



---

<http://LLL21.petrSU.ru>

<http://petrsu.ru>

**Издатель**

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

Научный электронный ежеквартальный журнал  
**НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: XXI ВЕК**

Выпуск 2 (22).  
Summer 2018

**Главный редактор**  
Т. А. Бабакова

**Редакционная коллегия**

Э. Ванхемпинг  
О. Грауманн  
С. А. Дочкин  
З. Б. Ефлова  
А. В. Москвина  
Е. А. Раевская  
Э. Рангелова  
В. В. Сериков  
И. З. Сковородкина  
А. П. Сманцер  
И. И. Сулима  
С. В. Шабаяева

**Редакционный совет**

А. Г. Бермус  
Е. В. Борзова  
А. Виегерова  
Е. В. Игнатович  
А. Клим-Климашевска  
А. И. Назаров  
Е. И. Соколова

**Служба поддержки**

А. Г. Марахтанов  
Т. А. Каракан  
Е. В. Петрова  
Н. И. Токко  
Е. И. Соколова

**ISSN 2308-7234**

Свидетельство о регистрации СМИ Эл. № **ФС77-57767** от 18.04.2014

**Адрес редакции**

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

© ФГБОУ ВО «ПетрГУ»  
© авторы статей

**БАБАКОВА Татьяна Анатольевна**

доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики общего и профессионального образования Института педагогики и психологии ПетрГУ (г. Петрозаводск, Россия)

*babakova@petrsu.ru*

## **ЭКОЛОГО-КРАЕВЕДЧЕСКИЙ ПОДХОД В РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Аннотация:** в свете современных требований обоснована актуальность школьного экологического краеведения как механизма реализации национально-регионального компонента экологического образования для устойчивого развития. Представлены результаты анализа истории вопроса и современных тенденций в контексте исследуемой проблемы; констатируется падение интереса исследователей к проблемам, касающимся национально-региональных и краеведческих аспектов в экологическом образовании в интересах устойчивого развития. На основе анализа сущности понятий «школьное экологическое краеведение», «эколого-краеведческий подход» и связанных с ними терминов раскрыта значимость краеведения как средства образования для устойчивого развития – одной из глобальных тенденций в системе непрерывного образования. В качестве ведущей технологии для реализации эколого-краеведческого подхода в образовании для устойчивого развития предложен проектный метод, раскрываются теоретически обоснованные и проверенные в опытной работе особенности общеобразовательных эколого-краеведческих проектов.

**Ключевые слова:** школьное экологическое краеведение, эколого-краеведческий подход, экологическое образование в интересах устойчивого развития, национально-региональный компонент образования, педагогическая технология, метод проектов.

**Babakova T.**

## **ENVIRONMENTAL REGIONAL APPROACH TO GENERAL EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

**Abstract:** the article focuses on the ideas of education for sustainable development and substantiates the necessity of environmental regional studies at school as the way to implement the national regional component of education for sustainable development. The author has analyzed the historical background and present trends indicated in pedagogical investigations of school environmental education and acknowledges the lack of researchers' interest to the problems of the national and regional studies aspects of education for sustainable development. The essence of the concepts «school environmental regional studies» and «environmental regional approach» and of some other related concepts is refined in the article. The author proposes a project method as the basic technology to implement environmental regional approach in education for sustainable development, considers some theoretically based and tested characteristics of environmental regional projects realized in general school.

**Key words:** school environmental regional studies; environmental regional approach; environmental education for sustainable development; national regional component of education; pedagogical technology; project method.

**Актуальность обращения к вопросам школьного экологического краеведения на современном этапе общественного развития.** Одной из современных глобальных тенденций развития образования является образование в

интересах устойчивого развития. Устойчивое развитие предполагает взаимосвязанное решение социальных, экономических и экологических проблем, обеспечение экономического развития и повышение качества жизни людей при сохранении жизнеспособности среды жизни. Осуществление идей устойчивого развития требует изменения общественного сознания, в решении данной задачи ведущую роль играет образование.

Как показано Е. Н. Дзятковской, на сегодняшний день в школьном образовании (ведущем звене системы непрерывного образования) существует целый ряд барьеров реализации идей устойчивого развития в содержании образования. Автор отмечает, что предметная разобщенность содержания школьного образования не позволяет представить проблему устойчивого развития как комплексную [3]. К сказанному можно добавить и недостатки в осуществлении деятельностного подхода в решении проблемы образования для устойчивого развития, преодолению которых может способствовать обращение к возможностям школьного краеведения.

Основным современным документом ЮНЕСКО, определяющим цели, задачи, принципы, способы, условия реализации образования для устойчивого развития, является дорожная карта осуществления «Глобальной программы действий по образованию в интересах устойчивого развития».

Рассматривая экологическое образование как составляющую образования для устойчивого развития, а краеведение – как деятельность по изучению, сохранению и преобразованию окружающей природной и социальной среды родного края (о чем будет сказано далее), можно выделить ряд положений названного выше документа, имеющих отношение к исследуемой проблеме, а именно:

1. В области методов преподавания и образовательной среды: «Интерактивное и ориентированное на интересы учащегося преподавание и обучение, обеспечивающие исследовательский, прикладной и нацеленный на преобразования характер приобретения знаний, а также обновление образовательной среды (физической, виртуальной и онлайн-овой) в целях поощрения учащихся к тому, чтобы действовать, руководствуясь принципами устойчивого развития».

2. В плане результатов обучения: «...умение критически и системно мыслить, принимать коллективные решения и брать на себя ответственность перед нынешним и будущими поколениями».

3. В плане преобразования общества: «...предоставление учащимся независимо от возраста и формы обучения возможности самосовершенствоваться и осуществлять преобразования в обществе, в котором они живут», «мотивируя людей к ведению устойчивого образа жизни»; «ОУР дает людям возможность стать “гражданами мира”, готовыми активно участвовать как на местном, так и на глобальном уровне в анализе проблем мирового масштаба и в поиске ответов на них, и быть участниками создания более мирного, терпимого, инклюзивного, безопасного и устойчивого общества» [10, с. 12].

**История вопроса.** В отличие от школьного краеведения («родиноведения») по К. Д. Ушинскому), экологическое образование – сравнительно молодое направление педагогических исследований и практической педагогической деятельности, возникшее в связи с обострением экологических проблем и осозна-

нием необходимости формирования новой экологической культуры населения для их разрешения.

История развития экологического образования в школе в контексте его связей со школьным краеведением до начала 90-х гг. XX в. проанализирована в диссертационном исследовании автора [2], далее выборочно представлены основные результаты для связи с современным этапом.

Специальные педагогические исследования по вопросам охраны природы в школе появились в конце 60-х – начале 70-х гг. (Я. И. Габев, 1964; А. П. Момотова, 1968; Л. А. Родова, 1968; Э. Ю. Шапокене, 1969; А. С. Шаякаускас, 1971 и др.). В 1970-х гг. внимание исследователей-методистов было направлено преимущественно на изучение вопросов формирования природоохранных и экологических понятий, усвоения учащимися биоэкологических знаний (Г. В. Волкова, 1972; В. И. Гороя, 1977; С. С. Красновидова, 1975; Л. Я. Осипова, 1976; И. Н. Пономарева, 1980; В. З. Резникова, 1979; И. Т. Суравегина, 1977 и др.). В то же время появляются работы, связанные с воспитанием (формированием) отношения учащихся к природе в процессе учебной и внеклассной работы (Н. М. Артеменко, 1961; Т. В. Калугина, 1972; Т. Х. Мезенцева, 1978; А. А. Бородай, 1975). Ряд исследований связан с учетом местной специфики в изучении школьниками вопросов экологии и охраны природы (Ч. Карамергеров, 1980; Е. Конакбаев, 1978; Т. И. Тагиев, 1986 и др.). Для всех перечисленных исследований характерна преимущественно биоэкологическая и природоохранная направленность.

Во второй половине 1970-х гг. на смену природоохранному (природоохранительному) просвещению приходит экологическое образование, которое выстраивается на основе изменений в системе научного экологического знания.

Анализ педагогических источников за период с середины 1970-х до середины 1990-х гг. позволил сделать следующие выводы:

1. Осуществление краеведческого подхода в экологическом образовании оценивается положительно и педагогами-исследователями, и учителями-практиками. Краеведение рассматривается как средство развития экологической культуры и ответственности школьников.

2. В практике работы школ и внешкольных учреждений накоплен значительный опыт эколого-краеведческой работы, в школах она осуществляется преимущественно в качестве внеклассной.

3. Наблюдается тенденция перехода от механического соединения краеведения и экологического образования в школе к их синтезу. Идея экологического краеведения выдвинута и признана.

4. Осуществляется переход от предметного (в рамках биологии, географии) к комплексному, междисциплинарному подходу в эколого-краеведческой работе.

5. Вопросы содержания, форм, методов, источников эколого-краеведческой работы прорабатываются на эмпирическом уровне, но необходимость системного подхода в осуществлении экологического краеведения в школе начинает осознаваться.

6. Используются термины «экологическое краеведение», «эколого-краеведческий подход», «эколого-краеведческая работа», «эколого-краеведческая подготовка», «эколого-краеведческая направленность обучения», чаще всего как синонимы без соответствующего обоснования и разграничения.

7. В научном плане изучаются отдельные стороны эколого-краеведческой работы, например: историко-краеведческий подход в экологическом образовании учащихся, организация творческой деятельности школьников по охране природы родного края (Н. Б. Дуденко, 1989), экологическое образование в процессе туристско-краеведческой деятельности (Л. Е. Куприна, 1990), методика использования условий города в экологическом образовании школьников (В. В. Латюшин, 1983), усвоение учащимися знаний социальной экологии с учетом уровней экологических проблем (Н. Ф. Винокурова, 1988), организация взаимодействия школьников с природой (А. П. Сидельковский, 1986) и другие. Краеведческий подход в экологическом образовании, прежде всего во внеклассной и внешкольной работе, прорабатывается зарубежными педагогами: З. Костовой (Болгария), Д. Квасничковой (Чехословакия), Дж. Сваном, В. Степпом (США), М. Хейл (Великобритания), Р. Лобом (Германия) и др. Немало конкретных рекомендаций юному защитнику природы, связанных с познанием и сохранением природы своего края, разработано Й. Велеком (Чехословакия).

Идея экологического краеведения выдвинута известным специалистом в области школьного краеведения П. В. Ивановым. Системное исследование проблемы школьного экологического краеведения осуществлено Т. А. Бабаковой [2].

Анализ проблематики диссертационных исследований по экологическому образованию в последующий период проведен с использованием перечня диссертационных работ, предоставленного А. Е. Зубаревым.

Выявлено, что с середины 90-х гг. XX в. в диссертационных исследованиях краеведческая тематика начинает уступать место региональной. Нетрудно предположить связь названной тенденции с введением национально-регионального компонента содержания образования, закрепленного в Законе РФ «Об образовании» и Государственном образовательном стандарте. Удалось обнаружить небольшое количество работ, посвященных непосредственно краеведческим аспектам: становлению экологической культуры в процессе туристско-краеведческой деятельности (И. Л. Беккер, Г. В. Буковская, В. П. Фомин), краеведческой деятельности младших школьников (Н. Э. Якубова), эколого-краеведческому содержанию исследовательской деятельности учащихся (Н. В. Сергеева), использованию местного материала в развитии экологической культуры учащихся в курсе биологии (О. С. Монгуш).

Значительно большее количество диссертационных исследований посвящено вопросам реализации национальных традиций, средств народной педагогики в экологическом образовании (17 работ), а также отражению региональных аспектов в экологическом образовании (18 работ). Среди последних – докторские диссертации: Л. В. Моисеевой «Региональное экологическое образование: теория и практика» [5] и М. А. Якунчева «Теория и практика регионализации экологического образования в средней общеобразовательной школе» [6]. Приведенные выше количественные данные по диссертационным исследовани-

ям не претендуют на полноту, но отражают тенденции. В последние годы в диссертационных исследованиях развивается проблематика образования в интересах устойчивого развития. Из педагогических работ можно отметить докторскую диссертацию М. В. Аргуновой «Экологическое образование в интересах устойчивого развития как надпредметное направление модернизации школьного образования» [1].

Падение интереса исследователей и практических работников к национально-региональному компоненту школьного образования в последнее десятилетие имеет свои причины. В связи с введением ЕГЭ, в заданиях которого национальные и региональные аспекты содержания не нашли отражения, школы стали отказываться от национально-регионального компонента в пользу федерального. В Законе РФ «Об образовании», вступившем в силу 1 сентября 2013 г., среди принципов государственной политики в сфере образования провозглашены единство образовательного пространства на территории РФ, защита и развитие этнокультурных особенностей и традиций народов Российской Федерации (ст. 3, п. 1.4), но нет понятий «национально-региональный» и «этнокультурный» компоненты содержания образования.

В ФГОС имеются отдельные пункты, связанные с региональными аспектами образования. Так, «портрет выпускника основной школы», по ФГОС основного общего образования, включает следующие личностные характеристики выпускника: «...любящий свой край и свое Отечество, знающий русский и родной язык, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции; осознающий и принимающий ценности человеческой жизни, семьи, гражданского общества, многонационального российского народа, человечества» (п. 6). Среди личностных результатов образования имеется пункт: «участие в школьном самоуправлении и общественной жизни... с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей» (п. 9). Тем не менее в ФГОС основного общего образования установка на национально-региональный компонент содержания образования и тем более механизм его реализации отсутствуют.

Одним из таких механизмов может служить школьное краеведение. Освоение учащимися регионального содержания образования не может не быть связано с краеведческим подходом в образовании, который ориентирует педагогический процесс не только на познание учащимися особенностей своего края (в учебной и поисковой деятельности), но на организацию деятельности учащихся по применению приобретенных знаний (пропаганда знаний о крае, доступное и посильное участие школьников в решении проблем своего региона, сохранении и преумножении традиций).

**Основные понятия проблемного поля школьного экологического краеведения.** В педагогических работах используются такие термины, как «экологическое краеведение», «краеведческий принцип в экологическом образовании», «эколого-краеведческий подход», «эколого-краеведческая работа», «эколого-краеведческая подготовка», «эколого-краеведческая деятельность», «региональный подход (принцип) в экологическом образовании», «край», «регион», «своя местность». Нередко смысл названных понятий не уточняется, иногда они используются как синонимы.

В Большой советской энциклопедии «краеведение» определяется как «всестороннее изучение определенной части страны, города или деревни, других поселений местным населением, для которого эта территория считается родным краем» [7]. В Энциклопедическом педагогическом словаре «краеведение в школе» рассматривается как «изучение учащимися природы, экономики, истории и культуры своей местности – школьного микрорайона, города, села, района, области. Краеведение включает: приобретение учащимися знаний о крае из рассказа учителя или из учебного пособия; самостоятельное добывание знаний («переоткрытие» известных фактов и явлений окружающей жизни); изучение родного края в процессе исследования. Все эти виды краеведения реализуются в процессе урочной, внеклассной и внешкольной работы» [8]. Таким образом, краеведение рассматривается в аспекте познания людьми своего родного края.

По мнению автора, в соответствии с деятельностным толкованием понятия, **краеведение** может быть определено как совокупность видов деятельности людей по познанию особенностей края (его природы, экономики, культуры, истории и т. п.), по разработке и осуществлению мер, направленных на прогрессивное его развитие. Данное определение применимо ко всем видам краеведения – научному, общественному (народному) и школьному.

**Школьное краеведение** – педагогический процесс организации деятельности учащихся, связанной с изучением ими родного края в связи с решением общеобразовательных задач и применением приобретенных знаний на практике. При этом у школьников накапливается опыт взаимодействия с природным и социальным окружением, направленный на сохранение особенностей и развитие своего родного края.

**Школьное экологическое краеведение** – междисциплинарный педагогический процесс организации совокупности видов деятельности учащихся, направленных на изучение природных и социоприродных экосистем края (в прошлом и настоящем), выявление местных экологических проблем во взаимосвязи с региональными, поиск и практическую реализацию доступных для школьников способов их решения.

Под **краем** понимается территория регионального масштаба, имеющая административную принадлежность (область, республика, край). **Своя местность** – место, где человек живет и непосредственно взаимодействует с окружающей его средой. Своя местность может быть реально использована в качестве учебной среды, то есть для организации поисковой и связанной с ней практической деятельности учащихся.

Среди различных трактовок педагогического статуса краеведения (учебный предмет, метод обучения, прием, принцип, подход) наиболее распространено понимание краеведения как общедидактического принципа (П. В. Иванов). Однако такое понимание школьного краеведения сужает его значимость до решения задач обучения. По мнению автора статьи, краеведческий принцип лучше рассматривать как педагогический принцип, то есть нормативное положение, характеризующее общую стратегию решения задач образования на основе взаимосвязи общего и особенного, во взаимосвязи обучения, воспитания и развития. В связи с недостаточной определенностью места краеве-

ведческого принципа в системе педагогических принципов в настоящее время предпочтительней применение термина «краеведческий подход».

**Эколого-краеведческий подход** означает обеспечение решения общих задач экологического образования во взаимосвязи с организацией познания особенностей, сохранения и улучшения учащимися окружающей среды в родном крае. Эколого-краеведческий подход в образовании предполагает соответствующее изменение всех компонентов педагогического процесса (целей, содержания, форм, методов, средств).

Термины «эколого-краеведческая работа» и «эколого-краеведческая деятельность» относятся к сфере практической реализации эколого-краеведческого подхода в практике образования. **Эколого-краеведческая работа** – составная часть образовательного процесса в школе, ориентированного на эколого-краеведческий подход. **Эколого-краеведческая деятельность** учащихся – любая деятельность школьников, связанная с изучением ими окружающей среды в крае, взаимосвязей населения с природой в прошлом и настоящем, с выявлением экологических проблем своей местности, с поиском и практическим осуществлением доступных для учащихся способов их решения.

Организация различных видов краеведческой деятельности может и должна служить целям развития разных сторон личности школьника, ее духовной культуры, в том числе экологической.

**Метод проектов как ведущая технология школьного экологического краеведения.** Документ ЮНЕСКО, рассмотренный выше, ФГОС основного общего образования и Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития ориентируют педагогов на организацию проектной и исследовательской деятельности учащихся, на обеспечение участия школьников в изучении экологических проблем, в разработке и реализации предложений по их решению. В связи со сказанным очевидна целесообразность использования «метода проектов» как ведущей педагогической технологии для осуществления эколого-краеведческого подхода в школьном образовании.

По мнению Е. С. Полат: «Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся – индивидуальную, парную, групповую»; «метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы. Решение проблемы предусматривает, с одной стороны, использование совокупности разнообразных методов, средств обучения, а с другой – предполагает необходимость интегрирования знаний, умений применять знания из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей» [9].

Нельзя сказать, что экологические проекты не находятся в сфере внимания учителей-практиков. Более того, как показало обсуждение проблемы в рамках V Всероссийской конференции по экологическому образованию (20–21 ноября 2017 г.), экологические проекты занимают первое место среди школьных проектов. Анализ выступлений учителей на весьма представительной конференции (более 35 регионов России), озвучивших свой педагогический опыт на соответствующем секционном заседании, показал разнообразие подходов к организации проектов. При этом выявились, по крайней мере, две особенности: а) разделение проектов на исследовательские и практические, т. е. ориентация

их на отдельные виды деятельности учащихся; б) включение в выполнение проектов отдельных учащихся или небольших групп учащихся.

Эпизодическое обращение к отдельным формам эколого-краеведческой работы, как показывает изучение опыта работы школ, не приносит ощутимых результатов. Необходим стержень, который позволит обеспечить реализацию основных условий эффективности школьного экологического краеведения. Таким стержнем в практике реализации эколого-краеведческого подхода в школьном образовании могут стать групповые (коллективные) общеобразовательные проекты, которые позволяют включить в работу многих или всех учащихся класса, подключить к реализации проектов учителей разных предметов при экономии сил и времени и тех, и других. Последнее немаловажно в связи с серьезными нагрузками учащихся и учителей в современной школе.

В общеобразовательной школе целесообразно обеспечивать комплексные эколого-краеведческие исследования, связанные с последующим применением учащимися приобретенных знаний. Таким образом, учебно-поисковая работа учащихся должна носить прикладной характер.

Специалистами в области экологического образования выделены три группы методов экологического исследования, которыми должны овладеть учащиеся школ, а именно: *эмпирические* – наблюдение, эксперимент, инвентаризация, мониторинг и др.; *теоретические* – анализ, синтез, обобщение, оценка, выдвижение гипотез (прогнозирование), моделирование (проектирование); *социологические* – анкетирование, опросы, беседы.

В комплексной эколого-краеведческой поисковой работе школьников должны находить отражение методы всех трех групп. Их совокупность позволяет использовать основные источники экологического краеведения в школе (источники получения эколого-краеведческой информации). Так, эмпирические методы связаны преимущественно с вещественными источниками, предполагают непосредственный контакт с объектами природной и социальной действительности. Социологические методы обеспечивают взаимодействие школьников с местными жителями – старожилками, учеными, руководителями и работниками предприятий, учителями, врачами, родителями. Теоретические методы применимы в работе с печатными и интернет-источниками, а также при разработке программ поисковой работы, при обработке данных, применении результатов эмпирических и социологических исследований для прогнозирования и проектирования.

Комплекс проектов должен обеспечивать реализацию следующих основных положений:

1. Образовательный процесс направлен на познание учащимися природных и социоприродных экосистем, а не отдельных их элементов. Объектами экологического краеведения являются типичные экосистемы и экологические проблемы локального и регионального уровней.

2. Каждый проект предусматривает осуществление междисциплинарного подхода; выполнение программ предполагает возможное участие учителей по разным предметам.

3. Проекты ориентированы на использование ближайшего окружения школьников в качестве учебной среды. Комплекс проектов обеспечивает постепенное расширение сферы познания, а именно: помещение школы, территория школы, населенный пункт и его окрестности, природно-социальный район, край в целом.

4. В работе по каждому проекту предусматривается применение совокупности методов экологического исследования – теоретических, эмпирических, социологических.

5. В каждом проекте обеспечивается взаимосвязь познания и сохранения (улучшения) школьниками состояния окружающей среды в своей местности.

6. Каждый проект предполагает организацию разных видов деятельности учащихся – познавательной, ценностно-ориентационной, художественно-эстетической, коммуникативной, трудовой. Особое внимание уделяется формированию характерных для экологического мышления умений, таких как оценка состояния объектов (окружающая среда, здоровье), прогнозирование развития экологических ситуаций, проектирование мер по сохранению и улучшению окружающей среды.

7. Структура процесса определяется этапами эколого-краеведческой работы, их последовательностью.

Ориентируясь на особенности природного и социального развития Республики Карелия, разработаны следующие комплексные программы для осуществления эколого-краеведческих проектов: изучения и улучшения экологического состояния помещения школы, изучения экологического состояния и благоустройства школьной территории, изучения и сохранения экологического состояния местного леса, изучения и сохранения экологического состояния местного водоема, изучения и благоустройства местного парка.

Для обеспечения связи двух сторон краеведения (познания и применения знаний на практике), а также основных видов деятельности подростков целесообразно в каждой программе придерживаться определенной этапности. Основные этапы комплексного проекта охарактеризованы далее.

1. **Подготовительный этап** направлен на создание мотивации учащихся на участие в проекте, обеспечение теоретической подготовки школьников, решение организационных вопросов, а именно:

- формирование у учащихся представлений о том или ином классе систем: компонентах, взаимосвязях между ними и с внешней средой, об экологических проблемах, возникающих при нарушении связей;

- конкретизация общих представлений на региональном материале, организация усвоения учащимися соответствующих знаний (так, на основе представлений о биогеоценозе обеспечивается усвоение школьниками знаний о характерном для края лесном биогеоценозе, о факторах, определяющих его региональные особенности);

- организация теоретического применения школьниками знаний с целью формирования у учащихся ведущих интеллектуальных умений оценки, прогнозирования, проектирования, формирования практических умений, например

распознавания биологических объектов по гербариям, коллекциям, фотографиям, рисункам и т. п.;

– подготовка к осуществлению поисковой работы: ознакомление с программой, методиками, оборудованием, решение организационных вопросов (формирование исследовательских микрогрупп по выбору учащихся).

**2. Этап организации исследовательской деятельности** в микрогруппах. На данном этапе ведется работа по инвентаризации объектов – элементов изучаемой природной или социоприродной экосистемы, оценке их экологического состояния, факторов, его определяющих. Обеспечивается:

– осуществление поисковой работы по изучению экосистемы: измерение физических параметров, взятие проб и их анализ, наблюдения за биологическими объектами, распознавание растения, животных, следов их жизнедеятельности, изучение статистических данных, интервьюирование специалистов и т. д.;

– выявление факторов антропогенного воздействия – производственных, бытовых, рекреационных – на систему;

– оценка состояния окружающей среды, здоровья жителей с научных, гигиенических, эстетических позиций, определение тенденций – прогнозирование развития системы;

– формулирование учащимися совместно с учителями конкретных экологических проблем, связанных с изучаемой системой;

– выработка конкретных предложений по решению выявленных экологических проблем.

**3. Этап коллективной работы** по обсуждению результатов исследовательской деятельности микрогрупп связан с обобщением и систематизацией результатов проведенной работы и заключается в следующем:

– представление в группе результатов работы исследовательских микрогрупп;

– обсуждение предложений по выбору путей решения выявленных проблем – проектирование мер по оптимизации взаимодействия школьников, местных жителей с окружающей средой, определение конкретных доступных для школьников мер по сохранению и улучшению состояния окружающей среды в своей местности, по сохранению и улучшению здоровья людей;

– оформление материалов поисковой работы.

**4. Этап практической реализации** предложений по оптимизации взаимодействия людей с окружающей средой предполагает осуществление доступных для учащихся способов сохранения и улучшения состояния окружающей среды в своей местности:

– осуществление пропаганды результатов исследований;

– оформление предложений в адрес руководства школы и местных органов власти;

– практическая деятельность по сохранению и улучшению состояния окружающей среды, по сохранению и улучшению здоровья учащихся и местного населения.

**5. Оценочно-рефлексивный этап** связан с осуществлением следующих действий:

- подведение итогов работы преподавателем (преподавателями);
- оценка своей эколого-краеведческой деятельности, ее результатов учащимися;
- выявление предложений о продолжении эколого-краеведческой работы.

Анализ проблематики научных работ в области школьного экологического образования показывает падение интереса исследователей к изучению вопросов, связанных с национально-региональным компонентом содержания образования и краеведением как механизмом его реализации. В связи с отсутствием требований, связанных с национально-региональным компонентом содержания образования в Федеральном государственном стандарте общего образования, а соответственно и в материалах государственной аттестации результатов образования (ЕГЭ), в общем образовании вытесняется и краеведение. Образование в интересах устойчивого развития и экологическая его составляющая ориентированы на личностно-деятельностный подход, активизацию участия обучающихся (и населения) в выявлении и разрешении экологических проблем своей местности. Эколого-краеведческий подход в реализации образования в интересах устойчивого развития соответствует данным установкам, реальным средством могут стать комплексные общеобразовательные экологические проекты.

#### Список литературы

1. Аргунова М. В. Экологическое образование в интересах устойчивого развития как надпредметное направление модернизации школьного образования: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. М., 2010. 47 с.
2. Бабакова Т. А. Теория и практика школьного экологического краеведения: Дис. ... д-ра пед наук: 13.00.02. М., 1996.
3. Дзятковская Е. Н. Предпосылки и барьеры реализации идей устойчивого развития в содержании отечественного образования // Идеи устойчивого развития в школе. Отечественный и зарубежный опыт адаптации идей устойчивого развития к предметным областям общего образования / Под ред. А. Н. Захлебного, Е. Н. Дзятковской. М.: Центр «Образование и экология», 2017. С. 21–63.
4. Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития (2010) // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. 2012. № 2. С. 4–15.
5. Моисеева Л. В. Региональное экологическое образование: теория и практика: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. Екатеринбург, 1997. 47 с.
6. Якунчев М. А. Теория и практика регионализации экологического образования в средней общеобразовательной школе: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. Саранск, 2002. 41 с.
7. Краеведение // Большая советская энциклопедия: [Электронный ресурс]. URL: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/99357> (дата обращения 20.04.18).
8. Краеведение // Педагогический энциклопедический словарь. 2012: [Электронный ресурс]. URL: <https://slovar.cc/enc/ped/2137307.html>. (дата обращения 20.04.18).
9. Полат Е. С. Метод проектов: [Электронный ресурс]. URL: <http://distant.ioso.ru/project/meth%20project/metod%20pro.htm> (дата обращения 28.11.16).
10. ЮНЕСКО. Дорожная карта осуществления Глобальной программы действий по образованию в интересах устойчивого развития: [Электронный ресурс]. URL: <http://partner-unitwin.net/wp-content/uploads/2016/06.pdf> (дата обращения 15.11.16).