, Hochschule Vechta, Universität Rostock, Technische Universität Dresden, Technische Universität München
3	Управление окружающей средой и ресурсами (<i>Umwelt- und Ressourcen management</i>)	- К данному направлению относятся специальности, ориентированные на менеджмент, в которых рассматривается устойчивое использование ресурсов и экологически ориентированное управление предприятиями. Эти специальности большей частью охватывают экономические науки.	Экоинформатика на предприятии, управление ОС и ресурсами, водное и земельное хозяйство, инженерная экология и экономика, планирование и управление ОС, международное	FHTW Berlin, Universität Flensburg, Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Hochschule Zittau / Görlitz, FH Bingen, FH Weihenstephan, Universität Lüneburg, FH Nordostniedersachsen, Berlin TFH, Hochschule Magdeburg - Stendal (FH), TU Bergakademie Freiberg, Technische Universität München, Humboldt-Universität zu Berlin, Universität Trier, Freie Universität Berlin, Universität Stuttgart

			продукции, управление ОС на предприятии и общественных институтах, управление энергетическими	
4	Техника защита окружающей среды (<i>Umweltschutz und – technik</i>)	- Эти специальности ориентированы преимущественно на технические науки и охватывают, главным образом, утилизацию отходов, средозащитные технологии, санирование и рекультивацию промышленных территорий и применение возобновляемой энергетики	управление отходами и санирование пром зон, инженерная экология, экология и ООС, техника защиты ОС, инженерный контроль качества воздуха, твердых отходов и и сточных вод, экологическая физика, устойчивое управление и защиты водных ресурсов, оценка состояния ОС и управление технологиями, биотехнология	TU Dresden, HAW Hamburg, Hochschule Zittau / Görlitz, Brandenburgische Technische Universität Cottbus, FH Bingen, FH Lippe/Höxter, Universität Stuttgart, Internationales Hochschulinstitut Zittau, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, FH Nordostniedersachsen, Berlin TFH, TU Hamburg-Harburg, Universität Bremen, Technischen Universität Carolo- Wilhelmina, Technische Universität Chemnitz, Universität Trier, Fachhochschule Nürtingen, Universität Rostock

5	<p>Специальное экологически ориентированное направление (<i>Spezielle</i>)</p>	<p>- К данному направлению относятся специфические специальности, в которых научные подходы и методы при изложении достижений науки заимствованы из других различных образовательных направлений.</p>	<p>аграрная экология, сельскохозяйственные науки и экологический менеджмент, лесоводство и лесная экология, морские науки об ОС, комплексное управление прибрежной зоной, международные</p>	<p>Universität Rostock, Universität Gießen, Georg-August Universität Göttingen, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Universität Kassel, Universität Landau, FH Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven, Universität Bremen, Fachhochschule Eberswalde, Universität Rostock, Universität Augsburg, Universität Lüneburg, Universität Hannover, Bauhaus - Universität Weimar,</p>
---	-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Табл. 1. Специальности в вузах Германии

В 45 городах Германии располагаются около 60 высших учебных заведений, в которых студентам предлагается более 100 экологических специальностей. Экологическое обучение проходит в технически оснащенных университетах, где созданы все условия для успешного освоения учебных программ. Если еще совсем недавно, учащимся в германских ВУЗах предоставлялась свобода выбора между традиционными формами обучения (специалист) и новыми (бакалавриат, магистратура) (см. рис. 1), то сегодня практически все ВУЗы страны перешли на двухуровневую систему образования (бакалавриат, магистратура) и абитуриент может самостоятельно формировать свою образовательную программу из предложенной ему системы модулей. Однако существуют некоторые сложности, в частности, классические университеты выступают против новой системы. Проблема состоит в том, что уровень подготовки в университетах всегда был значительно выше, а специалисты ценились работодателями. Теперь же при переходе на систему «бакалавр – магистр» классические университеты (Uni) вынуждены сравняться с университетами прикладных наук (Fachhochschule), которые до этого считались уровнем ниже.

Серьезным отличием высшего экологического образования в Германии является развитая научно-исследовательская база, поэтому во многих университетах возможно обучение параллельно с ведением реальных научно-исследовательских экологических проектов.

В соответствии с принципом, который впервые выдвинул известный реформатор прусских ВУЗов XIX в. Вильгельм фон Гумбольдт: «Учеба и научная работа в университетах взаимосвязаны», политика Федерального правительства нацелена на усиление сотрудничества вузов с исследовательскими центрами и промышленными предприятиями. Это сотрудничество осуществляется в форме совместных исследований, стажировок работников фирм в высших учебных заведениях, а студентов и молодых ученых – на производстве и создания при ВУЗах демонстрационных и консультационных центров.

В 1976 году был принят федеральный Рамочный закон о высшем образовании (РЗВО), согласно которому образование в Германии переходило на трехступенчатую законодательную систему. Необходимо отметить, что в Германии не существует единого стандарта высшего образования, Министерства федеральных земель сами согласуют образовательные стандарты.

В систему высшего образования в Германии входят около 370 ВУЗов, причем 140

из них – университеты, из которых около 98 процентов – государственные. Негосударственным ВУзам положено иметь лицензию в обязательном порядке для оказания образовательных услуг

На сегодняшний день, заведения высшего образования в Германии принимают около 2,2 млн. студентов, половина из которых – женщины

Германию по праву можно назвать лидером по качеству оказания образовательных услуг, в особенности – высшего образования.

2.3 Роль неправительственных организаций в развитии экологического образования в Российской практике

Огромную роль в повышении престижности экологического образования играют германские фонды и общества – фонд имени Александра фон Гумбольдта, Германское научно-исследовательское общество DFG, Германская служба академических обменов DAAD и др.

Так, например, фонд имени Александра фон Гумбольдта – это некоммерческая организация, которая занимается содействием в проведении научных исследований немецких и иностранных ученых. Талантливым ученым предоставляются стипендии для проведения научно-исследовательской работы совместно с немецкими учеными. Фонд активно помогает осуществлять обмен опытом между Германией и другими странами.³¹

Стоит отметить, что одной из предоставляемых фондом стипендий, является стипендия Федерального канцлера для будущих руководителей из Российской Федерации. Согласно данной программе, стипендиаты во время своего пребывания в Германии занимаются определенным проектом в выбранной ими организации, таким образом, взаимодействуя со своими коллегами из других стран.³²

В целом, деятельность таких фондов направлена на предоставление стипендий германским и иностранным студентам, преподавателям и ученым на проведение исследований, стажировок и обучения, в том числе и по экологии.

Чуть подробнее также хотелось бы остановиться на Германской службе академических обменов DAAD, которая является самоуправляемой организацией высших учебных заведений в Германии.

Согласно статистическим данным за 2015 год, данная программа объединяет 238 немецких вузов и 107 студенческих организаций. DAAD способствует продвижению внешней культурной политики и взаимодействию стран.³³

Хотелось бы также поговорить об экологических образовательных центрах. В качестве примера можно привести экологический образовательный центр в Мюнхене. Это относительно молодой центр, целью которого является продвижение экологического образования и образования для устойчивого развития.

Данный центр открылся в июне 2001 года при поддержке Мюнхенского народного университета и Мюнхенского центра по окружающей среде. В данном центре разрабатываются и обсуждаются различные программы для будущего развития города.

³¹Alexander von humboldt foundation - <https://www.humboldt-foundation.de/web/start.html/03.03.2015>

³²Конкурс на получение стипендий 2015-2016 г Федерального канцлера для будущих руководителей из Российской Федерации - http://rsci.ru/grants/grant_news/265/236227.php/16.01.2016

³³Deutscher Akademischer Austauschdienst - DAAD - <https://www.daad.de/de/03.03.2015>

Самым интересным является то, что жители сами могут выбрать будущее для своего родного города, высказаться и предложить свои идеи по дальнейшему строительству в городе. Все идеи, конечно же, основываются на концепции устойчивого развития.

Сам центр представляет из себя интереснейшую эко-станцию с необычной архитектурой. В центре проводятся семинары и мастер-классы для всех жителей города и не только. И это лишь один из примеров содействия граждан развитию экологического образования в Германии.

Таким образом, мы рассмотрели проблему становления экологического образования в Германии и пришли к выводу о том, что понятие и процесс экологического образования развивался в Германии параллельно с другими развитыми странами под влиянием различных международных конференций.

Однако, стоит отметить, что Германии присущи 3 фазы становления экологической политики. Это – «фаза наступления» (1960-ые – середина 1970-х годов), «фаза расширения» (середина 1970-х – конец 1980-х годов) и «фаза консолидации» (начало 1990-х – 2000-ые гг.).

Были рассмотрены основные правительственные программы и законы в области экологического образования. Среди них стоит отметить такие как, «Экологическая программа федерального правительства» 1971 года, рабочая программа по экологическому образованию 1987 года, федеральный рамочный закон о высшем образовании 1976 году и многие другие.

Вопросы охраны окружающей среды затрагиваются на всех уровнях образования в Германии: дошкольном, школьном и высшем.

Проведя исследование, мы пришли к выводу, что особое внимание экологическому образованию уделяется на уровне высшего образования. Система высшего экологического образования Германии подвергается модернизации, что проявляется, в первую очередь, увеличением предметов экологической направленности и увеличением практических занятий в учебных планах.

Стоит отметить, что в Германии выделяют пять основных направлений подготовки специалистов экологической направленности. Такие направления включают в себя: основы экологии и науки об окружающей среде; планирование охраны окружающей среды и природы; управление окружающей средой и ресурсами; техника защиты окружающей среды, а также специально экологически ориентированное направление, что говорит о том, что высшее экологическое образование в Германии затрагивает максимальное количество сфер деятельности.

Помимо государства, большой вклад в развитие экологического образования страны также вносят неправительственные организации. В большинстве своем они включают в себя фонды и общества. Среди всемирно известных можно выделить фонд Александра фон Гумбольдта и Германскую службу академических обменов DAAD.

Благодаря таким неправительственным организациям реализуются многочисленные образовательные проекты, международные летние школы и прочие мероприятия, способствующие развитию экологического образования и становлению «устойчивого» общества.

Глава 3. Перспективы применения немецкой системы экологического образования в Российской практике

3.1 Развитие системы экологического образования в России

Нельзя не сказать о том, что наряду с западными странами и, в частности, Германией, в России также на протяжении многих десятилетий происходило изучение вопроса экологического образования и решения экологических проблем в целом.

В период существования Советского Союза экологическая составляющая страны была подвержена серьезным нагрузкам: создавалось большое количество фабрик и промышленных предприятий, что стимулировало повышения уровня химических выбросов в атмосферу.

На сегодняшний день Российская Федерация является самой большой по площади страной в мире. Страна простирается на 2 континента – Европу и Азию, при небольшой концентрации населения на 1 кв. км, при том что две трети населения проживают за Уральскими горами.

Россия обладает большим водным потенциалом – на территории страны протекает самая длинная река в Европе – Волга, а также на ее территории находится самое большое пресноводное озеро в мире – Байкал. Наряду с Бразилией, Индонезией и Канадой на территории страны присутствуют наиболее пространственные лесонасаждения, которые оказывают существенное влияние на атмосферу Земли.

Кроме того, Россия располагает богатыми ресурсным потенциалом в области полезных ископаемых, в том числе страна обладает значительными ресурсами в сфере природного газа и нефти, что также является важнейшим экономическим и геополитическим фактором, оказывающим влияние на экономику страны.

Исходя из вышеперечисленных факторов, можно сделать вывод о том, что экология Российской Федерации оказывает большое влияние на экологию всего мира. При этом, чрезмерный природный потенциал России противопоставляется масштабным экологическим проблемам, таким как загрязнение атмосферного воздуха и загрязнение воды, проблема издержек использования сырья, атомный потенциал страны и так далее.

Одна из причин сложившейся ситуации заключается в сравнительно позднем промышленном развитии страны – промышленность стала активно развиваться только после революции 1917 года. Стоит отметить, что развитие было скачкообразным по причине быстрых темпов политики индустриализации, которая должна была сопровождаться промышленным бумом. В данном историческом периоде политическими лидерами активно пропагандировалась идея захвата и эксплуатации природы в пользу ускорения экономических темпов роста. Руководство Советского Союза придавало

большое значение увеличению производительности с целью возможности конкурирования с Западом, что активно выражалось в 1960е годы в периоды холодной войны с Соединёнными Штатами Америки.

Политическая идеология Советского Союза требовала характерных форм природного захвата и эксплуатации. Таким образом, возникали идеи о невозможном повороте течения рек, эксплуатации земельных недр, загрязнение атмосферы Сибири беспорядочными выбросами в атмосферу. Также у гонки вооружений с США были тяжелые последствия для окружающей среды. Несколько областей страны, ставшими областями ядерных и атомных испытаний, впоследствии становились сильно химическими и атомными загрязненными. Нельзя не упомянуть об одной из самых больших экологических катастроф XX века: взрыв ядерного реактора Чернобыля, который принес тяжелые экологические последствия также для Западной части Российской Федерации.

С распадом Советского Союза экологическая ситуация в стране также изменилась. С одной стороны, распались экономические структуры наряду с политической системой. Большая часть фабрик закрывалась, переставали функционировать крупные производства. Данный факт способствовал кратковременному улучшению экологической ситуации во многих регионах, в частности наблюдались заметные улучшения в качестве атмосферного воздуха и воды. Однако, активно стало развиваться добыча полезных ископаемых, а именно нефти и природного газа, с целью стимулирования и поддержания экономического роста и благосостояния страны. Добыча данного вида полезных ископаемых осуществлялась в отдаленных регионах страны, однако не могла не влиять на общую экологическую ситуацию как Российской Федерации, так и всего мира. Однако, добыча данного вида полезных ископаемых значительно улучшило благосостояние населения, и соответственно, темпы потребления. Страна столкнулась с традиционными экологическими проблемами Западной Европы – наличие большого количества машин, бытовых не перерабатываемых отходов, а также ускорения темпов загрязнения. На первый план в сфере экологии вышла проблема загрязнения атмосферы автомобильным движением (примерно 80 % всей нагрузки вредного вещества), а также вопросы утилизации отходов.

Также непродуманное обращение с ресурсами сырья ведет к серьезным проблемам. По данным исследований Международного банка реконструкции и развития, Россия оставляет в год такое большое количество вырабатываемой энергии неиспользованным, сколько потребляет в целом за год среднестатистическая западноевропейская страна –

например Франция. Таким образом, примерно одна четверть отопительного тепла пропадает для квартирного сектора уже в процессе передачи - через дыры в трубах. Также центральное регулирование отопительных систем явно не имеет экологического смысла. Едва ли имеется выключатель или регулятор к индивидуальной регулировке, можно регулировать комнатную температуру только открытием окна. Только с недавних пор тема энергетической эффективности стала обсуждается в рамках центрального проекта конструкторских работ страны. Между тем, у Правительства также имеются планы по увеличению энергетической эффективности в России на 40 % до 2020 года.

Однако, для успешного воплощения данной стратегии необходимо изменение восприятия общества, которое воспринимает энергетические ресурсы и полезные ископаемые как неограниченное благо. Цены на энергетику и воду в России существенно ниже, чем в Европе, однако они растут с каждым годом.

Как почти все страны Россия также располагает обширной нормативной правовой базой и особым законодательством в области окружающей среды. В последние годы данная база подверглась реформированию, однако она по-прежнему не находит практического применения. Экологические проблемы играют также в российской внутренней политике второстепенную роль, так как до недавнего времени социальное развитие было тесно связано с экономическими темпами роста страны.

Также в общественном мнении экологические вопросы не вполне высоко котируются. С разрушением Советского Союза уровень жизни многих жителей опускался настолько резко, что вопросы социальной надежности, работы и системы здравоохранения были самыми важными. Тем не менее, существующая тенденция заботы о вопросах экологии начинает расти. В частности, более молодое, вполне дипломированное поколение в больших городах интересуется все больше экологическими вопросами и охраной окружающей среды.

Как раз в прошлом году несколько экологических кампаний распространялись в России по всей стране. Самая знаменитая была защитой леса в городе Химки Московской Области, где группа активистов протестовала месяцами против строительства нового автобана между Москвой и Санкт-Петербургом. Несмотря на длительную кампанию и активные акции протеста, Правительство все же сделало выбор в пользу автобанов, что также говорит о не применимости существующих тенденций как в обществе, так и на уровне законодательной и исполнительной власти.

Другое гражданское движение в России борется за защиту озера Байкал и имеет наряду со многими локальными также многочисленными международными НПО как WWF и Гринпис на ее стороне. Много лет активисты борются против фабрики целлюлозы,

которая отравляет воду озера Байкал с ее отбросами. Также на юге России, на Кавказе, где в 2014 в Сочи проходили Зимние Олимпийские игры, экологические активисты принимают активное участие против новостройки мест соревнования посреди находящегося под охраной государства горного ландшафта

На основе проведенного анализа, можно сформулировать следующий вывод: чем сильнее качество жизни будет расти, тем важнее и срочнее экологические вопросы обсуждаются в будущем в общественности России и политике. Ощутимый прирост нужно ожидать от движений протеста против экологической эксплуатации. В разных регионах России демонстрируется все больше против разрушения природных богатств и против новостроек в экологически чувствительных местах. Кроме того, нужно ожидать, что интерес к эко-образу жизни еще дальше возрастает. Также область экологической журналистики, которая находится в России еще в детской обуви, выиграет по ключевым средствам массовой информации и в интернете больше в ширине и влиянии.

Кроме того, необходимо упомянуть, что в течение следующих лет определенно вопросы охраны окружающей среды занимают лидирующее положение в резонансе государственной и социальной важности. В качестве примера можно привести активную кампанию, проводимую государством. СМИ и самими гражданами летом 2010 года в связи с крайне суровыми метеоусловиями, вызванными лесными пожарами. Данная ситуация может по праву считаться отправной точкой изменения сознания населения, а также исполнительной власти в вопросе охраны окружающей среды и экологии.

Стоит отметить, что необходимость экологического образования как системы, способствующей общению человека с окружающей средой, была подчеркнута еще в работах таких ученых, как А.Д. Урсул, Ю.Г. Марков, Д.Ж. Маркович и многих других.

Г.А. Ягодин также подчеркивал важность непрерывного экологического образования: «Экологическое образование - это нечто гораздо большее, чем знания, умения и навыки, это мировоззрение, это вера в приоритет жизни, в особую роль человека, ответственного за космический корабль «Земля»»³⁴.

Самая главная часть образования проявляется в конкретных предпринимаемых действиях, которые, в свою очередь, закрепляют данное мировоззрение. О формировании экологического сознания говорится в трудах С.Н. Глазычева, т.Н.Н. Моисеева, А.П. Ждановского, А.П. Заостровцева, Л. Бежина.

Кроме того, мы можем отметить наличие большого числа работ, в которых экологическое образование рассматривается с точки зрения его функциональности и принципов.

³⁴Ягодин Г.А. Экологическое образование и проблемы больших городов. // Экология и жизнь. № 1,1996. С. 45-49

Развитие экологического образования в СССР было тесно связано с идеей защиты природы. Поначалу границы между государственным регулированием, некоммерческими организациями и общественным движением в области защиты и охраны природы были размыты.

Бережное отношение к природе было закреплено законодательно в 1960 году в Законе об охране природы в РСФСР.³⁵ Тогда в школьные программы начали включать предметы по охране окружающей среды и цели образования были четко закреплены в данном законе. Именно так началась подготовка экологически грамотной молодежи.

Экологическое образование за последние десятилетия прошло долгий путь от натуралистического движения к экологическому воспитанию и формированию экологической культуры. Многие российские ученые освещали тему становления и развития системы экологического образования в своих трудах, еще начиная с 1970-х годов.

Также, в это время было положено начало проведению различных конференций, семинаров, принимались различные законодательные акты, разрабатывались учебные планы, пособия для школьников и студентов по экологии. Однако, актуальность проблемы экологического образования и по сей день является острой.

Если говорить о дошкольном экологическом образовании в России, то Серебрякова Т.А. выделяет три этапа в становлении дошкольного экологического образования.³⁶

Первый этап связан, в основном, с накоплением теоретических положений о роли природы в современном мире. Здесь стоит отметить, что представители этого периода (Я.А.Коменский, Ж.Ж.Руссо, И.Г.Песталоцци, Ф.Фребель) выражают идеи о влиянии природы на всестороннее развитие подрастающего поколения.

Необходимо отметить, что уже на данном этапе роль природы в развитии личности не просто была определена, но были также определены методы, средства и формы организации работы по ознакомлению с природой, а также осуществлен отбор знаний о природе, которые должны быть усвоены детьми.

Второй этап развития экологического образования направлен, в первую очередь, на выработку методологии ознакомления детей дошкольного возраста с окружающей средой. Здесь стоит отметить таких ученых, как В.Г.Грецова, Т.А.Куликова, Л.М.Маневцова, П.Г.Саморукова и др.

Работы В.Г.Грецовой, например, направлены на рассмотрение проблемы нравственного воспитания детей с помощью природы.

³⁵ Закон о охране природы в РСФСР, 1960 г. - http://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_5607.htm/03.03.2015

³⁶Серебрякова Т.А. Экологическое образование в дошкольном возрасте: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2006. - 208 с.

Такие ученые, как Н.Виноградова, Э.Никитина и Ф.Томина изучают вопросы эстетического развития дошкольников с помощью природы..

Влияние природы на интеллектуальное развитие детей изучается Э.И.Залкинд. Работа Э.И.Залкинд, ориентированная на определение системы знаний о природе для дошкольников, продолжается в 1970-е – 1980-е годы.

Третий этап начинается в конце 1980-х годов и до настоящего времени. Его характерной чертой является то, что накопленный учеными информационный теоретико-практический материал по вопросам ознакомления детей с природным окружением позволяет обратиться непосредственно к разработке теории и методики экологического образования дошкольников.

Так, в 1996 г. была опубликована «Концепция экологического воспитания» С.Н.Николаевой, которая длительное время рассматривалась как практически единственный нормативно-регулятивный документ в области экологического образования детей дошкольного возраста. Основной целью экологической работы с детьми автор определяет формирование основ экологической культуры.³⁷

Данные целевые установки не утратили своей значимости и в настоящее время. Характерной особенностью современного экологического образования на всех его ступенях и уровнях является реализация идей коэволюционного подхода к решению проблемы взаимодействия в системе «человек – природа», который предполагает соразвитие человека и природы в процессе взаимодействия. В основе данного подхода заложен принцип разумного и рационального использования природной среды и природных ресурсов.

Если говорить о состоянии развития высшего экологического образования в России, то, несмотря на определенные признанные успехи, распространение экологического образования оказалось сложным, противоречивым процессом, встречающим не только организационные, административные преграды, но и трудности, связанные с поверхностным пониманием значения экологических знаний в обеспечении необходимого качества жизни.

Непосредственные экономические интересы продолжают до сих пор оставаться приоритетными по сравнению экологическими потребностями. До сих пор наблюдается достаточно низкая осведомленность основной массы населения о состоянии окружающей природной среды, низкая экологическая культура, а это означает, что в современных условиях базовые социальные институты не способны в полной мере сформировать

³⁷С.Н. Николаева – Концепция экологического воспитания детей дошкольного возраста//М., 1996 ,97 стр.

уровень экологической грамотности, необходимый для перехода к коэволюционному пути развития.

По мере развития понятия «экологическое образование» росло количество законодательных актов в данной сфере.

Законодательные положения об экологической культуре формулировались на протяжении более тридцати лет на крупных межгосударственных и национальных форумах, многие из них оправдали себя на практике.

На первой всемирной Межправительственной конференции по вопросам образования в области окружающей среды, организованной ЮНЕСКО и ЮНЕП в г. Тбилиси в 1977 г., были заложены основы развития экологического образования в мире, определены первостепенное значение этой деятельности среди множества других забот по охране природы и подходы для успешного изменения мировоззрения населения по нетрадиционным аспектам жизнедеятельности.³⁸

Коллегия Минприроды России в 1992 г. одобрила Стратегию развития экологического образования в Российской Федерации, где экологическая культура определена как «совокупность опыта взаимодействия людей с природной средой, выраженная в виде теоретических знаний, нравственных норм, ценностей и культурных традиций, обеспечивающая формирование экологического сознания, способы практического взаимодействия с этой средой».³⁹

В конце 1990-х гг. был разработан и принят Государственной Думой Федерального собрания РФ, одобрен Советом Федерации Федерального собрания РФ законопроект "Об экологическом образовании". Однако из-за его излишней декларативности, отсутствия четких специфических требований к экологическому образованию и размытости предмета регулирования он не был одобрен Президентом РФ. Многие его положения были учтены при доработке Закона РФ от 10.07.1992 № 3266-1 "Об образовании", являющегося базовым для всех направлений образования, в том числе экологического, юридического, языкового, экономического, исторического и др.⁴⁰

В 2000 г. депутатами был разработан и внесен в Государственную Думу РФ законопроект "Об экологической культуре"⁴¹, в котором были сформулированы некоторые понятия, отличающиеся особенностями по сравнению с терминами Закона РФ "Об образовании". Отклонение Президентом РФ на основании заключения государственно-правового управления Администрации Президента РФ проектов федеральных законов об экологическом образовании и об экологической культуре обосновывалось, в том числе, и

³⁸конференция в Тбилиси 1977г.

³⁹Стратегию развития экологического образования в Российской Федерации 1992г.

⁴⁰Закон «Об образовании»

⁴¹Проект Федерального Закона «Об экологической культуре»,2001

тем, что отсутствуют самостоятельные предметы и сферы регулирования, которые предусматриваются в других законах и иных нормативных правовых актах. Весьма полезное замечание, которое надо учитывать законотворческим органам и депутатам, стремящимся по каждой проблеме соорудить законодательный акт, вместо того чтобы исследовать и понять, почему не действует предыдущий акт на ту же тему.

Последующее снятие этих законов с рассмотрения в законодательном органе не должно было означать снижение интереса к экологии, но лишь предполагало возможность решения проблемы экологического образования и экологической культуры другими, более рациональными и эффективными способами – в других, более общих нормативных правовых актах, в подзаконных актах. Например, Концепция национальной безопасности РФ определяет воспитание экологической культуры населения в качестве приоритетного направления деятельности государства в экологической сфере.⁴²

Высшим законом Российской Федерации является Конституция, ее отдельные статьи, позволяют судить об отношении власти к глобальным вопросам экологии планеты, о заботе государства о своих гражданах.⁴³

Статья 7 констатирует: «...политика государства направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека», а в статье 9 четко обозначено: земля и природные ресурсы России используются и охраняются как основа жизни и деятельности народов, проживающих в ней.⁴⁴

Особенно значимыми являются статьи, прописывающие права и обязанности людей — две стороны одной медали: какими экологическими правами обладают граждане и о каких обязанностях они не должны забывать, любя свое отечество и стремясь к благоденствию в нем.

Статья 42 гласит: «Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением».⁴⁵

В свою очередь: «Каждый обязан охранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам» (статья 58).⁴⁶

Основной закон, касающийся экологии страны, — это Закон Российской Федерации об охране окружающей природной среды, который был принят раньше Конституции (19 декабря 1991 г.), но по которому государство живет и до сих пор.⁴⁷ В законе четко сказано:

⁴²Концепция национальной безопасности РФ

⁴³Конституция РФ

⁴⁴Конституция, статья 7

⁴⁵Конституция, Статья 42

⁴⁶Конституция, статья 58

⁴⁷Закон РФ об охране окружающей природной среды

«природа и ее богатства являются национальным достоянием народов России, основой их устойчивого социально-экономического развития, основой благосостояния человека».

В законе предусмотрено все: что является объектами охраны и по каким принципам она осуществляется, в чем состоит компетенция всех субъектов РФ, всех ветвей власти и органов местного самоуправления.

Так же как и в Конституции, в данном законе представлены права и обязанности граждан. В соответствии со статьей 11 они имеют право на охрану здоровья от неблагоприятной среды, сложившейся в результате хозяйственной деятельности, катастроф или стихийных бедствий. Это право обеспечивается нормированием качества окружающей природной среды, социальным и государственным страхованием граждан, возмещением в судебном или административном порядке вреда, причиненного их здоровью в результате загрязнения среды, государственным контролем за состоянием природной среды и соблюдением природоохранительного законодательства, привлечением к ответственности лиц, виновных в нарушении экологической безопасности населения.⁴⁸

Статья 12 предусматривает обязанности граждан, которые сводятся к тому, чтобы принимать участие в охране окружающей среды, в сбережении природных богатств, соблюдать природоохранительное законодательство, установленные нормативы качества природной среды. Ценным является то, что в обязанности граждан включено требование «постоянно повышать уровень своих знаний о природе, экологическую культуру, содействовать экологическому воспитанию подрастающего поколения».⁴⁹

Закон данной статьей призывает граждан быть неравнодушными к тому, что происходит вокруг, активно проявлять свою гражданскую позицию: создавать общественные объединения и фонды по охране природной среды, принимать участие в собраниях, пикетах, референдумах по охране окружающей среды, требовать от органов управления достоверной информации о состоянии окружающей среды, бороться за отмену решений по строительству экологически вредных объектов, ставить вопрос о привлечении к ответственности виновных юридических лиц и граждан, замеченных в экологических нарушениях.

В законе представлены экономические механизмы охраны окружающей природной среды, ее нормативные качества, государственная экологическая экспертиза и требования к проектированию и размещению различных хозяйственных и военных сооружений и объектов. Не обойдены вниманием чрезвычайные экологические ситуации, зоны экологического бедствия. Большое внимание уделено особо охраняемым природным

⁴⁸Статья 11, Закон РФ об охране окружающей природной среды

⁴⁹Статья 12, Закон РФ об охране окружающей природной среды

территориям и объектам (заповедникам, заказникам, национальным паркам, памятникам природы, исчезающим видам растений и животных). Целым рядом статей прописан экологический контроль — государственный и общественный.

В ст. 71 ФЗ об охране окружающей среды предусматриваются всеобщность и комплексность экологического образования, а в ст. 74 того же Закона — экологическое просвещение. Тем самым, в праве отражаются представления и воззрения людей, общества, законодателя на способы и направления формирования основ экологической культуры как важнейшего фактора и составной части человеческого поведения в области охраны окружающей среды.⁵⁰ Впервые за весь период существования СССР и РФ — и это особенно значимо — целый раздел посвящен экологическому воспитанию, образованию, научным исследованиям. В статье 73 говорится об установлении системы всеобщего, комплексного и непрерывного экологического воспитания и образования, которая охватывает дошкольное, школьное, среднее и высшее профессиональное образование, повышение квалификации и средства массовой информации.⁵¹ Статья 74 посвящается вопросам обязательного преподавания основ экологических знаний в учебных заведениях всех уровней. Статья 75 обязывает руководящих работников и специалистов (руководителей министерств и ведомств, различных предприятий) иметь необходимую экологическую подготовку, которая учитывается при назначении на должность, при аттестации и переаттестации работников.⁵²

Экологические, эколого-правовые знания необходимо распространять всеми доступными способами в целях воспитания бережного отношения к природе, рационального использования ее богатств — об этом гласит статья 76.⁵³ Последняя статья раздела посвящена науке — она предписывает всем научным и учебным заведениям страны планирование исследований, разработку комплексных программ в области охраны и оздоровления окружающей природной среды, в сфере экологического образования.

Данный закон можно считать прогрессивным не только по содержанию, но и по способу вхождения его в жизнь — он был профинансирован госбюджетом, что позволило реализовать многие хорошие идеи в практике жизнедеятельности страны.

⁵⁰ФЗ об охране окружающей среды, ст. 71, ст.74

⁵¹ФЗ об охране окружающей среды, ст.73

⁵²ФЗ об охране окружающей среды, ст.75

⁵³ФЗ об охране окружающей среды, ст.76

В ноябре 1994 г. Правительством РФ было принято постановление «О мерах по улучшению экологического образования населения» — это был первый документ после Форума в Рио: экологическое образование признавалось приоритетным, на него предлагалось выделять до 10% бюджетных денег.⁵⁴ Дальнейшие постановления Правительства способствовали развертыванию экологического образования и воспитания в стране, в это же время была создана Федеральная целевая программа «Экологическое образование населения России» (до 2010 г.), целью которой было «создание системы всеобщего непрерывного экологического образования населения, обеспечивающей условия формирования общественного экологического сознания в процессе перехода России на модель устойчивого развития».⁵⁵

Переходя от законодательной системы в области экологического образования к, непосредственно, практике преподавания дисциплин по охране окружающей среды, стоит сказать о том, что специальное экологическое образование в высшей школе в России возникло несколько десятков лет тому назад.

Подготовка квалифицированных специалистов, сочетающих достаточные познания по множеству фундаментальных дисциплин проводилась на основании концепции профильной подготовки специалистов отдельно по биологии, геологии, химии, праву и т.д. В университетах в структуре традиционных факультетов появились соответствующие кафедры.

В России к началу 90-х годов также возник спрос на профессионалов экологов-управленцев после того, как было создано Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов с обширной сетью подразделений — комитетов по экологии во всех субъектах Федерации, городах и районах. Экологи-управленцы должны были быть в зоне постоянного коммуникативного общения с представителями органов государственной и местной власти, руководством различных инспектируемых предприятий и предприятий-партнеров, населением, общественными экологическими организациями, руководством, подчиненными и коллегами.

Поэтому стало очевидным, что интегральные специалисты-экологи с управленческим уклоном должны иметь специальную подготовку вне традиционной

⁵⁴Постановление Правительства Российской Федерации 1994 г. «О мерах по улучшению экологического образования населения»

⁵⁵Федеральная целевая программа «Экологическое образование населения России»

классификации фундаментальных наук. Поэтому были разработаны образовательные стандарты по нескольким новым специальностям: "Экология", "Геоэкология", "Природопользование", "Безопасность жизнедеятельности", "Мелиорация, рекультивация и охрана земель", "Комплексное использование и охрана водных ресурсов", "Инженерная защита окружающей среды", "Экология и природопользование" и "Защита окружающей среды" и т.д.

Сегодня, в 21 веке, в связи с острым экологическим кризисом, который уже в этом столетии может перерасти в глобальную экологическую катастрофу и привести к прекращению человеческой цивилизации на Земле, экстремально быстро меняется характер требований, предъявляемых к специалисту-экологу. Сегодня наличие экологической подготовки является одним из основных признаков профессионализма для многих специальностей в высшей школе.

Следует отметить, что в отличие от Германии, в системе высшего образования Российской Федерации все унифицировано и стандартизировано. В федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) первого (1994 г.) и второго (2000 г.) поколений, утвержденные Министерством образования и науки были прописаны характеристики экологических направлений, требования к освоению специальности, структура программы, в том числе нормативный срок освоения программы, формы обучения, присваиваемые квалификации, предметы, которые изучались студентами.⁵⁶

Согласно Федеральному закону Российской Федерации от 10 ноября 2009 г. N 260-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» с 01.09.2011 г. все ВУЗы России перешли на обучение по Федеральным государственным стандартам (ФГОС) высшего профессионального образования третьего поколения, соответственно, и для многих ВУЗов страны это переходное время стало большим испытанием.⁵⁷

В частности, большим препятствием было непонимание промышленностью степени бакалавра. Сегодня понимание двухуровневой системы имеет место быть, как на уровне работодателей, так и преподавателей, перешедших на новые образовательные стандарты третьего поколения.

Следует отметить, что ФГОС ВПО третьего поколения принципиально отличаются от стандартов предыдущих лет. Разработанный ФГОС на основе компетентностного подхода является основой для разработки ВУЗами своих собственных основных образовательных программ, обеспечивающих требуемое качество подготовки

⁵⁶ФГОС 1994,2000 гг.

⁵⁷ФЗ от 10 ноября 2009 г. N 260-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

выпускников – бакалавров и магистров. ФГОС нового поколения практически бессодержательны, что может в конечном счете оставить высшую школу без учебно-методической базы.

В новом стандарте значительно сократилось количество экологических направлений, и если эта тенденция сохранится и дальше, то в российском экологическом образовании может остаться всего лишь одно направление экологической подготовки. Кроме этого, в ФГОС ВПО третьего поколения не предусматривает включение вопросов устойчивого развития в дисциплины социально- гуманитарного и естественнонаучного блоков учебных планов всех специальностей и направлений подготовки, не ставит задачи выработки компетентности (способность и готовность) у выпускников ВУЗов в процессе общекультурной подготовки быть способными и готовыми решать проблемы устойчивого развития на местном уровне и в профессиональной деятельности.⁵⁸

Сегодня программы бакалавриата четко определяются положением ФГОС или решением УМО, а профили подготовки и программы магистров открываются в ВУЗах, где уже открыто соответствующее направление программы бакалавриата решением Ученого Совета. ВУЗам предоставляется относительная свобода выбора названия программы подготовки магистров в рамках существующего направления программы бакалавриата.

Радикальная модернизация подготовки специалистов в сфере экологического образования может пойти по пути открытия в российских университетах на базе бакалавриата новых магистерских программ с получением двойных дипломов РФ/DE университетов – наподобие программ наиболее успешных образовательных проектов XX столетия – (МБА и МПА). Примером может служить англо-немецкая магистерская программа «MBA in Executive Waste Management» (магистр экологического администрирования и устойчивого управления отходами).⁵⁹

В 2003 году Россия в Берлине подписала декларацию о присоединении к Болонскому процессу.⁶⁰ С тех пор в России на национальном уровне начали проводиться соответствующие реформаторские шаги, идет активное обсуждение целей Болонского процесса и уже опробованы первые практические программы. По статистическим данным 2010 года, система высшего образования в России объединяет 607 государственных и 358 негосударственных ВУЗов, в которых обучается 4,7 млн. человек. В 60 городах России располагаются более 140 высших учебных заведений, в которых студентам, до сегодняшнего дня, предлагались разные экологические специальности.

⁵⁸ФГОС третьего поколения

⁵⁹«MBA in Executive Waste Management»

⁶⁰Декларация о присоединении к Болонскому процессу 2003 г.

Экологическое образование в нашей стране находится, по сути, на очень дифференцированном уровне: от очень продвинутого в ряде регионов и мест до очень запущенного и с глубоким недопониманием его роли всем обществом в целом.

Вместе с тем, именно экологическая образованность определяет экологическую безопасность отдельного человека, его семьи, родного места, его региона, его страны, его нации и Земли в целом».

В России в настоящее время сформировалось несколько уровней экологического образования и воспитания.

Первый уровень - подготовительный. Дошкольные учреждения. Здесь закладываются основы экологического мировоззрения в системе дошкольного воспитания. Для того, чтобы ребенок осознал свою неразрывную связь с окружающим его миром, свое место в нем, необходимы, по крайней мере, три взаимосвязанных условия: а) наличие экологически образованных воспитателей, способных донести до ребенка элементы экологических знаний; б) понятные для ребенка печатные и видеовизуальные средства (экологический букварь, видеофильмы и др.); в) общение с живой природой, особенно для детей, проживающих в городах: организация экскурсий, мест отдыха на не урбанизированных территориях. Важную роль играет влияние и личный пример родителей.

Второй уровень - общий. Он распадается на два подуровня: а) экологическая подготовка в начальной и средней школе должна базироваться на экологически ориентированном преподавании фундаментальных дисциплин — физики, химии и особенно биологии и географии, а также на введении таких предметов, как «Экология», «Окружающая среда» или «Охрана природы»; б) экологическая подготовка в колледжах, техникумах и вузах (естественных, гуманитарных, технических и др.), не специализирующихся на подготовке специалистов для охраны окружающей среды. Подготовка достигается включением в дисциплины специализации разделов по общей экологии, введением курса «Охрана природы», подготовкой курсовых и дипломных работ по проблемам охраны природы.

Третий уровень - специализированный. Он предполагает углубленное, экологически ориентированное образование на биологических, географических, сельскохозяйственных, химических и других факультетах университетов и отраслевых вузов. Студенты получают значительно больший объем разнообразных экологических знаний в курсах лекций «Общая экология», «Охрана природы», «Рациональное природопользование», У них уже складываются навыки природоохранительной работы, которые могут быть использованы в экологических организациях для исследовательской

работы и принятия решений. Как правило, подготовка таких специалистов ведется по смежным с экологией специальностям: «биология», «география», «гидрология» и др.

Четвертый уровень - специальный. Он включает подготовку специалистов-экологов в основном на естественных — биологических, эко-логических, географических, почвенных, химических, а также на гуманитарных (экономических, социологических, юридических) и технических (химико-технологических и др.) факультетах вузов.

Пятый уровень - подготовка научно-педагогических кадров для проведения научных исследований по проблемам экологического образования в области охраны окружающей среды и рационального природопользования, а также подготовка нового поколения преподавателей и организаторов экологического образования.

Шестой уровень - профессиональная переподготовка и повышение квалификации специалистов и руководителей всех уровней, чья профессиональная деятельность связана с природопользованием и воздействием на окружающую среду.

3.2 Общее состояние системы экологического образования в России и возможность применения опыта Германии в российской практике

Изучение опыта Германии в области экологического образования позволяет увидеть нерешенные проблемы, перспективы развития экологического образования в России.

Что касается состояния развития экологического образования в нашей стране, необходимо указать на тот факт, что экологическое образование в России началось позднее, чем в Германии и большинстве западных стран, однако развивалось более быстрыми темпами. В отличие от Германии, где в становлении экологического образования активно участвовало общественное движение «зеленых», экологическое образование в России внедрялось централизованно. В России больше внимания уделяется теоретическим аспектам экологического образования. Общественное экологическое движение в России достаточно неактивно в силу того, что российский менталитет не готов все еще воспринимать экологические проблемы как приоритетные. Ключевую роль в российском экологическом образовании играют образовательные учреждения и эколого-педагогические центры.

Опыт Германии интересен еще и тем, что развитие и современное состояние экологического образования в Германии отличается от большинства европейских по трем направлениям:

- повышение экологической грамотности и распространение экологического образования произошло раньше, чем в большинстве других европейских государств;
- образовательные концепции и подходы в Германии чрезвычайно разнообразны, потому что образовательная политика возложена на федеральные земли, региональные правительства;
- Германия прошла путь унификации экологического образования после объединения ГДР и ФРГ (двух стран с высоким и низким уровнем экологических знаний и экологических стандартов).

Интернационализация высшего образования стимулирует введение в российских университетах международных образовательных программ. Министерством образования и науки Германии выделяются специальные гранты германским вузам для реализации моделей транснационального образования за рубежом. Примером такой модели можно считать Германско-Российский институт новых технологий (ГРИНТ), открывшийся в сентябре 2014г. на базе Казанского национального исследовательского технического университета имени А.Н. Туполева-КАИ.⁶¹

Инновационный проект реализуется при поддержке стипендиального фонда

⁶¹Германско-Российский институт новых технологий - <http://www.kai.ru/grint/15.05.2015>

DAAD совместно с консорциумом германских вузов Техническим университетом Ильменау и Университетом Магдебурга. В настоящее время обучение в ГРИНТ ведется пока только по 4-м инженерным магистерским программам. Со временем спектр международных образовательных программ будет неуклонно расширяться, в том числе и по инженерной экологии.

Интернационализация высшего образования способствует установления устойчивых контактов с европейскими вузами, а также использованию опыта европейских коллег в сфере экологического образования. В рамках программы ЕС TEMPUS реализуются совместные экологические проекты, например, экологический проект «Применение опыта научно-исследовательской деятельности зарубежных коллег при выполнении магистерских диссертаций. Экология для Волго-Каспийского бассейна». Участники экологического проекта изучили интересный опыт проведения совместных исследований, направленных на сохранение и улучшение экологической ситуации в регионах и во всем мире.

Таким образом, мы видим, что в области экологического образования в Германии накоплен положительный опыт, который может быть успешно использован в российском экологическом образовании.

Данный опыт интересен еще и тем, что в России недостаточно развита традиция использования политических механизмов в деле сохранения окружающей среды.

Таким образом, в данной главе мы рассмотрели становление системы экологического образования в России.

Роль экологического образования отмечалась на протяжении нескольких десятилетий в работах таких ученых, как Д.Ж. Маркович, Г.А. Ягодин, Н.Н. Моисеев, А.П. Заостровцев, Р.Г. Яновский и многих других.

За последние десятилетия экологическое образование в России прошло большой путь и на современном этапе активно способствует формированию экологической культуры общества в современном мире.

Вместе со становлением понятия «экологическое образование» формировалась и законодательная база в данной сфере. Среди основных законодательных актов Российской Федерации в сфере экологического образования нами были отмечены такие как, Конституция Российской Федерации, Федеральный Закон «Об образовании», Федеральный Закон «Об экологическом образовании», Концепция национальной безопасности Российской Федерации, Федеральный Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды», Постановление «О мерах по улучшению экологического образования населения» и многие другие.

Мы также рассмотрели отличие федеральных государственных образовательных стандартов первого, второго и третьего поколений, и пришли к выводу о том, что ФГОС третьего поколения значительно отличаются от предыдущих, в первую очередь, сокращением специализаций экологической направленности, что может привести к деградации системы экологического образования в целом.

В ходе рассмотрения дошкольного, школьного и высшего экологического образования в России, мы установили, что в разных регионах России уровень экологического образования различен. В настоящее время можно выделить несколько уровней экологического образования в России: подготовительный, общий, специализированный, специальный, подготовка научно-педагогических кадров и профессиональный уровень.

Обращаясь к опыту Германии, необходимо отметить, что все уровни экологического образования в России подлежат усовершенствованию, поскольку они значительно уступают уровню экологического образования в Германии.

Конечно, важен тот факт, что экологизация системы образования в России началась позже, чем в Германии, и заинтересовано в этом процессе было в основном государство в отличие от Германии, где в процесс были вовлечены общественные движения.

Тем не менее, сегодня в России растет число международных образовательных программ, которые способствуют развитию экологического образования в России. Такие программы помогают в заимствовании и применении положительного опыта Германии в нашей стране, однако, для достижения столь высокого уровня предстоит сделать еще много.

Заключение

По итогам проведенного исследования автор пришел к следующим выводам:

1. Рассмотрев понятие экологического образования и его роль в реализации концепции устойчивого развития, необходимо отметить, что глобальная угроза жизни современной цивилизации, вызванная научно-техническим прогрессом, привела к появлению экологически ориентированных установок в обществе, к осмыслению социальных причин экологического кризиса, к поиску путей выхода из него.

2. Угроза глобального экологического кризиса требует утверждения в общественном сознании новой социальной парадигмы, в соответствии с которой достижения человеческой деятельности корректировались бы критериями экологической целесообразности. Среди институтов, формирующих новое понимание места и роли экологических проблем в жизни общества, бесспорно, центральное место принадлежит системе образования.

3. Проанализировав состояние системы экологического образования в Германии, можно сделать вывод, что экологическая модернизация образования, прошедшая в западных странах, в частности в Германии, проявилась в создании более гибкой и эффективной модульной системы обучения, в прозрачности и управляемости всех элементов системы образования. Главными социальными последствиями этих изменений явились повышение роли экологических движений, развитие процесса самоорганизации, осмысление населением экологического кризиса как социального явления, поиск путей альтернативного развития общества.

4. Усложнение экологической ситуации в России, потребность в экомодернизации системы образования настоятельно требуют заимствования положительного опыта Германии для подготовки специалистов различного профиля с экологическим уклоном.

5. В процессе проведенного анализа установлено, что применение опыта Германии в России возможно, но для этого необходимо соблюдать ряд рекомендаций, как например:

- Министерству образования Российской Федерации следует обратить большее внимание на экологическую составляющую дошкольного образования, поскольку изучение основ охраны окружающей среды необходимо начинать с самых малых лет, тем самым прививая ребенку определенные правила поведения и общения в системе «человек – природа».

- Изменение школьных образовательных программ: выделение большего количества часов на предметы экологической направленности

- Правительству Российской Федерации следует рассмотреть возможность предоставления грантов российским специалистам в области охраны окружающей среды

для прохождения стажировок за рубежом, в частности, в Германии, в целях повышения квалификации и заимствования положительного опыта зарубежных стран.

Список использованных источников и литературы

Источники:

1. Заключительный доклад Межправительственной конференции по образованию в области охраны окружающей среды в Тбилиси, 1977 г. – <http://www.ecoaccord.org/edu/032763rb.pdf>
2. Повестка дня на XXI век – http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml
3. Декларация тысячелетия Организации Объединенных Наций, 2000. http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/summitdecl.shtml
4. Закон о охране природы в РСФСР, 1960 г. - http://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_5607.htm
5. Стратегия развития экологического образования в Российской Федерации 1992.
6. Федеральный Закон РФ «Об образовании», 2012.
7. Проект Федерального Закона «Об экологической культуре», 2001.
8. Концепция национальной безопасности РФ.
9. Конституция РФ.
10. Конституция РФ, статья 7
11. Конституция РФ, Статья 42
12. Конституция РФ, статья 58
13. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды»
14. Статья 11, Закон РФ об охране окружающей природной среды
15. Статья 12, Закон РФ об охране окружающей природной среды
16. ФЗ об охране окружающей среды, ст. 71, ст.74
17. ФЗ об охране окружающей среды, ст.73
18. ФЗ об охране окружающей среды, ст.75
19. ФЗ об охране окружающей среды, ст.76
20. Постановление Правительства Российской Федерации 1994 г. «О мерах по улучшению экологического образования населения»
21. Федеральная целевая программа «Экологическое образование населения России»

22. Федеральный государственный образовательный стандарт 1994,2000 гг.ФЗ от 10 ноября 2009 г. N 260-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
23. ФГОС ВПО 3+
24. Декларация о присоединении к Болонскому процессу 2003 г.

Литература:

25. Бекетова Е.Н. - Экологическое образование и формирование экологической культуры школьников в контексте устойчивого развития// Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки//№5/2011
26. Богданов А.И. Эволюция идеи университета: прошлое, настоящее, будущее // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1.; - URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19138>
27. Боголюбов С.А. - Экологическое (природоресурсное) право: учебник// М.: 2010
28. Гагарин А.В. – Теория и менеджмент экологического образования// Москва, издательство Социум, 2002 г. стр. 30
29. Глазачев С. Н. Пределы устойчивого развития / О необходимых чертах цивилизации будущего (научное издание по материалам Международного форума, посвященного 90летию со дня рождения выдающегося российского ученого, академика РАН Н. Н. Моисеева)/ Под ред. А. Т. Никитина, С. А. Степанова. — М.: Изд. МНЭПУ, 2008. 118-123.
30. Дерябо С.Д., Ясвин В.А., 1996. Экологическая педагогика и психология. — Ростов-на-Дону: «Феникс»
31. Кучай Т.П. Осуществление экологического воспитания учеников – главная мировая проблема, Черкасский национальный университет имени Богдана Хмельницкого, Черкассы//2010 г. - http://edu.tltsu.ru/sites/sites_content/site1238/html/media60259/21_Kucaj_T.pdf
32. Лось А.В., Урсул А.Д. Устойчивое развитие: Учебное пособие. – М.: Изд-во «Агар», 2000. – С. 20.
33. Лось В.А. Экология/ Учеб. Для вузов. М.: Экзамен, 2006.

34. Экологическое образование: Концепции и методические подходы. Отв. редактор Мамедов Н.М.- М.: «Агентство «ТехноТрон», 1996
35. Муртазалиева Б.Н. Экологическое воспитание: сущность, задачи, значение// Вести республики. 2007. №113.
36. Муртазина Л.Г. - Экологическое образование и воспитание учащейся молодежи в учебных заведениях Германии
37. «Наше общее будущее»: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР): Пер. с англ./Под ред. и с послесл. С. А. Евтеева и Р. А. Перелета/ М.:Прогресс, 1989
38. Экономические и социальные проблемы России. Социальные факторы экономического роста.//РАН//Институт научной информации по общественным наукам//Сборник научных трудов//Москва,2011
39. Николаева С.Н. Концепция экологического воспитания детей дошкольного возраста//М., 1996 , 97 с.
40. Рубанова Е.В. - Проблемы современного экологического образования // Томский политехнический университет// 2009 г.
41. Серебрякова Т.А. Экологическое образование в дошкольном возрасте: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 208 с.
42. Степанов С. А. Концептуальные основы экологического образования для устойчивого развития в научном наследии академика Н. Моисеева (попытка систематизации и структуризации). М.: Изд. МНЭПУ. 2011. 124 с.
43. Ягодин Г.А. Экологическое образование и проблемы больших городов. // Экология и жизнь. № 1,1996. С. 45-49
44. Яковенко Н.В., Городничева А.С. Методологические основы современного профессионального экологического образования// Педагогические науки/ 2.Проблемы подготовки специалистов.
45. Dörner M. Environmental education in Germany // Pedagogy. - 1997. -№5. - S.103-107
46. Gerhard Becker: Urbane Umweltbildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung. Theoretische Grundlagen und schulische Perspektiven. Ökologie und Erziehungswissenschaft Bd. 7, VS Verlag, 2001, ISBN 3-8100-2834-7. (erhältlich nur

47. Gilmiyarova, S.G. Continuous ecological education of future teachers in Ros-ears, and the United States. Diss. doctor ped. Sciences. -Ufa, BSPU, 2002. -372s.
48. noch auf www.umweltbildung-os.de, mit digitalen Erweiterungen 2011)
49. Lucas A. M. (1980) Science education and environmental education: Pious Hopes. Self-Praise and Disciplinary Chauvinism. *Studies in Science Education*. 7. p.1-16.

Интернет-источники:

50. История экологического образования - <http://mybiblioteka.su/tom2/3-181464.html>
51. Задачи и принципы экологического образования - http://tsput.ru/res/geogr/ecology/t_11.htm
52. Cambridge Dictionaries Online - <http://dictionary.cambridge.org/ru/sustain>
53. Понятие ноосферы по В.И. Вернадскому - <http://ecology-education.ru/index.php?action=full&id=135>
54. Первые и основные понятия теории универсального эволюционизма Никиты Моисеева - <http://www.ecolife.ru/zhurnal/articles/33895/>
55. Биотическая регуляция - http://www.bioticregulation.ru/index_r.php
56. Alexander von humboldt foundation - <https://www.humboldt-foundation.de/web/start.html>
57. Конкурс на получение стипендий 2015-2016 г Федерального канцлера для будущих руководителей из Российской Федерации - http://rsci.ru/grants/grant_news/265/236227.php
58. Deutscher Akademischer Austauschdienst - DAAD - <https://www.daad.de/de/>
59. MBA in Executive Waste Management»
60. Германско-Российский институт новых технологий - <http://www.kai.ru/grint/>