

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЯКУТИИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ

Кривошапкина О.М.

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», Якутск, e-mail: geometod@mail.ru

Работа посвящена анализу влияния региональных особенностей Республики Саха (Якутия) (РС (Я)), принимаемых за факторы, положительно и/или отрицательно воздействующие на развитие системы непрерывного экологического образования и просвещения. Работа проведена в 2021 г. в рамках научного исследования «Разработки проекта “Стратегия развития непрерывного экологического образования и просвещения в РС (Я) на период до 2030 года”», проведенного по заказу Министерства экологии, природопользования и лесного хозяйства РС (Я). В качестве факторов выбраны сильные и слабые стороны региона, определяющие динамику развития Республики и выявленные в ходе SWOT-анализа, проведенного авторами Стратегии социально-экономического развития РС (Я). В ходе работы выявлено, что к сильным сторонам региона относятся: обширная территория, разнообразные запасы природных ресурсов, благоприятная экологическая ситуация и др. К слабым сторонам отнесены: экстремальные природно-климатические условия, сырьевая экспортно-ориентированная модель экономики, неразвитость инженерной и социальной инфраструктуры и др. В работе приведены конкретные примеры влияния каждой из этих сильных и слабых сторон на систему экологического образования и просвещения. В качестве преамбулы приведены результаты ретроспективного анализа исследования, выявившего три группы проблем, осложняющих развитие экологического (геоэкологического) образования. Сделан вывод о том, что наиболее сложными являются проблемы, связанные с особенностями природопользования, которые невозможно решить немедленно или в ближайшее время, в отличие от изменений в учебных планах, написания учебных пособий и даже принятия необходимых законов. Однако и в этой области, особенно в деле охраны природы, в Республике проводится огромная работа, реализуемая не только в создании природоохранных законодательств, но и в реальном возрастании доли особо охраняемых природных территорий, росте их числа, появлении новых видов и типов. Все это оказывает положительное воздействие на результаты экологического образования и просвещения.

Ключевые слова: региональные особенности, Якутия, экологическое образование и просвещение, развитие, Стратегия социально-экономического развития Республики Саха (Якутия), SWOT-анализ.

REGIONAL FEATURES OF YAKUTIA AFFECTING THE DEVELOPMENT OF THE SYSTEM OF CONTINUOUS ECOLOGICAL EDUCATION AND EDUCATION

Krivoshapkina O.M.

North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Yakutsk, e-mail: geometod@mail.ru

The work is devoted to the analysis of the influence of regional characteristics of the Republic of Sakha (Yakutia) (RS (Y)), taken as factors that positively and / or negatively affect the development of the system of continuous environmental education and awareness. The work was carried out in 2021 as part of the scientific research «Development of the project» Strategy for the development of continuous environmental education and awareness in the Republic of Sakha (Yakutia) for the period up to 2030», commissioned by the Ministry of Ecology, Nature Management and Forestry of the Republic of Sakha (Yakutia). The strengths and weaknesses of the region, which determine the dynamics of the republic's development, and identified in the course of the SWOT analysis carried out by the authors of the Strategy of Social and Economic Development of the Republic of Sakha (Yakutia), were selected as factors. In the course of the work, it was revealed that the strengths of the region include: a vast territory, various reserves of natural resources, a favorable ecological situation, etc. etc. The paper provides specific examples of the impact of each of these strengths and weaknesses on the system of environmental education and awareness. As a preamble, the results of a retrospective analysis of the study are presented, which revealed three groups of problems that complicate the development of ecological (geoecological) education. It is concluded that the most difficult are the problems associated with the peculiarities of nature management, which cannot be solved immediately or in the near future, in contrast to changes in curricula, writing textbooks and even passing the necessary laws. However, in this area, especially in the protection of nature in the republic, a huge amount of work is being carried out, implemented not only in the creation of environmental legislation, but also in the real increase in the share of specially protected natural areas, an increase in their number, the emergence of new species and types. All this has a positive impact on the results of environmental education and awareness.

Keywords: regional features, Yakutia, environmental education and enlightenment, development, Strategy of socio-economic development of the Republic of Sakha (Yakutia), SWOT analysis.

Система непрерывного экологического образования и просвещения, согласно Закону Республики Саха (Якутия) «Об экологическом образовании и просвещении», представляет собой «совокупность преемственных эколого-образовательных программ, созданных на основе государственных образовательных стандартов в области экологического образования различного уровня и направленности; сети реализующих их организаций и учреждений различных организационно-правовых форм, типов и видов; органов управления экологическим образованием» [1, статья 1. Основные понятия, используемые в настоящем законе]. Наиболее общая цель системы экологического образования и просвещения – это повышение уровня экологической культуры населения, ведущее к экологически грамотной деятельности в окружающей среде.

Цель исследования. Как показывает практика, существуют некоторые региональные особенности Якутии, оказывающие как положительное, так и отрицательное влияние на состояние окружающей среды и определяющие, в свою очередь, успешность развития системы экологического образования и просвещения. Выявление и обсуждение этих региональных особенностей послужили целью нашего исследования.

Материал и методы исследования. Для выделения региональных особенностей, оказывающих существенное влияние на эффективность системы экологического образования и просвещения, можно использовать разные основания, разные подходы.

Так, в работе автора «Геоэкологическое краеведение: теория и опыт» выявлены три группы проблем реализации геоэкологического образования, связанные с:

- а) региональными особенностями проблем природопользования и охраны природы;
- б) сложностями реализации естественно-научного (в том числе, географического) образования в условиях реформы национальной школы;
- в) слабостью нормативного, научного и методического обеспечения курсов региональной географии и экологии» [2, с. 37].

За время, прошедшее с 2002 г., актуальность некоторых региональных особенностей снизилась, других – возросла.

Первая группа проблем. В Республике продолжают решаться проблемы охраны природы: растет доля особо охраняемых природных территорий (ООПТ), появляются объекты, отнесенные к Всемирному природному наследию (национальный парк «Ленские столбы»), возникают новые заповедники (Медвежий острова), растет число природных парков (Живые алмазы Якутии) [3], обновляется содержание Красных книг Якутии – выходят их новые издания [4, 5]. Однако некоторые проблемы природопользования как наиболее сложные

для решения становятся все более острыми, например «наличие различных форм собственности в сфере природопользования», «ведомственный подход к освоению природных ресурсов», «некомплексная эксплуатация природных ресурсов (особенно полезных ископаемых и лесных ресурсов)», «низкий уровень рекультивации» [2, с. 38]. Но и в этой области принимаются положительные решения, например вводятся экологические паспорта предприятий, что стимулирует их руководство предпринимать действия по сокращению вредного воздействия на окружающую среду и здоровье их сотрудников. Экологический паспорт Якутии, раскрывающий состояние природных ресурсов (атмосферного воздуха, водных, земельных, лесных ресурсов), радиационной безопасности, ООПТ, охотничьих угодий, экологического просвещения, сопровождается экологическими картами и располагается в открытом доступе на сайте республиканского Министерства экологии, природопользования и лесного хозяйства [6]. Эти решения, а также принимаемые на уровне правительства Республики документы, касающиеся экологического благополучия Республики и ее жителей, дают надежду на постепенное снижение остроты вышеперечисленных проблем [7].

Вторая группа проблем. Проблемы, связанные с особенностями реализации в Республике в начале XXI в. естественно-научного образования как фундамента экологического образования и просвещения, постепенно решаются. Так, различия в структуре естественно-научного образования в якутской национальной и русскоязычных школах в настоящий период практически нивелированы. В начальную якутскую школу вернулся предмет «Окружающий мир»; курс географии на уровне основного общего образования в якутской школе (5–9-е классы) соответствует федеральной структуре, на уровне среднего образования (10–11-е классы) снова стала изучаться экономическая и социальная география мира. Кроме того, в Республике проведена модернизация в области подготовки кадров для преподавания естественно-научных дисциплин. В 2016 г. в Северо-Восточном федеральном университете им. М.К. Аммосова (бывший Якутский государственный университет) состоялся выпуск первых учителей, подготовленных по направлению «Педагогическое образование», профиль «География и экология». Уточним, что ранее учебный предмет «География» вели учителя, имеющие квалификацию «Географ. Преподаватель», а подготовка для преподавания экологических курсов проводилась только в рамках курсов повышения квалификации.

Третья группа проблем. Преодоление недостаточности нормативного и научно-методического обеспечения курсов региональной географии и экологии по сравнению с возможностью решения предыдущих групп проблем кажется, на первый взгляд, достаточно несложным. Так, был разработан республиканский Закон «Об экологическом образовании и просвещении» [1], начала действовать Стратегия развития непрерывного экологического

образования и просвещения [8], а также подготовлены программы по экологии Якутии для основного общего и профессионального образования [9, 10]. В то же время, несмотря на требования республиканского Закона «Об экологическом образовании и просвещении» [1, статья 10. Понятие системы экологического образования], не разработан региональный стандарт, не созданы сборники программ экологических курсов регионального и локального уровня, нет учебников по экологии Якутии для общего и профессионального образования. Однако преодоление рассмотренных выше проблем нормативного и научно-методического характера, тормозящих развитие экологического (геоэкологического) образования в Якутии, возможно путем интеграции сил республиканских министерств экологии, природопользования и лесного хозяйства, образования и науки, а также представителей научно-педагогического сообщества всех образовательных учреждений Якутии.

Обзор трех блоков проблем реализации экологического (геоэкологического) образования, проведенный автором в монографии «Геоэкологическое краеведение: теория и опыт», показал значительный их разброс как по сферам ответственности, так и по сложности задач их решения. Вывод, сформулированный в тот период развития экологического образования и подтвержденный современными исследованиями, был следующим: наиболее сложными являются проблемы, связанные с особенностями природопользования в Республике, которые невозможно решить немедленно или в ближайшее время, в отличие от написания учебных пособий, изменений в учебных планах и даже принятия необходимых законов.

В настоящей статье снова сделана попытка провести анализ влияния региональных особенностей на развитие системы экологического образования и просвещения, однако в качестве оснований для этого использовалось содержание «Стратегии социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года» (далее – Стратегия). В этом документе приведен результат SWOT-анализа, выявившего положительные и отрицательные стороны региональных особенностей Якутии, определяющих динамичное развитие Республики [11, с. 87–97]. Эти же стороны в определенной мере могут служить положительными и отрицательными факторами, определяющими развитие региональной системы экологического образования и просвещения.

Результаты исследования и их обсуждение. Рассмотрим вначале сильные стороны региональных особенностей Республики, относя их к положительным факторам: обширную территорию, значительные запасы природных ресурсов, благоприятную экологическую ситуацию и т.д.

Положительные факторы, повышающие эффективность региональной системы экологического образования и просвещения в Якутии

1. Республика обладает *обширной территорией, выгодным географическим положением на пересечении кратчайших путей между Азией, Европой и Северной Америкой, транзитным потенциалом*, что определяет природное и социально-экономическое разнообразие составляющих ее территорий, приводящее к значительной дифференциации содержания и научно-методического обеспечения экологического образования и просвещения, и обеспечивает возможности для осуществления совместных проектов с сопредельными территориями в области экологического образования и просвещения.

2. Территория Якутии отличается *значительными запасами разнообразных природных ресурсов, занимая по этому показателю первое место в Российской Федерации*. Среди ресурсов особенно выделяются биологические, прежде всего, лесные и минеральные, что определяет необходимость включения в содержание регионального экологического образования и просвещения вопросов рационального и нерационального природопользования. Это, например, изучение особенностей запасов и распространения природных ресурсов, технологии заготовки и добычи и, особенно, влияние этих процессов на окружающую среду. Особая роль при этом будет принадлежать курсу «География Якутии», содержание которого включает изучение республиканских отраслей хозяйства, часть из которых вносит значительный вклад в разрушение и загрязнение окружающей среды. Это, прежде всего, горнодобывающая и топливно-энергетическая отрасли промышленности, транспорт, а также сельское и жилищно-коммунальное хозяйство.

3. В силу обширности территории, разнообразия ее природы Республика обладает высоким *туристско-рекреационным потенциалом*. В традиционном понимании туризм, особенно экологический туризм – это посещение и любование местами с девственной природой, создающие желание охранять эти редкие природные комплексы. Такой вид туризма, согласно Стратегии, будет интенсивно развиваться в силу наличия чистого воздуха и воды, девственной природы. Объектами такого туризма могут стать «экологические деревни», которые планируется создавать в Республике для организации «экологически чистого пространства для жизни людей с сохранением традиционного уклада жизни селян» [11, с. 109]. Существуют, однако, и инновационные виды туризма, например подвид экологического – «индустриально-экологический», особенностью которого является возможность формирования экологической культуры на примерах нерационального природопользования для того, чтобы показать, как не следует обращаться с природой [12]. Таких примеров в местах развития горнодобывающей и топливной промышленности достаточно много.

4. Территория Якутии в целом характеризуется *благоприятной экологической ситуацией*, о чем говорит высокая доля ее площади, отнесенная к ООПТ, – 38%. Как отмечено

в Стратегии, Республика является мировым резерватом первозданной природы, так как ее долю приходится более 10% не вовлеченной в активный хозяйственный процесс природы Земли [11, с. 88]. В Республике постоянно растет доля ООПТ. Например, в 2020 г. был открыт новый государственный природный заповедник «Медвежьи острова», площадь которого составляет 0,8 млн га [3]. Это указывает на возрастающую роль ООПТ Республики в реализации целей и задач системы непрерывного экологического образования и просвещения. Целью ООПТ, согласно действующей Стратегии непрерывного экологического образования и просвещения в РС (Я) на период до 2020 г., является «... популяризация идей устойчивого социального развития в гармонии с природой; формирование у граждан ... чувства личной ответственности за состояние окружающей среды» [8, п. 3.3.8].

5. Республика отличается *высокими уровнями образования, человеческого капитала и индекса человеческого развития*. Согласно Стратегии, по уровню образования Якутия уже занимает высокие места среди регионов России, но к 2024 г. планирует подняться на 15-е место, а к 2032 г. – войти в десятку лидеров. Отметим также, что наша Республика относится к высокоразвитым районам по индексу человеческого развития (ИЧР) и входит в первую десятку среди 85 регионов России, имея показатель 0,897 [13, с. 275]. Высокие показатели уровня образования и индекса человеческого развития как исходные характеристики субъектов воздействия системы экологического образования и просвещения дают, в свою очередь, надежду на получение более высоких результатов.

6. Якутия характеризуется *стабильной социальной ситуацией, высоким уровнем удовлетворенности населения межнациональными отношениями*. Закономерно, что стабильная социальная ситуация в регионе способствует положительному воздействию на результаты экологического образования и просвещения. Наличие удовлетворительных межнациональных отношений также обеспечивает выполнение требования республиканского Закона «Об экологическом образовании и просвещении» о необходимости осуществления «равных прав и свобод в области сохранения и развития национальных традиций коренных народов Республики Саха (Якутия) в сфере формирования экологической культуры» [1, ст. 3. Гарантии в сфере экологического образования и просвещения в Республике Саха (Якутия)]. Кроме того, совместное проживание представителей разных этносов (прежде всего, коренных) на одной территории предполагает изучение и взаимное обогащение этно-экологических подходов к экологическому образованию и просвещению.

7. Республика обладает *широкой научной базой*, являющейся, прежде всего, хорошей основой для разработки законодательного, нормативно-правового и научно-методического обеспечения непрерывного экологического образования и просвещения, а также для

подготовки квалифицированных кадров в области экологического образования и просвещения.

Отрицательные факторы, снижающие эффективность региональной системы экологического образования и просвещения в Якутии

1. *Территория Республики отличается экстремальными природно-климатическими условиями, наличием многолетней мерзлоты.* В целом эти факторы осложняют развитие экологического образования и просвещения, в частности сокращают благоприятный период возможного общения обучающихся с природной средой в ходе проведения прогулок, практикумов, экскурсий и экспедиций.

2. Реализация в Республике *сырьевой экспортно-ориентированной модели экономики* приводит к быстрому истощению запасов природных ресурсов, загрязнению окружающей среды, деградации природных ландшафтов. Последнее происходит не только в силу недостаточно совершенных технологий заготовки биологических и добычи минеральных ресурсов, но также по причине преобладания трудовых ресурсов – в сознании рабочих не закреплено понимание необходимости применения ресурсосберегающих технологий, определяемых особенностями каждой природной зоны Республики (от арктических пустынь до лесов таежной зоны); все это препятствует обучению на положительных примерах взаимодействия человека и окружающей среды.

3. Республика в силу своей огромной территории характеризуется *очаговым характером расселения*, отличается *неразвитостью транспортной, инженерной, телекоммуникационной и социальной инфраструктуры*. Все это объективно усиливает инфраструктурную неразвитость, приводящую к инфраструктурному неравенству, осложняющему в результате достижение целей экологического образования и просвещения в некоторых регионах Якутии. Для таких территорий характерны недостаточная скорость Интернета, доступ к которому лимитирован и возможен только из школьных помещений, транспортные сложности в осуществлении коммуникаций для участия в очных мероприятиях по экологическому образованию и просвещению, связанные с непомерно большими затратами на авиаперелеты из отдаленных улусов и наслегов, и многое другое. Кроме того, в этих условиях снижаются возможности экологического туризма и экологического краеведения в достижении целей экологического образования и просвещения, а также использования в полной мере ресурсов новых коммуникационных технологий.

4. Якутия отличается продолжающимся *миграционным оттоком населения* за пределы Республики, а также значительной *внутренней миграцией из сельских территорий в города*, которая затрагивает почти все районы Республики, что вызывает снижение или использование не в полной мере эколого-воспитательного потенциала педагогических

коллективов, особенно в сельских малокомплектных образовательных организациях. Внутренняя миграция имеет разные причины, которые часто связаны с переездами семей, вызванными желанием дать лучшее образование детям. Однако, по нашему мнению, некоторые возможности эколого-образовательной среды в сельской местности значительно выше, чем в городской. Это обусловлено, прежде всего, большей доступностью природного окружения, дающего возможности для проведения наблюдений, исследований и охраны.

5. Якутия характеризуется *углублением пространственного дисбаланса, дифференциацией социально-экономического развития муниципальных образований*, приводящих к отсутствию равных возможностей для получения качественного экологического образования и просвещения.

Заключение. Кроме вышеописанных региональных особенностей, выделенных в SWOT-анализе, приведенном в Стратегии, есть необходимость отметить следующее. Наличие на территории Якутии ряда экологических проблем природного и антропогенного характера (пожаров, наводнений и подтоплений, обезлесения, усиления термокарстовых процессов, антропогенного загрязнения природных сред и некоторых других) не только отрицательно отражается на состоянии природных экосистем, но и влияет на здоровье якутян, на экономические и социальные условия их жизни. Последнее вызывает беспокойство населения, стимулирует поиск путей преодоления последствий экологического неблагополучия, в том числе удовлетворения потребности в повышении экологической грамотности населения. В то же время сохранившийся традиционный уклад жизни сельского населения Якутии, имеющего, в отличие от населения других северных российских территорий, значительный удельный вес, представляет собой уникальный опыт устойчивого ведения хозяйства в экстремальных условиях Севера. Драгоценные крупницы опыта традиционного природопользования требуют тщательного сбора, изучения и распространения. Таким образом, в Республике Саха (Якутия) постепенно складывается система непрерывного экологического образования и просвещения, в которой особенности региона в значительной степени обуславливают ее содержание и технологию.

Список литературы

1. Закон Республики Саха (Якутия) «Об экологическом образовании и просвещении» от 27 января 2005 года N 205-3 N 415-III (с изменениями и дополнениями от 05.02.2014 1271-3 97-V). [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/802024118> (дата обращения: 01.11.2021).

2. Кривошапкина О.М. Геоэкологическое краеведение: теория и опыт. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2002. 206 с.
3. Приказ «Об обновлении Реестра особо охраняемых природных территорий Республики Саха (Якутия) от 22.03.2021 № 01-05/1 – 210. [Электронный ресурс]. URL: <https://minpriroda.sakha.gov.ru/uploads/ckfinder/userfiles/2021/03/24/files/%D0%A0%D0%B5%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80%20%D0%9E%D0%9E%D0%9F%D0%A2.pdf> (дата обращения: 01.11.2021).
4. Красная книга Республики Саха (Якутия). Т. 1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / Отв. ред. Н.С. Данилова. М.: Изд-во «Реарт», 2017. 412 с.
5. Красная книга Республики Саха (Якутия). Т. 2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / Отв. ред. Н.Н. Винокуров. М.: Наука, 2019. 271 с.
6. Экологический паспорт Республики Саха (Якутия). [Электронный ресурс]. URL: <http://prirodadayakutia.sakha.gov.ru/> (дата обращения: 01.11.2021).
7. Указ Главы Республики Саха (Якутия) «Государственная программа «Обеспечение экологической безопасности, рационального природопользования и развития лесного хозяйства Республики Саха (Якутия) на 2020-2024 годы» от 11 декабря 2019 года N 879 (включает подпрограмму «Экологическое образование и просвещение населения Республики Саха (Якутия)». [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/561697821> (дата обращения: 01.11.2021).
8. Постановление от 26 декабря 2008 г. N 603 «О Стратегии развития непрерывного экологического образования и просвещения в Республике Саха (Якутия) на период до 2020 года» (в ред. постановления Правительства РС (Я) от 29.01.2019 N 14). [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/445036805> (дата обращения: 01.11.2021).
9. Федоров Г.М., Саввинов Д.Д., Саввинов Г.Н., Аржакова А.П., Оленова С.В., Игнатьева Л.Р. Экология Якутии: примерная программа для 5-9 классов. Якутск: Компания «Дани-Алмас», 2016. 64 с.
10. Гоголева П.А., Захарова А.Г., Кривошапкина О.М., Никифорова А.А., Софронов Р.П. Стручкова С.Г. Экология Якутии: учебное пособие по экологическому образованию и просвещению для профессиональных образовательных организаций Республики Саха (Якутия) / под ред. д.п.н., профессора О.М. Кривошапкиной. Якутск: Издательский дом СВФУ, 2019. 100 с.
11. Стратегия социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года / Приложение к Закону Республики Саха (Якутия) от 19

декабря 2018 года 2077-З N 45-VI (с изменениями на 18 июня 2020 года). [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/550299670> (дата обращения: 01.11.2021).

12. Кривошапкина О.М., Топчан В.А. О новом аспекте экологического туризма // Успехи современного естествознания. 2019. № 11. С. 161-165.

13. Григорьев Л.М. Особенности развития человеческого капитала в субъектах Российской Федерации. М.: Аналитический центр при Правительстве РФ, 2019. 11 с.