Концепция
непрерывного экологического просвещения
на территории Санкт-Петербурга

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. Общие положения……..... 3

II. Термины и определения, используемые в Концепции……5

III. Нормативно-правовое обеспечение Концепции……..……. 7

IV. Состояние и проблемы непрерывного экологического просвещения населения…….....10

V. Цель и задачи формирования непрерывного экологического просвещения ……..... 14

VI. Основные принципы формирования системы непрерывного экологического просвещения……..…....14

VII. Основные направления деятельности по реализации Концепции …..... 16

VIII. Ожидаемые результаты и возможные риски при реализации Концепции……..…...23

Приложения 1-11

I. Общие положения

В настоящее время мировое сообщество подводит итоги достижения Целей развития тысячелетия, принятых Организацией Объединённых Наций в начале XXI века, и ставит перед собой новые, стратегические Цели, решение которых способно обеспечить решение ключевых проблем человечества и его устойчивое развитие. Россия поддерживает стратегию устойчивого развития. Активно реализуя её основные составляющие - экологическую, социальную, экономическую и культурологическую, - наша страна активно призывает к коллективной ответственности за будущее, к необходимости формирования глобального сообщества, основанного на принципах экологической целостности. В этой связи важнейшей задачей становится экологическое просвещение населения – инструмент культурного возрождения человека, переосмысления представления людей о себе и об окружающем мире.

Санкт-Петербург ведёт активную работу по становлению системы непрерывного экологического просвещения с ориентацией на идеи устойчивого развития. Так, Стратегия экономического и социального развития Санкт-Петербурга определяет 4 стратегических линии его развития (обеспечение устойчивого экономического роста; развитие человеческого капитала; повышение качества городской среды; обеспечение эффективности управления и развитие гражданского общества), призванные улучшить качество жизни горожан, повысить конкурентоспособность города, в том числе, через реализацию мероприятий по эколого-образовательной и эколого-просветительской направленности. Данная Концепция непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга направлена на поступательное развитие обозначенного вектора деятельности.

Научных исследований феномена экологического просвещения практически нет. Однако в настоящее время во многих регионах России приняты региональные законы, определяющие экологическое образование и просвещение населения (Ханты-Мансийск, Костромская область, Сахалинская область, Воронежская область, Ярославская область и др.). Контент-анализ трактовок «экологическое просвещение» в представленных законах позволяет выделить следующие ключевые слова: р*аспространение* (пропаганда) экологических знаний; *информирование* (информирование о состоянии окружающей среды; информирование об использовании природных ресурсах; информирование об экологическом законодательстве); *воспитание* бережного отношения к природе как ценности.

Сопоставляя определения «экологическое образование» и «экологическое просвещение», можно констатировать, что данные понятия очень близки (в англоязычных публикациях понятия «образование» и «просвещение» рассматриваются как синонимы)и нацелены на единую цель – формирование экологической культуры. Экологическая культура – понятие уровневое; можно говорить об экологической культуре дошкольников, школьников, студентов, специалистов в той или иной области и взрослого населения в целом. При разработке Концепции определено оптимальное разделение населения Санкт-Петербурга по следующим категориям: дошкольники, школьники, молодёжь, включая студентов, взрослое население, включая работающих, безработных, пенсионеров.

Предлагаемое разделение базируется на этапах развития человека, реализуя принцип непрерывности экологического просвещения: дошкольники, дети 4-6 лет; учащиеся начальной школы (возраст – от 7 до10 лет); учащиеся основной и старшей школы(11-17 лет); молодёжь, включая учащихся средних профессиональных учреждений и студентов высших учебных заведений, рабочую молодёжь (молодые люди в возрасте от 18 до 23 лет). Взрослое население разделено на следующие группы: люди в возрасте от 24 до 35 лет (в основном, это молодые специалисты); взрослые люди в возрасте 36-54 года (в основном, это уже сложившиеся зрелые специалисты, имеющий опыт в профессиональной деятельности); взрослые люди в возрасте свыше 55 лет, ещё ведущие

трудовую деятельность или готовящиеся к выходу на пенсию, либо уже находящиеся на пенсии (в основном, это люди, прошедшие значительный путь трудовой деятельности, опытные специалисты; активно участвуют в различных сферах социальной жизни).

Опора на возрастные и психолого-педагогические особенности различных категорий населения, условия их личностного и профессионального развития позволяет обосновывать основные идеи и принципы непрерывного экологического просвещения, целеполагание и видение прогнозируемых социальных и просветительских результатов (Приложение 7).

Анализ позволяет обозначить три возможных сценария дальнейшего развития отечественного экологического образования и просвещения:

1. *Традиционное экологическое образование и просвещение*, в центре которых находится «живая природа». Главный принцип – биоцентризм. Образовательная и просветительная практика сопрягается с природоохранным движением.

2. *Экологическое образование и просвещение в интересах устойчивого развития* – направление, которое наряду с экономическим и социальным направлением в интересах устойчивого развития отражает внедрение идеологии устойчивого развития в содержание экологического (природоохранного) образования и просвещения. Главный принцип – экоцентризм.

3. *Образование и просвещение для устойчивого развития* – социо-эколого-экономическое интегративное направление в системе инновационного, «опережающего» образования и просвещения, базирующееся на принципе полицентризма – равносильности социума, экономики, экологии и культуры.

Данные направления деятельности создают условия для перехода от антропоцентрического экологического сознания к экоцентрическому и опираются на ключевые идеи истинно глобальной цивилизации:

- идею ценности жизни и безопасности человека во всех окружающих его средах (природной, социальной, техногенной, культурной, образовательной и др.);
- идею качества человека во всех проявлениях его жизни;
- идею качества окружающей среды;
- идею ценности здоровья человека и здоровья окружающей его среды;
- идею качества жизни человека в окружающей среде.

Реализация данных идей сегодня способствует не только утверждению единых универсалий, но и способствуют продуктивному конструированию желаемого будущего. Сегодня можно отметить возрастающую роль таких видов образования как «неформальное образование» и «информальное образование», которые в русскоязычном понимании рассматриваются, по сути, как «просвещение». Коммюнике Комиссии Европейских Обществ «Обучение взрослых: учиться никогда не поздно» от 23 октября 2006 года определяет, что основной задачей стран содружества является формирование таких общественных систем, которые делают возможным признание и обоснование неформального и информального обучения (в англоязычной среде «обучение» и «образование» рассматриваются как синонимы). В Батумском заявлении министров по образованию «Окружающая среда для Европы» (2016 г.) обозначены некоторые важные положения для совершенствования образования и просвещения в интересах устойчивого развития, в том числе при переходе к «зелёной» экономике и укреплении синергизма между формальным образованием, неформальным образованием и просвещением. (см. Приложения 1, 6). Взаимосвязь составляющих образования (воспитание, обучение, развитие) и просвещения (воспитание, информирование, распространение) представлена в Таблице 1.

Таблица 1

Взаимосвязь структуры экологического образования и просвещения

ПРОСВЕЩЕНИЕ	ОБРАЗОВАНИЕ		
	Воспитание	Обучение	Развитие
Воспитание	Бережное отношение к природе как ценности		
Информирование	Знание современного состояния экологических проблем и путей их решения		
Распространение	Пропаганда экологических знаний, идей, принципов в местном сообществе		

Красный цвет символизирует необходимость срочных, незамедлительных решений, от которых во многом зависит нормальное функционирование системы, её эффективность и результативность (поскольку именно *воспитание* является краеугольным камнем обеих систем - просвещения и образования).Влияние «просветительского» воспитания на обучение и развитие различных способностей человека(в системе образования)не вызывает сомнений, но в настоящее время это влияние выражено слабо, хотя их потенциал для развития и просвещения и образования достаточно высок.

Жёлтый цвет обращает особое внимание на ряд проблем, которые стоят как перед человеком, так и перед человечеством в целом; получение достоверной, научно обоснованной информации экологического характера в открытом формате создаёт условия для эффективного функционирования систем просвещения и образования. Сегодня в дидактике - науке об обучении - особо отмечается важность современной информации по изучаемым проблемам для формирования компетенций выпускника образовательной организации (школы, колледжа, ВУЗа и др.).

Зелёный цвет - «зелёный коридор» - пространство для распространения экологических знаний, пропаганды экологического стиля жизни среди всех категорий населения; по умениям человека объяснять экологические проблемы, принципы, правила экологооправданного поведения, привлекать на сторону «озеленения» современного общества все новых и новых сторонников можно судить о развитии (интеллектуальном, гуманистическом, духовно-нравственной и др.) человека; несомненно влияние экологической пропаганды на воспитание и обучение (в системе образования) человека.

II. Термины и определения, используемые в Концепции

*Информация о состоянии окружающей среды** – сведения о природной среде, о деятельности, факторах и мерах, которые оказывают или могут оказать воздействие на неё, а также о запланированной или осуществляемой деятельности по использованию природных ресурсов и последствиях этого для окружающей среды, включая данные, необходимые для оценки этих последствий для окружающей среды и населения, а также о мерах, направленных на охрану и рациональное использование окружающей среды.

Население (в демографии) -совокупность людей, живущих в пределах конкретной территории. Население Санкт-Петербурга на 1 января 2018 года составляет 5 351, 9 тыс. человек. Предположительная численность населения Санкт-Петербурга к 2023 году составит 5496,8 тыс. чел., а к 2036 году - 5789,0 тыс. человек[1].

Непрерывное образование и просвещение – процессы, всеохватывающие по полноте, индивидуализированные по времени и пространству, темпам и направленности и предоставляющие каждому человеку право и возможность реализации собственной траектории развития в течение всей жизни.

Непрерывное экологическое просвещение – целостность, включающая распространение экологических знаний, информирование о состоянии окружающей среды, использовании природных ресурсов и экологическом законодательстве, а также воспитание бережного отношения к окружающей среде всех категорий населения Санкт-Петербурга на протяжении всей жизни («просвещение в течение всей жизни»). Понятие впервые вводится в рамках данной концепции.

Система непрерывного экологического просвещения – структурно-смысловое единство организаций (элементов системы: государственных и негосударственных, коммерческих и некоммерческих, общественных и иных, и связей между элементами: в

[1]«Предположительная численность населения Санкт-Петербурга и Ленинградской области до 2035 года», Управление Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области, Исх. № ВС – 140/459 от 20 13 06 2018. http://petrostat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/petrostat/resources/be81bb004609a9fd866deeedfce35b80/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7_2018_%D0%A1%D0%9F%D0%B1_%D0%9B%D0%9E.pdf

рамках совместных проектов, программ, акций и др.), деятельность которых направлена на развитие экологической культуры человека и общества в целом, посредством распространения экологических знаний, информирования о состоянии окружающей среды, использовании природных ресурсов и экологическом законодательстве, а также воспитания бережного отношения к окружающей среде всех категорий населения Санкт-Петербурга на протяжении всей жизни («просвещение в течение всей жизни»). Понятие впервые вводится в рамках данной Концепции.

*Образование для устойчивого развития*** - социо-эколого-экономическое интегративное направление в системе инновационного, «опережающего» образования, базирующееся на принципе полицентризма – равносильности социума, экономики, экологии и культуры.

*Пропаганда экологических знаний** (в тексте также *экологическая пропаганда*) – распространение информации о состоянии окружающей среды, направленной на привлечение внимания к проблемам в области охраны окружающей среды, рационального природопользования, экологической безопасности, а также формирования интереса к участию в решении указанных проблем.

*Формирование экологической культуры*** – процесс непрерывного, систематического и целенаправленного становления и развития экологической культуры;

*Экологическое воспитание*** – процесс непрерывного, систематического и целенаправленного формирования эмоционально-нравственного, гуманного и бережного отношения человека к природе и морально-этических норм поведения в окружающей среде.

*Экологическая культура**– неотъемлемая часть общечеловеческой культуры, уровень нравственного развития общества, включая морально-этические нормы поведения людей на производстве, в быту и на отдыхе, формируемые в процессе жизни и деятельности поколений через систему непрерывного экологического просвещения и экологического образования, способствующие здоровому образу жизни, духовному росту общества, устойчивому социально-экономическому развитию, обеспечению экологической безопасности на территории Санкт-Петербурга.

*Экологическое мышление*** – это сформированная способность человека к оперированию ключевыми понятиями современной экологии (экосистема, экологическое взаимодействие, экологическое противоречие, экологическое развитие, экологическая устойчивость и др.), синтезу и анализу экологических явлений, прогнозированию последствий экологических проблем, и на этой основе – выбору стиля деятельности, согласующегося с экологическим и нравственным императивами, концепцией устойчивого развития.

*Экологическое образование** – единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в целях формирования экологической культуры, воспитания бережного отношения к природе, рационального использования природных ресурсов, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определённых объёма и сложности в сфере охраны окружающей среды и рационального природопользования в целях удовлетворения потребностей настоящего и будущих поколений, укрепления правопорядка и обеспечения экологической безопасности на территории Санкт-Петербурга.

*Экологическое образование*** в интересах устойчивого развития – направление, которое наряду с экономическим и социальным в интересах устойчивого развития, отражает внедрение идеологии устойчивого развития в содержание экологического (природоохранного) образования, главный принцип – экоцентризм.

*Экологическое просвещение** – распространение экологических знаний, информации о безопасности в целях формирования экологической культуры, воспитания бережного отношения к природе, рационального использования природных ресурсов. В

Концепции «воспитание бережного отношения к природе» рассматривается как самостоятельная составляющая экологического просвещения, целью которого является формирование экологической культуры.

*Экологическое сознание*** – это совокупность экологических и природоохранных представлений, мировоззренческих позиций и отношения к природе, стратегий практической деятельности, направленной на природные объекты.

**термины используются в Законе Санкт-Петербурга «Экологический кодекс Санкт-Петербурга, принятый Законодательным Собранием Санкт-Петербурга 29 июня 2016 года; в ред. Закона Санкт-Петербурга от 14.04.2017 № 209-38)*
***термины используются в научных публикациях(по списку литературы №№ 2 ,3, 18, 40, Приложение10)*

III. Нормативно-правовое обеспечение Концепции

В основном законе страны – Конституции Российской Федерации» — в преамбуле как введении в основной закон указано: «Мы, многонациональный народ Российской Федерации, соединённые общей судьбой на своей земле, утверждая права и свободы человека, гражданский мир и согласие, соединяя исторически сложившееся государственное единство, исходя из общепризнанных принципов равноправия и самоопределения народов, чтя память предков, передавших нам любовь и уважение к Отечеству, веру в добро и справедливость, возрождая суверенную государственность России и утверждая незыблемость ее демократической основы, стремясь обеспечить благополучие и процветание России, исходя из ответственности за свою Родину *перед нынешним и будущими поколениями*, сознавая себя частью мирового сообщества, принимаем Конституцию Российской Федерации».

«…Перед нынешним и будущим поколением» – это вектор на устойчивое развитие общества. Две статьи Конституции посвящены правам и обязанностям граждан страны в области окружающей среды:

Статья 42.Каждый *имеет право* на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о её состоянии и на возмещение ущерба, причинённого его здоровью или имуществу экологическим правонарушением.

Статья 58. Каждый *обязан* сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам.

Кроме Закона РСФСР «Об охране природы в РСФСР» (1960 г.), до принятия в декабре 1991 г. Закона РСФСР «Об охране окружающей природной среды» какие-либо законы РФ не отражали правовых основ деятельности по экологическому воспитанию, образованию и просвещению. Поэтому важным законодательным документом является Закон «Об охране окружающей природной среды», где был выделен специальный раздел XI - «Экологическое воспитание, образование, научные исследования». В действующем Федеральном законе «Об охране окружающей среды» 2002 г. впервые в Законе появляется раздел, полностью посвящённый формированию экологической культуры - глава XIII «Основы формирования экологической культуры», т.е. делается акцент на конечный результат экологического образования, просвещения и подготовки руководителей и специалистов – экологической культуре.

В Законе «Об охране окружающей среды» 2002 г. к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды (ст. 6), как и в предыдущем законе РСФСР, были отнесены «организация и развитие системы экологического образования и формирования экологической культуры на территории субъекта Российской Федерации», а уже в редакции 2004-2005 гг. ФЗ «Об охране окружающей среды» прописано «предоставлено право организации и развития системы экологического образования и формирования экологической культуры).

Вопросы экологического просвещения практически во всех категориях особо охраняемых природных территорий законодательно закреплены в Федеральном законе «Об особо охраняемых природных территориях» 1995 г. Эта сфера деятельности ООПТ в

соответствии с законом является основной наряду с обеспечением охраны территории и научной работой в государственных природных заповедниках и национальных парках.

В Законе «Об охране окружающей среды» (2002 г.) к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды (Ст. 6), как и в предыдущем законе РСФСР, были отнесены «организация и развитие системы экологического образования и формирования экологической культуры на территории субъекта Российской Федерации», а уже в редакции 2004–2005 гг. ФЗ «Об охране окружающей среды» прописано «предоставлено право организации и развития системы экологического образования и формирования экологической культуры.

Экологическое просвещение и формирование экологической культуры у населения страны осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды, особо охраняемых природных территорий, образования, культуры, средств массовой информации и др.: Федеральный закон «О средствах массовой информации», «Основы законодательства Российской Федерации о культуре», Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях», Федеральный закон «Об общественных объединениях», Федеральный закон «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях», Федеральный закон «Об экологической экспертизе», Федеральный закон «О некоммерческих организациях», Федеральный закон «Об отходах производства и потребления, Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха», Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», Федеральный закон «Об основах общественного контроля в Российской Федерации, Экологическая доктрина Российской Федерации, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации Стратегия экологической безопасности России на период до2025 г. (утверждена Указом президента РФ от 19.04.2017 г. №176), Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года (утверждены Указом Президента Российской Федерации 30 апреля 2012 года), Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года (принята Указом Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 года № 176).

За последние годы в Санкт-Петербурге был принят ряд законодательных документов:

1. Закон «О политике в сфере культуры в Санкт–Петербурге», 2010 г. (определяет основы политики в сфере культуры в Санкт-Петербурге, разграничение полномочий органов государственной власти в сфере культуры в Санкт-Петербурге).
2. Закон Санкт-Петербурга «О туристской деятельности в Санкт-Петербурге», 2012 г. (водный и культурно-познавательный туризм – туризм, основной целью которого является посещение туристами исторических, социально-культурных и природных объектов в Санкт-Петербурге).
3. Закон Санкт-Петербурга «Об образовании в Санкт–Петербурге» (2013 г.).
4. Экологическая политика Санкт–Петербурга на период до 2030 года (Раздел 8.«Формирование экологической культуры населения Санкт–Петербурга»).
5. Закон Санкт-Петербурга «О патриотическом воспитании в Санкт-Петербурге», 2016 г. (Ст.3 «..создание условий для развития волонтёрского движения, являющегося эффективным инструментом гражданско-патриотического воспитания).
6. Стратегия экономического и социального развития Санкт-Петербурга до 2030 года (2014 г.).
7. Закон Санкт–Петербурга «Об экологическом просвещении, экологическом образовании и формировании экологической культуры на территории Санкт-Петербурга» (2016 г.). Закон утратил силу на основании Закона Санкт-Петербурга «О признании утратившим силу Закона Санкт-Петербурга «Об экологическом просвещении,

экологическом образовании и формировании экологической культуры на территории Санкт-Петербурга» (22.02.2017 г.).

8. Действующим в настоящее время является Закон Санкт-Петербурга «Экологический кодекс Санкт-Петербурга» (Закон Санкт-Петербурга «Экологический кодекс Санкт-Петербурга» с изменениями на 27 апреля 2018 г. принят Законодательным Собранием Санкт-Петербурга 29 июня 2016 г. Третий раздел кодекса посвящён экологическому просвещению, образованию и формированию экологической культуры на территории Санкт-Петербурга.

Анализ законодательства ряда регионов России (Москва, Ленинградская область, Ханты-Мансийский АО, Костромская область, Сахалинская область, Воронежская, Ярославская область) позволяет констатировать следующее:

1. Основные положения региональных законов опираются на ключевые положения (статьи) федеральных законов в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.
2. Анализ основных понятий региональных законов позволил определить понятийное поле данной Концепции.
3. Ключевые положения (статьи) региональных законов позволяют определять приоритеты в организации экологического просвещения в Санкт-Петербурге.
4. Единство концептуальных идей законодательства Санкт-Петербурга и области позволяет проектировать мероприятия межрегионального характера.

Анализ законодательства в ряде зарубежных странах (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Беларусь, Германия, Великобритания, США, Канада, Швеция, Финляндия) позволяет выделить некоторые положения, которые могут быть интересны для совершенствования российского законодательства в области экологического просвещения:

1. В большинстве стран постсоветского пространства законодательство в области формирования экологической культуры по основным направлениям аналогично российской системе экологического образования и просвещения. В Законе «Об образовании» Республики Беларусь введён раздел «Экология и образование».
2. В европейских странах вопросы формирования экологической культуры реализуются через государственные программы экологического образования и просвещения, реализуемые как государственными, так и общественными организациями.
3. В зарубежных странах широко внедряется принцип «озеленения» образовательных программ в школах, колледжах, университетах.
4. Интересен австрийский опыт «озеленения» программ и проведения экологической сертификации образовательных учреждений, который в пилотном варианте апробируется в Санкт-Петербурге.
5. Финский опыт предоставления экологических услуг населению (г. Турку) может найти применение в координационных структурах экологического просвещения в Санкт-Петербурге.

Таким образом, на основе анализа нормативно-правовых федеральных и региональных законодательных документов с учётом зарубежного опыта экологического законодательства следует обозначить следующее предложение: ввести в Экологический кодекс Санкт-Петербурга понятия «непрерывное экологическое просвещение» вместо понятия «экологическое просвещение» и «система непрерывного экологического просвещения».

Анализ федеральных и региональных нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность органов местного самоуправления, показывает, что к вопросам местного значения внутригородских муниципальных образований относятся участие в мероприятиях по охране окружающей среды в границах муниципального образования, за исключением организации и осуществления мероприятий по экологическому контролю;

осуществление благоустройства территории муниципального образования; организация сбора и вывоза бытовых отходов и мусора с территории муниципального образования, на которой расположены жилые дома частного жилищного фонда. В законах не прописано участие муниципальных образований в процессе экологического просвещения населения.

Целесообразно включить в Закон Санкт-Петербурга «Об организации местного самоуправления в Санкт-Петербурге» в вопросы местного значения – «участие в мероприятиях по экологическому просвещению населения».

Современные реалии выдвигают новые требования к профессионализму представителей законодательной власти (депутаты ЗАКС Санкт–Петербурга), исполнительной власти (государственные и муниципальные служащие) и руководящим кадрам учреждений (организаций) экономической системы Санкт-Петербурга (предприятия, институты, заводы, фабрики, бизнес-структуры и др.). В настоящее время ведётся системная работа по разработке профессиональных стандартов как системы нормативных требований к знаниям, умениям, навыкам, компетенциям представителей конкретных профессий, конкретных должностей. Представляется целесообразным включение «экологического блока» в профессиональные стандарты по всем профессиям и всем должностям. Такие умения как экологическая экспертиза, экологический менеджмент, экологический аудит, экологическое просвещение и др. должны стать фундаментальным ядром «экологического блока». Закрепление «экологического блока» в профессиональных стандартах – требованиях на профессию и должность, создаёт необходимые и достаточные условия для качественного выполнения представителями законодательной и исполнительной властей, руководящих кадров своих функциональных обязанностей.

В качестве мер по оптимизации взаимодействия представителей законодательной и исполнительной властей, руководящих кадров с населением Санкт-Петербурга в вопросах организации экологического просвещения целесообразно обозначить следующие:

- к включению в профессиональные стандарты рекомендуются знания возможных результатов воздействия деятельности в рамках конкретной профессии на окружающую среду и её отдельные компоненты в разных экосистемах северо-запада России при нормальном ведении работы и в случаях существенных отклонений от нормы (аварийных ситуациях и др.).
- организациям профессионального образования специалистов предусмотреть в итоговой аттестации выпускников, проходящих профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации, вопросы по экологической тематике.
- осуществление принципа открытости при реализации Концепции предполагает активное использование публичных форм отчётности, диалога, обсуждения перспектив и др. представителей законодательной и исполнительной властей, руководящих кадров по вопросам экологического просвещения населения Санкт-Петербурга с различными категориями населения города, общественными организациями и др.

С каждым годом происходит актуализация вопросов экологического просвещения и формирования экологической культуры населения. Это требует оптимизации сочетания законодательства федерального, регионального и муниципального уровней и чёткое разграничение полномочий и функций управления в сфере организации экологического просвещения и формирования экологической культуры населения.

Для этого при необходимости нужно совершенствовать законодательство всех уровней (федеральное, региональное, муниципальное), что будет обеспечивать стабильность развития непрерывного экологического просвещения населения.

В Экологическом кодексе Санкт-Петербурга: ввести понятия «непрерывное экологическое просвещение» и «система непрерывного экологического просвещения».

IV. Состояние и проблемы непрерывного экологического просвещения населения

Анализ отечественного опыта экологического образования и просвещения позволяет заключить, что в разных регионах России накоплен интересный практический опыт эффективного развития системы экологического образования и просвещения населения. Обозначим ключевые направления этой деятельности:

Координация непрерывного экологического просвещения координационными советами при органах исполнительной власти (в Санкт-Петербурге- Координационным советом по экологическому просвещению, экологическому образованию и формированию экологической культуры на территории Санкт-Петербурга при Комитете по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности).

Реализация международных и всероссийских эколого-образовательных и эколого-просветительских проектов и программ. Осуществляется в разных регионах страны с различной интенсивностью и востребованностью полученных продуктов (Приложение 4).

Координация деятельности в области экологического просвещения через крупные общественные организации экологического направления. Например, подобного рода деятельность в России проводит всероссийская общественная организация «Зелёный крест», «Зелёная планета» и др.

Координация деятельности в области экологического просвещения через специально организованные центры, или центры на базе высших учебных заведений и учреждений дополнительного образования. Например, подобного рода деятельность активно проводит Московский областной учебный центр «Нахабино» (Московская область), Центр экологического образования и воспитания при Доме природы Костромской области, Центр эколого-правового образования Кузбасского института экологии и права, Центр экологического образования «Эйгэ» (Республика Саха), Эколого-биологический центр «Крестовский остров» (Санкт-Петербург) и др.

Организация экологического просвещения на базе особо охраняемых природных территорий – ООПТ(заповедников, заказников, национальных парков и др.). Материальной базой эколого-просветительской работы с населением являются музеи природы и визит-центры. Визит-центры предоставляют посетителям первоначальную информацию об ООПТ, служат местом распространения рекламно-информационной продукции, проведения лекций и организации экскурсионной и туристической работы. Привлекает посетителей и служит эколого-просветительским целям показ диких животных и видового разнообразия растительного мира.

Распространение различных форм экологического просвещения на базе музеев, библиотек, промышленных предприятий, ботанических садов, зоопарков и др. Экологическое просвещение всегда рассматривалось как важнейшая функция ботанических садов и зоопарков. Среди промышленных предприятий, пропагандирующих экологические знания, можно назвать, «Водоканал», «Ленэнерго» (Санкт-Петербург), Ленинградская атомная электростанция (г. Сосновый Бор, Ленинградская область).

*Распространение экологических знаний через средства массовой информации.*Например, пропагандистами экологических знаний среди педагогов являются известные федеральные методические журналы «Биология в школе», «География в школе», «Химия в школе», «Экологическое образование», региональные журналы «Экология и образование», «Окружающая среда» (Санкт-Петербург), «Экология. Культура. Общество» (Владивосток), «Зелёный парус» (Нижний Новгород), «Вестник АсЭко» (Обнинск), Астраханский вестник экологического образования (Астрахань), «Грани Байкала» (Улан-Удэ), «Родничок» (Республика Алтай, с. Усть-Кокса) и др.

Развитие общественного экологического движения. В России вопросами экологического просвещения занимаются свыше 2 тыс. общественных организаций, из них 12 – на общероссийском уровне (Всероссийское общество охраны природы, Экологический фонд им. В.И. Вернадского, Российский Зелёный Крест, Союз охраны

птиц России, Русское географическое общество и др.), около 320 – на региональном уровне. В Санкт-Петербурге активно функционируют Федерация экологического образования, Общество естествоиспытателей, Общественная организация содействия экологическому образованию, «Друзья Балтики», «РазДельный сбор», «Чистые игры» «ЭКА» и др. общественные организации.

Информационные ресурсы экологического просвещения населения. В настоящее время, наряду с традиционными носителями информации (печатными, аудиоматериалами, видеоматериалами и др.), особо следует уделять внимание компьютерной продукции (компакт-диски, электронные издания, мультимедийные курсы) и ресурсам интермедийной среды (информационно-справочные системы и интерактивные каталоги, ведомственные и отраслевые информационные порталы, тематические WEB-сайты и телеконференции, системы дистанционного и онлайн-обучения) – см. Приложения 2, 3, 4, 5.

Одним из лидеров экологического образования среди регионов Российской Федерации по праву считается Санкт-Петербург. В практике экологического просвещения в Санкт-Петербурге широко используется положительный опыт других регионов России и зарубежный опыт. К достижениям системы экологического образования и просвещения можно отнести, в частности, следующие:

1. Признание Санкт-Петербурга в десятке лучших городов России по проведению в 2017 году Года экологии.

2. Долгое время в регионе выпускался научно-методический журнал «Экология и образование» под патронажем Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, в котором были представлены научные статьи известных учёных-экологов о развитии экологической науки, о методических и технологических подходах совершенствования экологического образования. В настоящее время аналогичные функции выполняет научно-популярный журнал «Окружающая среда Санкт-Петербурга».

3. На всех ступенях непрерывного экологического образования и просвещения (дошкольное – начальная школа – средняя школа – среднее профессиональное – высшее образование – дополнительное образование – постдипломное образование и др.) в формате модульной технологии реализуются разные практики формирования экологической культуры граждан, а также экологических компетенций в профессиональном образовании.

4. В Санкт-Петербурге впервые в России была проведена Олимпиада школьников по экологии (за несколько лет до введения олимпиады по экологии в федеральный перечень олимпиад). Школьники Санкт-Петербурга традиционно занимают призовые места в олимпиаде по экологии.

5. Дошкольники, школьники и студенты принимали активное участие в Месячниках защиты от экологической опасности (с 1994 г.), Недель окружающей среды в Санкт-Петербурге (с 1995 г.). Проблематика Недель была достаточно широка («Охрана водных ресурсов» (1995 г.), «Обращение с отходами» (1996 г.), «Природа в городе и достижения устойчивого развития города» (1997 г.), «Охрана атмосферного воздуха» (1998 г.), «Устойчивое развитие и местная повестка дна на XXI век» (1999 г.), 2000 г. – «Экологическое образование и просвещение населения города», 2001 г. – «Проблемы окружающей среды и здоровье горожан»,2002 г. – «Экологическая безопасность – взгляд в будущее», 2004 г. – «Информационные технологии при решении природоохранных проблем», 2005 г. – «Спасибо тебе, Нева!».

6. Развитие Педагогики окружающей среды и устойчивого развития как нового научного направления, интегрирующего поиски решения проблем окружающей среды, безопасности и здоровья человека в непрерывном экологическом просвещении и образовании.

7. Интеграция отечественного и зарубежного опыта в практике экологического образования и просвещения. Представляет интерес опыт научного осмысления интеграции отечественного и зарубежного опыта формирования экологической культуры молодёжи, наметивший три модели возможной интеграции – модель копирования, модель взаимообогащения, модель творческого развития. В 2014-2018 гг. получил развитие российско-австрийский проект по оценке деятельности образовательной организации в направлении экологического образования для устойчивого развития (проект «Школьный экологический сертификат»), участниками которого стали образовательные организации дошкольного, школьного и дополнительного образования Санкт-Петербурга. Данный проект может быть отнесён к третьей модели интеграции – творческого (креативного) развития. Экологическая сертификация в системе образования предполагает подтверждение деятельности организации по принципам экологического менеджмента, механизмам «зелёной экономики», идеям устойчивого развития. В Санкт-Петербурге активно функционирует Ассоциация школ ЮНЕСКО, реализующих концепцию «нового гуманизма» в рамках модели ЮНЕСКО.

8. Полиаспектное изучение экологических проблем в образовательных организациях разного типа и вида; реализация гуманитарных моделей и технологий экологического образования и просвещения (художественно-эстетические, культурологические, филологические и иные гуманитарные подходы в осмыслении экологических проблем), интеграцию проблем экологии, безопасности и здоровья человека и др. Педагоги Санкт-Петербурга достойно выступают на Всероссийском конкурсе «Учитель здоровья России».

9. Становление в Санкт-Петербурге Российского Движения Школьников предполагает усиление социальной активности школьников в экологическом просвещении, волонтёрстве.

10. Интеграция формального, неформального и информального экологического образования и просвещения предполагает активное вхождение общественных экологических организаций в школьные эколого-образовательные события и мероприятия. Доминантное место сегодня в экологическом образовании занимает деятельность учреждений дополнительного образования и отделений дополнительного образования школ. Многие эколого-образовательные проекты и программы реализуют промышленные предприятия города (Детский экологический центр ГУП «Водоканал СПб», предприятие «Минерал» и др.). В Санкт-Петербурге около 88 % детей от 5 до 18 лет обучаются в коллективах дополнительного образования.

Перечисленные выше аспекты составляют фундамент и движущую силу формирования позитивных общечеловеческих ценностей, культивирования, поощрения новых социально ответственных моделей поведения человека. Вместе с тем необходимо определить проблемы, способные затруднить достижение поставленных целей. Среди них:

1. Межведомственная несогласованность деятельности при организации экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга.

2. Недостаточное ресурсное обеспечение (кадровое, научно-методическое, материально-техническое, информационное, финансовое и др.) экологического просвещения.

3. Поверхностное, эклектичное освещение экологических проблем, чаще негативного характера, в средствах массовой информации.

4. Недостаточно высокий уровень социальной активности молодёжи в экологических движениях.

5. Недостаточный уровень информированности населения города о введении экологического стиля жизни (аналогично-пропаганде здорового образа жизни).

6. Недостаточный уровень изучения экологической культуры разных категорий населения Санкт-Петербурга.

7. Недостаточный уровень доступности в повышении квалификации представителей общественных организаций в сфере освоения лучших практик отечественного и зарубежного экологического просвещения.

V. Цель и задачи формирования непрерывного экологического просвещения

Целью непрерывного экологического просвещения является формирование экологической культуры посредством организации в Санкт-Петербурге системы, включающей распространение и формирование экологических знаний, информирование о состоянии окружающей среды, использовании природных ресурсов и экологическом законодательстве, а также воспитание бережного отношения к окружающей среде всех категорий населения Санкт-Петербурга на протяжении всей жизни («просвещение в течение всей жизни»).

Основные задачи для достижения цели непрерывного экологического просвещения:

1. Создание благоприятных условий для непрерывного экологического просвещения и формирования экологической культуры на территории Санкт-Петербурга.
2. Реализация межведомственного взаимодействия органов государственной власти Санкт-Петербурга, организаций и граждан в осуществлении деятельности по экологическому просвещению и формированию экологической культуры на территории Санкт Петербурга.
3. Осуществление межрегионального сотрудничества в сфере экологического просвещения и формирования экологической культуры.

VI. Основные принципы формирования системы непрерывного экологического просвещения

Ключевыми принципами в экологическом просвещении выступают принципы природосообразности, культуросообразности и человекосообразности.

Принцип природосообразности сводится к следующему: экологическое просвещение должно строиться в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями граждан; необходимо знать зоны ближайшего развития, которые определяют возможности граждан также опираться на них при организации воспитательных отношений; необходимо направлять воспитательный процесс на развитие экологического самовоспитания, самообразования граждан.

Принцип культуросообразности предполагает, что воспитание должно основываться на общечеловеческих ценностях культуры и строиться в соответствии с ценностями и нормами тех или иных национальных культур и специфическими особенностями, присущими традициям тех или иных регионов, не противоречащих общечеловеческим ценностям.

Принцип человекосообразности предполагает рассматривать экологическое просвещение как средство выявления и реализация возможностей человека по отношению к себе и окружающему миру».

Целесообразно обозначить ряд принципов, имеющих важнейшее значение при организации экологического просвещения, а именно:

Принцип непрерывности и преемственности. Идея непрерывности вытекает из постепенности и этапности становления и развития экологической культуры, она предполагает организацию экологического просвещения на всех этапах жизни человека; на каждом из этапов могут доминировать 1-2 составляющие экологического просвещения. Идея преемственности дополняет идею непрерывности, предполагая учёт психолого-

педагогических особенностей восприятия экологической информации, закономерностей, тенденций, проблем.

Принцип новизны. Основан на использовании в различных видах коммуникации, образования, просвещения нового содержания, усиливающего интерес и мотивацию к осмыслению рассматриваемой проблемы.

Принцип неопределённости. Принцип учитывает, что современное состояние жизни человека стимулирует его к принятию самостоятельных решений, выбору стратегии своего развития и поведения, образа жизни, пониманию ценности и смысла всего происходящего в мире, пониманию своих возможностей и способов реализации в этом мире.

Принцип PR. Принцип PR (PublicRelations) в контексте экопросвещения направлен на создание, продвижение и рекламу с использованием средств распространения информации, в том числе региональными эколидерами.

Принцип многообразия и разнообразия. Раскрывает принцип разнообразия Эшби в педагогическом контексте. Его смысл состоит в устойчивости систем при повышении разнообразия её структуры.

Принцип прогностичности. Актуализирует проблему формирования у человека чувства предвидения и заботы о будущем, способности прогнозировать последствия экологических проблем, пути их решения, проектировать условия сохранения генофонда биосферы и здоровья человеческих популяций.

Принцип проектирования и моделирования. Предполагает широкое использование в методическом инструментарии экологического просвещения социально-экологических проектов в области проблем окружающей среды и безопасности человека, моделей организации экопросвещения на основе сформированного экологического сознания, мышления, поведения, что в целом составляет феномен экологической культуры.

Принцип «жизненных ситуаций». Предполагает использование в содержании просвещения конкретных или виртуальных проблемных жизненных и иных ситуаций (кейсов).

Принцип системности и синергетизма. Предполагает рассматривать экологическое просвещение как систему, соединяющую различные компоненты по разным основаниям в единую целостность; взаимодействие систем между собой, образуя метасистемы с особыми характеристиками и свойствами.

Принцип предосторожности. Раскрывает известное изречение Эмерсона «Везде, где есть жизнь, есть и опасность». Принцип предосторожности требует переключения внимания с анализа предсказуемых последствий на осознание возможности непредсказуемого неблагоприятного развития.

Принцип интеграции. Ориентирует на организацию процесса просвещения, предполагающего для решения поставленных задач соединения, синтеза, объединения собственного и постороннего опыта, создания «обратной связи», интерактивного диалога субъектов экологического просвещения.

Принцип региональности. Предполагает учёт в экологическом просвещении регионального компонента: национальных и культурных традиций, природных и социально-экономических условий, использование в содержании экологического просвещения информации, характерной для данного региона, организация просветительного процесса на основе лучших традиций региона.

Принцип устойчивого развития. Предполагает информирование населения России и Санкт-Петербурга о приоритетных направлениях развития мирового сообщества и целях его устойчивого развития.

Принцип всеобщности и открытости (широкого охвата всех слоёв населения). Предполагает реализацию экологического просвещения среди всех категорий населения, проявляется в становлении открытого общества через процессы массовой и межкультурной коммуникации.

Принцип комплексности и межведомственности. Предполагает решение экологических проблем как проблем комплексных, много аспектных, междисциплинарных на основе межведомственного взаимодействия, сетевых форм этого взаимодействия.

Принцип патриотизма. Направлен на воспитание патриотов своей страны при организации экологического просвещения населения.

Принцип интеграции формального, неформального и информального образования. Реализует идею вариативного подхода к формированию экологической культуры человека (общества), основанного на объединении усилий формальных и неформальных структур образования и просвещения.

VII. Основные направления деятельности по реализации Концепции

Пространство функционирования и развития системы непрерывного экологического просвещения, направленной на формирование экологической культуры отдельного петербуржца и населения Санкт-Петербурга, представлено тремя базовыми средами, каждое из которых может выступать как самостоятельное организующее начало, или обеспечивать органическое единство - платформу позитивных перемен:

1. *Городская культурно-историческая среда* как образовательное пространство экологического просвещения населения, создающее психолого-эмоциональный климат, направленный на формирование, созидание, развитие экологической культуры.
2. *Городская научно-производственная среда* как источник экологического просвещения населения в контексте взаимопроникновения идей экологии как науки и базы для разработки безопасных производственных технологий.
3. *Природная среда (пригороды Санкт-Петербурга)* как образовательная среда экологического просвещения населения города, предоставляющая широкие возможности для реализации разнообразия организационно-методических форм развития экологической культуры в естественных природных условиях.

Система просвещения может рассматриваться также с позиции непрерывности, с которой принято рассматривать существование и развитие социальных систем, например, образовательная система города (страны), а также с актуальной позиции lifelonglearning- «образование в течение всей жизни». Ключевым фактором здесь является возраст вовлечённых в эти процессы людей (т.н. возрастной подход).

Другим основанием(интегратором) в становлении системы может выступать принадлежность компонентов системы к разным экономическим образованиям, например, государственные учреждения, автономные учреждения, коммерческие и некоммерческие организации, общественные организации и др.

Ещё одним основанием становления системы может быть принадлежность её компонентов к разным ведомствам, взаимодействующим между собой для достижения единой цели- формирования экологической культуры, например, учреждения экологии, культуры, образования, здравоохранения, физической культуры и спорта, молодёжной политики и др.

Возможным основанием становления системы может быть совокупность процессов, направленных на достижение единой цели, в нашем случае – экологической культуры через воспитание, информирование и распространение экологической информации (процессный подход).

Сопоставление возрастного и процессного подхода позволило определить понятия «непрерывное экологическое просвещение» и «система непрерывного экологического просвещения», а также заключить: все обозначенные подходы являются основными для системы непрерывного экологического просвещения населения на территории Санкт-Петербурга. Данная Концепция определяет ещё один подход, базирующийся на современных понятиях экологической культуры:

а. видение, определение экологической проблемы;

б. формирование личностных качеств человека, характеризующих его как экологически культурного человека, да и человека вообще (нравственный императив);
в. умение действовать в окружающей среде по экологическим правилам, нормам, требованиям (экологический императив).

Можно сформулировать логику организации, «развёртывания» экопросвещения в соответствии с этими положениями, а именно:

1. Через «экологическую проблему»: экологическая проблема - трансформация экологической проблемы в просветительскую задачу - практическая деятельность через различные технологии по решению просветительской задачи.
2. Через «человеческие качества»: определение желаемого личностного результата экопросвещения - выбор конкретной экологической ситуации или её моделирование для формирования данного результата - различные виды деятельности по решению данной экологической ситуации.
3. Через «экологическую деятельность»: выбор вида экологической деятельности - выбор конкретной экологической ситуации, для решения которой необходимо владение данным видом деятельности - практическая реализация данного вида экологической деятельности.

Содержательный блок непрерывного экологического просвещения. Отбор содержания экологического просвещения целесообразно проводить с учётом актуальных и перспективных задач рационального природопользования и охраны окружающей среды, в частности: охрана и расширение «зелёных зон» Санкт-Петербурга в увязке с проблемой контроля качества воздушной среды; внедрение системы раздельного сбора и утилизации отходов производства и потребления, а также складирования извлекаемых при дночерпательных работах грунтов; расширение сети ООПТ.

Кроме того, при отборе содержания экологического просвещения необходимо усилить практико-ориентированный характер экологических знаний и умений - тех компетенций, которые могут обеспечить «экологический стиль» жизни человека (например, экологическая маркировка продуктов питания и оборудования, использование ресурсосберегающих и энергоэффективных технологий, простейшие методы оценки состояния среды (кислотности почв, нитратов в продуктах питания, запылённости воздуха, радиационного фона и др.). Реализация данной концепции осуществляется в рамках следующих ключевых направлений:

1. Информирование о научных направлениях развития современной экологии, охраны окружающей среды и рационального природопользования.
2. Информирование об экологическом состоянии окружающей среды в мире, стране, городе, районе.
3. Информирование о нововведениях в экологическое законодательство в России, Санкт-Петербурге.
4. Информирование о практическом применении экологических законов, принципов, правил в повседневной жизни и профессиональной деятельности петербуржцев.
5. Использование возможностей формирования экологической культуры человека через гуманитарное познание окружающего мира (литературу, живопись, фотографию, музыку, театр и др.).
6. Информирование о становлении инновационных форм «зелёной экономики», «общества знаний» и др.
7. Информирование о продвижении в разные сферы современной экономики идей стратегии устойчивого развития.
8. Информирование о деятельности общественных организаций, в том числе и религиозных организаций, способных формировать особое восприятие окружающего мира, мироощущение, ядром которого является высший этический принцип - единство человека и природы.

9. Организация и реализация совместных межрегиональных эколого-просветительских проектов, в первую очередь, с Ленинградской областью.

Технологический блок может быть представлен в виде следующих приоритетных технологий:

1. Пропаганда экологического стиля жизни, «озеленения», иных проектов и программ экологического просвещения.
2. Проведение массовых общегородских мероприятий, акций экологического направления (День окружающей среды, День Земли, День Балтийского моря, мероприятий, посвящённых устойчивому развитию и др.).
3. Проведение экологических субботников на территориях по месту жительства;
4. Проведение экологических интерактивных мероприятий с получением обратной связи, социологических исследований по изучению отношения различных слоёв населения к экологическим проблемам городской среды.
5. Цифровизация экологического просвещения может осуществляться через сайты, публикующие экологическую информацию, государственных и негосударственных учреждений, общественных организаций, интернет-ресурсы, связанные с темой экологии, интерактивные веб-приложения, нацеленные на увеличение осведомленности об экологических проблемах и путях их решения и др.
6. Инициирование публикации материалов на экологическую проблематику в СМИ, организации экологических передач на радио и телевидении.
7. В системе постдипломного образования на базе учреждений высшего и дополнительного профессионального образования предусмотреть курсы повышения квалификации и профессиональной переподготовки лидеров и членов общественных организаций, НКО, представителей органов власти и др.
8. Проведение смотров, конкурсов, форумов по разным экологическим проблемам города и организации экологического просвещения населения Санкт-Петербурга.
9. Использование в экологическом просвещении гуманитарных технологий духовно-нравственного развития петербуржцев, например, при решении проблемы домашних и бездомных животных в городе и др.
10. Опыт экологического образования и просвещения высших учебных заведений Санкт-Петербурга ориентирует на необходимость реализации Концепции непрерывного экологического просвещения не только в реальных условиях, но и в виртуальном пространстве - с широким использованием цифровых технологий, сети Интернет, гаджетов, интернет-ресурсов, связанных с темой экологии, цифрового инструментария «дополненной реальности», интерактивные инструменты, виртуальные лаборатории и тренажеры и др.

Развёртывание экологического просвещения в масштабах, предусмотренных данной Концепцией, не может быть реализовано без учёта специфики работы со взрослыми (эта проблема успешно решается в рамках науки об образовании взрослых – андрагогики). В контексте экологического просвещения данное направление целесообразно рассматривать в трёх форматах: 1. Экологическое просвещение в рамках формального образования (все формы постдипломного образования и просвещения, самообразование). 2. Экологическое просвещение в рамках неформального образования (все формы взаимодействия в профессиональных сообществах - педагогическом, инженерном, бизнес-сообществе, в т.ч. самообразования и пр.). 3. Экологическое просвещение в рамках информального образования – для представителей всех категорий взрослого населения. Особое место в реализации информального концепта образования принадлежит различным формам визуализации информации, главным обозом, социальной рекламе, что необходимо учитывать при реализации Концепции.

Следует учитывать также ряд специфических моментов, связанных с лицами пенсионного возраста, пожилых людей. Опыт зарубежных стран демонстрирует, что лица пенсионного возраста при определённых условиях занимают довольно активную позицию

в вопросах экологии. Один из важных факторов, который необходимо учитывать при развёртывании работы с пенсионерами сводится к следующему: в фокусе внимания данной части населения - проблемы экологии, максимально приближенные к месту проживания, экология собственного быта (замена привычной бытовой химии на «экологичные» аналоги, раздельный сбор отходов, приёмы электро- и водосбережения и др.).Ещё одно обстоятельство – ограниченность поставщиков экологической информации, а также форм и методов её адаптации для этой категории населения. Именно эти обстоятельства обращают на себя внимание в первую очередь и должны быть учтены.

Особого внимания заслуживает часть населения, которая не активна – т.е. не принимает и не планирует принимать участие в экологических мероприятиях, акциях по экологическому просвещению – в Концепции условно обозначена как «пассивная». Возрастной состав этой группы - от лиц школьного до пенсионного возраста. Для данной части населения необходим особый индивидуальный, личностно-ориентированный подход, учитывающий психологические особенности восприятия ими проблем окружающей среды. Наиболее продуктивным форматом работы с данной категорией населения является информальное образование. Ключевой аспект просвещенческой работы в этом случае – интеграция в повседневную жизнь (рекламные ролики, мультипликационные фильмы, предваряющие кинопоказы, реклама в учреждениях культуры, торговли, здравоохранения, рекламная нагрузка на товары повседневного спроса и пр.). Основные направления деятельности реализуются как в реальном, так и в виртуальном пространстве. Такой формат организации работы позволяет расширить перечень инструментов обратной связи и предъявить особые требования к ним. Перспективными формами работы могут являться реальные и виртуальные приёмные, использование различных интерактивных технологий.

Следует также остановиться на вопросах, связанных с людьми с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), которые сталкиваются сегодня с целым комплексом разнообразных проблем (отсутствие связи с внешним миром, ограниченная мобильность, отсутствие контактов с людьми и общения с окружающей природой, недоступность ряда культурных ценностей и др.). Человек с ограниченными возможностями не должен выступать пассивным объектом социальной помощи, ибо в нашей стране он имеет право на удовлетворение всех потребностей, в том числе и социальных - в познании, общении и творчестве. Мероприятия экологического просвещения, рассчитанные на широкую аудиторию, должны быть организованы таким образом, чтобы люди с ограниченными возможностями здоровья имели к ним доступ. На экологических маршрутах и в целом по природным комплексам рекреационного назначения в Санкт-Петербурге должна быть создана безбарьерная среда. Материалы экологического просвещения должны быть доступны для людей с ограничениями по слуху или зрению. Информация должна быть как можно полнее представлена и хорошо иллюстрирована фото-, видео- и аудиоматериалами в Интернете.

Определёнными возможностями в контексте экологического просвещения, формирования нравственно-этического отношения к окружающей среде, продвижения идеи ценности и уникальности всех форм жизни обладают религиозные организации (объединения). Возможным ориентиром деятельности здесь может являться введение в сферу нравственной ответственности человека растительного и животного миров, одобрение экологически рационального поведения.

Важную роль могут играть и культурно-просветительские мероприятия и проекты, ориентированные на поиск позитивных объединяющих ценностей (между культурами, религиями, философиями). Данная деятельность может дополняться издательской деятельностью – выпуском агитационно-информационных листков, плакатов.

Проведение смотров, конкурсов, форумов по разным экологическим проблемам города и организации экологического просвещения населения Санкт-Петербурга,– важный инструмент реализации Концепции. В этой связи необходимо отметить

настоятельную необходимость расширения деятельности журналистского сообщества, её ориентацию на пропаганду экологических знаний, раскрытие позитивного опыта природоохранной деятельности, развитие этических норм в тесном взаимодействии с общественными структурами. В этом отношении представляется перспективным проведение городских конкурсов экожурналистов по различным номинациям, например, «Лучшая научно-просветительская статья по проблемам …», «Лучший фельетон…», «Лучшая фотография…». Подобный опыт в Санкт-Петербурге имеется, его надо развивать и разнообразить.

При организации экологического просвещения целесообразно соблюдать экологические требования (критерии), позволяющие рассматривать мероприятия как экологически сообразные. К таким критериям целесообразно отнести:

-экономное использование материалов и энергии;

-использование экологических источников энергии и экологического режима работы оборудования;

-неиспользование материалов с большим сроком саморазложения или специальных методов утилизации (пластмассовые бутылки и стаканы и др.);

-использование экологических продуктов питания;

-проведение мероприятий в помещениях с высокими показателями экологичности и комфортности (например, запылённость, влажность, температура) и др.

Наиболее востребованные эффективные организационные формы и технологии экологического просвещения применительно для конкретных категорий населения города приведены в Таблицах №№ 2, 3 и 4, а также в Приложении 7.

Таблица 2

Эффективные формы и технологии экологического просвещения для воспитанников дошкольных образовательных учреждений, учащихся начальной и старшей школы

	Семейное просвещение	Дети дошкольного возраста	Учащиеся начальной школы	Учащиеся основной и старшей школы
Основные технологии просвещения	Семейные чтения. Экологические праздники, фестивали. Творческие проекты по формированию навыков ухода закомнатными растениями и домашними животными	Экологические игры. Наблюдение и экскурсии в природу. Экологические проекты, направленные на воспитание грамотного и этичного отношения к животным, растениям.		Проектная деятельность. Экологические исследования. Внеклассная культурно-досуговая деятельность.
Вспомогательные /специфические технологии	Семейный экологический туризм. Эколого-просветительские проекты.	Просмотр видеоматериалов. Театрализация как средство воспитания экологического сознания.	Экологические праздники, фестивали. Экологические театры.	Экологические акции. Экскурсии. Волонтёрская деятельность. Социально-экологические проекты (озеленение, субботники и др.).Школьные «зелёные СМИ».

Таблица 3

Эффективные формы и технологии экологического просвещения для учащихся учреждений среднего профессионального образования (УСПО), студентов высших учебных заведений и рабочей молодёжи

	Учащиеся УСПО	Студенты вузов	Рабочая молодёжь
Основные технологии просвещения	Состязательные мероприятия познавательного характера. Экологические игры. Экскурсии.	Проектная деятельность. Волонтёрская деятельность. Цифровые технологии. Семинары. «Общество экологических знаний» для школьников.	Цифровые технологии. Социальная реклама.
Вспомогательные /специфические технологии	Выставки и обзоры по вопросам охраны природы. Создание экспозиций.	Экологические акции. Проведение бесед и круглых столов. Публицистическая деятельность.	СМИ. Видеопрезентации. Эколого-краеведческие конкурсы.

Таблица 4

Эффективные организационные формы и технологии экологического просвещения для взрослого населения и пенсионеров

	25-35 лет	36-54 лет	55 лет и старше	Пенсионеры
Основные технологии просвещения	Цифровые технологии. Экологические акции. Квесты. Профессиональные конкурсы.	Цифровые технологии. Социальная реклама. Работа по формированию экологического стиля жизни в рамках массовых мероприятий, проводимых в городе.	СМИ. Социальная реклама.	Социальная реклама. Экологические праздники, фестивали.
Вспомогательные /специфические технологии	Волонтёрская деятельность. Экологический туризм.	Экологический туризм. Профессиональные конкурсы.	Субботники. Театр. Выставки. Профессиональные конкурсы.	Технологии музейной педагогики. Занятия «Экологического общества знаний».

Инфраструктура имеет важное значение для эффективности экологического просвещения населения в Санкт–Петербурге (краткий обзор ресурсного обеспечения непрерывного экологического просвещения в образовательных организациях Санкт-Петербурга приведён в Приложении 6). Это требует совершенствования уже имеющейся объектов инфраструктуры и в тоже время создания новых объектов, отвечающих современным запросам экологического просвещения, в частности:

1. Совершенствование инфраструктуры экологического просвещение ООПТ Санкт-Петербурга (создание новых визит–центров, увеличение количества экомаршрутов, в том числе виртуальных, создание экотроп выходного дня, создание экотроп для людей с ограниченными возможностями передвижения – инвалиды–колясочники).

2. Создание инфраструктуры экологического туризма, т.к. спрос на экомаршруты остаётся стабильным, а в перспективе только увеличится (оборудованные экотропы, места отдыха, видовые площадки, парковки, оборудованные точки для приготовления еды, устройства для наблюдения за животными и птицами. Организация экотроп для водных и конных туров, зимой для лыжников, в весенне-осенний период экотропы для велосипедистов. Создание кольцевых и радиальных маршрутов.

3. Создание инфраструктуры для людей с ограниченными возможностями передвижения и восприятия окружающего мира (слабовидящие, незрячие, глухие), например, сенсорные сады.

4. Создание новых объектов экологического просвещения через общение с животными с обязательным соблюдением законодательства Российской Федерации и Санкт-Петербурга по содержанию и функционированию подобных объектов.

5. Развитие инфраструктуры экологического просвещения на водных объектах Санкт-Петербурга (например, плавающий ЭкоДом, экологический корабль, выполняющие функцию офиса и площадки для проведения исследований непосредственно находящихся на водном объекте).

6. Совершенствование работы по экологическому воспитанию на пришкольных участках (пришкольный участок как объект инфраструктуры экологического просвещения).

7. Совершенствование работы по экологическому воспитанию в садах и парках Санкт–Петербурга (создание экологических центров, офисов, проведение массовых мероприятий и организация экологических исследований для школьников и студентов).

8. Создание инфраструктуры эко-промышленного туризма (вовлечение в процесс экологического просвещения предприятий и бизнес-структур Санкт–Петербурга). В перспективе – создание маршрута «Эко-промышленное кольцо Санкт–Петербурга».

9. Создание инновационной подсистемы в виде научно-экспериментальной базы для усовершенствования существующих и разработки новых природоохранных проектов и программ.

10. Развитие инфраструктуры в Интернете для непрерывного экологического просвещения в Санкт-Петербурге с разработкой, развитием и поддержкой информационных страниц, форумов, специализированных сайтов с размещением и обсуждением экологической информации, созданием и пополнением региональной экологической электронной библиотеки, разработкой познавательных видеороликов и их комплексов, открытых онлайн-курсов, ориентированных на разные возрастные и социальные группы (в том числе с использованием Экологического портала Санкт-Петербурга). На Экологическом портале Санкт-Петербурге сбор ссылок на действующие полезные для экологического просвещения Интернет-ресурсы, в том числе на образовательные материалы на сайтах образовательных учреждений различного статуса.

Обобщая рассмотренные положения, раскрывающие суть экологического просвещения, можно предложить образ системы непрерывного экологического просвещения петербуржцев, ключевыми элементами которой являются учреждения государственного и частного сектора, общественные структуры, интернет-пространство.

Государственный сектор может быть представлен: учреждения системы непрерывного образования (детские сады, школы, лицеи, гимназии, учреждения среднего специального образования; УСПО, УВПО, УДО и др.); учреждения культуры (театры, музеи, библиотеки, выставки и др.); Ботанический сад; Зоопарк; Цирк; учреждения физкультуры и спорта; ООПТ; СМИ; промышленные предприятия; научно-исследовательские организации и пр. Вектор активности государственных учреждений направлен на эффективное и качественное выполнение государственных программ в области экологического просвещения, обеспечение открытости и достоверности предоставляемой экологической информации.

Частный сектор: учреждения, предоставляющие частные образовательные, воспитательные услуги, организации, осуществляющие досугово-развлекательную деятельность, экологическое предпринимательство и иные бизнес-структуры и пр. Вектор активности частных учреждений ориентирован на пропаганду эколого-экономических решений, инициацию и поддержку экологических проектов по профилю своей профессиональной деятельности, реализацию принципов ответственного бизнеса.

Общественный сектор: волонтёрское движение; общественные организации детей, студентов и взрослых, Российское движение школьников; религиозные организации и пр. Вектор активности общественных организаций нацелен на становление гражданского общества в России, их деятельность во многом покрывает лакуны экологических проблем, которые государственными структурами не решаются системно.

Интернет-пространство: онлайн-курсы, просветительские порталы, сайты, социальные сети. Вектор активности всех организаций, работающих в цифровом пространстве, направлен на обеспечение открытости, доступности и качества предоставляемой информации.

Данная система в процессе своего развития может пополняться новыми компонентами. Для координации всех компонентов модели, несомненно, должна быть создана координационная структура (совет), инициирующая инновационные подходы и формы творческого взаимодействия.

Трансформация и модернизация инфраструктуры экологического просвещения, обеспечение её непрерывности на всех ступенях - от дошкольного до постдипломного уровня – требует *финансовой поддержки* эколого-просветительских проектов, программ, мероприятий из бюджета города и внебюджетных источников.

VIII. Ожидаемые результаты и возможные риски при реализации Концепции

Ожидаемые социально-просветительные и образовательные результаты реализации концепции непрерывного экологического просвещения можно обозначить в следующих положениях:

1. Наблюдается позитивная тенденция повышения активности населения Санкт-Петербурга в области охраны окружающей среды, становления безопасной и здоровой городской среды, устойчивого развития региона.

2. Повышается просветительский и образовательный потенциал деятельности учреждений культуры, образования, промышленности, экономики и др.; создаются условия для выполнения ключевых задач Концепции:

- информирование о состоянии окружающей среды в настоящее время и в прогнозируемом будущем;
- информирование о законодательстве в области окружающей среды, её охраны, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования;
- пропаганда экологических знаний как системы знаний о взаимодействии живых систем, включая, человека и человечество в целом с окружающей средой (природной, социальной, техногенной, культурной и др.);
- формирование позитивного отношения к экологической, природоохранной деятельности в структуре современной экономики, профессии эколога;
- воспитание ценностного отношения к окружающей среде на основе принципа «благоговенья перед жизнью».

3. Реализуется комплексный мониторинг состояния экологической культуры горожан (в дальнейшем, культуры устойчивого развития), с учётом психолого-педагогических, социальных, культурологических и др. особенностей разных возрастных и профессиональных групп, материалы которого являются основанием для принятия управленческих решений.

4. Инновации в формальном экологическом просвещении и образовании служат инициациями продвижения различных форм неформального и информального образования и просвещения(волонтёрское движение, социальная реклама, молодёжные акции и др.).

5. Осуществляется координация и научно-методическое сопровождение экологического просвещения в интересах устойчивого развития (функционирование координационной структуры/центра).

6. Минимизируется дисбаланс в развитии экологического просвещения в образовательных организациях разных типов и видов, включая дошкольное, школьное, дополнительное и профессиональное образование.

7. Минимизируется дисбаланс в профессиональной компетенции педагогов, руководителей образования и родителей (законных представителей), экологов и руководителей предприятий, обучающихся в сфере экологического просвещения населения.

8. Широко используются цифровые технологии формирования системы экологических знаний, в информировании об экологических проблемах города, в пропаганде экологического стиля жизни.

9. На экологическое просвещение выделяется достаточное ресурсное, включая, финансовое, обеспечение как из бюджета города, так и из внебюджетных источников.

10. Прогресс в становлении личности и экологической культуры петербуржца, в его готовности вести экологичный образ жизни в быту и на производстве.

11. Широко используются модели и инновационный опыт экологического просвещения в интересах устойчивого развития регионов Российской Федерации и зарубежных стран.

Таблица 5

Прогнозы воздействия планируемой деятельности на состояние основных компонентов окружающей среды Санкт-Петербурга

№	Состояние и проблемы основных компонентов окружающей среды	Прогнозируемые результаты
1.	Состояние атмосферного воздуха	Формирование бережного отношения к природным ресурсам приведёт к уменьшению выбросов в атмосферный воздух и улучшение показателей его качества.
2.	Состояние водных объектов	
3.	Состояние почв и грунтов	Проведение проектов и программ по уборке загрязнённых территорий приведёт к улучшению качества земельных территорий и почв. Формирование навыков соблюдения экологических правил приведёт к содержанию в чистоте городских территорий и почв.
4.	Состояние биоты (биологического разнообразия)	Соблюдение экологических правил общения жителей города с биологическими объектами (растениями и животными), синантропными видами (бездомные животные и др.) приведёт к улучшению качества городской экологической среды.
5.	Состояние ООПТ города	Активное участие жителей города в мероприятиях Дирекции ООПТ приведёт к улучшению качества их состояния.
6.	Состояние проблемы отходов	Раздельный сбор мусора приведёт к уменьшению доли захоронения твёрдых бытовых отходов. Формирование навыков рационального потребления приведёт к снижению количества отходов в городе.
7.	Состояние фона физических воздействий: шумового, электромагнитного, вибрационного, радиационного и др.	Формирование навыков экологического поведения, соблюдения экологических правил жизни в городе приведёт к экологически грамотному владению источниками физических воздействий в том числе шумового, электромагнитного, вибрационного, радиационного и других.
8.	Состояние фактов, влияющих на изменение климата	Пропаганда экологически грамотных решений в профессиональной сфере деятельности человека приведёт к обязательной экологической (государственной и общественной) экспертизы принимаемых управленческих решений в области сжигания отходов, развития разных видов энергетики и др.
10.	Состояние факторов, влияющих на разрушение озонового слоя	Пропаганда экологически грамотных решений в профессиональной сфере деятельности человека приведёт к обязательной экологической (государственной и общественной) экспертизы принимаемых управленческих решений в области сжигания отходов, развития разных видов энергетики, использования оборудования на основе озоноразрушающих веществ (фреоны и др.) и др.
11.	Состояние факторов, влияющих на здоровье петербуржцев	Пропаганда экологически грамотных решений в бытовой и профессиональной сферах деятельности человека и правил поведения приведёт к формированию здорового образа жизни петербуржцев в здоровой окружающей среде города

В наиболее общем виде среди возможных сценариев развития экологической культуры населения Санкт-Петербурга возможны оптимистический и пессимистический сценарии.

Оптимистический сценарий можно описать в следующих основных положениях:

-нарастает внимание населения к экологическим проблемам;

-изучается и учитывается зарубежный опыт решения экологических проблем;

-принимается ряд законодательных актов и постановлений правительства по совершенствованию охраны окружающей среды, в том числе по экологическому просвещению населения;

-усиливается массовое экологическое движение в городе;

-экологическое просвещение проводится с использованием всех возможных методов, всеми доступными средствами;

-развитие Санкт-Петербурга идёт в соответствии с принципами устойчивого развития, население обладает относительно высоким уровнем экологической культуры.

Пессимистический сценарий можно представить следующим образом:

-не соблюдается законодательство в области охраны окружающей среды, рационального природопользования и обеспечения экологической безопасности;

-принципы устойчивого развития декларируются, но на практике не соблюдаются, происходит неуклонное ухудшение экологической обстановки;

-акции в защиту природной среды не вызывают позитивной реакции общественности;

-уровень экологической культуры населения города падает.

Обозначенные сценарии могут реализовываться по двум траекториям: *1. Лидерство Санкт-Петербурга*; *2. Санкт-Петербург вместе со страной*. Теоретически возможна и *третья траектория – отставание Санкт-Петербурга*.

Можно выделить три траектории реализации разработанных сценариев, которые метафорично могут быть представлены следующим образом:

1. Траектория «Плывём куда хотим», аналогично резолюции Международного форума по устойчивому развитию «Будущее, которого мы хотим» (2012 г.), предполагающей активное формирование безопасной, здоровье созидающей, экологической среды в просветительских и образовательных организациях и, как следствие, городской среды, направленной на устойчивое развитие – «среды устойчивого развития».

2. Траектория «Плывём куда надо»– формальная траектория, предполагающая только выполнение нормативных предписаний, спускающих сверху (разовые всероссийские уроки или акции, использование типовых методических рекомендаций и др.).

3. Траектория «Делаем вид, что плывём»– траектория, показывающая хорошие показатели и результаты в отчётах и аналитических справках; в действительности все мероприятия носят формальный характер.

Риски и возможные меры по их предупреждению. Оптимистический сценарий развития экологического просвещения предполагает как системную организацию разных видов деятельности направленной на формирование экологической культуры населения, так и благоприятные социально-экономические условия функционирования системы экологического образования в стране и регионе. Неблагоприятные условия несомненно будут проявляться в разных рисках достижения прогнозируемых результатов.

Ориентируясь на оптимистический сценарий развития экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга в рамках условного сценария «Плывём куда хотим», нельзя не увидеть ряд рисков, которые заложены в пессимистическом сценарии и траекториях «Плывём куда надо» и «Делаем вид, что плывём». Данные риски условно можно разделить на три группы, тесно связанные между собой вектором устойчивого развития:

1. Социальные риски - риски, связанные с недоверием общества к возможностям и эффективности реализации Концепции, которые проявляются чаще всего через декларативный формат планируемых направлений деятельности, их формальный характер (отчёты, проценты, количественные показатели и др.). Мерами предупреждения и преодоления социальных рисков могут выступать открытость, массовость, объективная информация, а также обоснованная система оценки эффективности реализуемых программ, проектов, мероприятий.

2. Экологические риски – риски, возникающие между несоответствием реально существующего стиля жизни горожан, состоянием составляющих окружающей среды, использованием экологических, природоподобных технологий производства, «озеленения» бытовой и профессиональной среды человека и др. и декларируемой информации в средствах массовой информации, на каналах телевидения и радио, в интернете и др. Предупреждение экологических рисков обеспечивается открытостью и достоверностью информации о состоянии окружающей городской среды, использование экологических технологий на предприятиях города и «озеленения» экономики в целом.

3. Экономические риски – риски, связанные с недостаточным финансированием проектов, программ и мероприятий в области экологического просвещения в рамках

бюджетного финансирования, недостаточной сформированностью состояния экологической ответственности в бизнес-структурах. Предупреждением экономических рисков может стать дополнительное финансирование экологического просвещения по наиболее важным проектам и программам из городского бюджета и стимулированием бизнес-сообщества в поддержке экологических просветительских проектов, программ, мероприятий; активное использование заинтересованными организациями президентских грантов, финансовой поддержки из отечественных и зарубежных фондов.

Самостоятельным видом можно обозначить п*сихологические риски* возможных прогнозных моделей и траекторий развития экологического просвещения на территории СПб, которые состоят в следующем:

-несоответствие декларируемых подходов к созданию экологически благоприятной городской среды и её действительным состоянием;

-доминирование негативной информации об экологическом состоянии городской среды и уровне экологической культуры горожан в информационном пространстве СПб, СМИ, на сайтах государственных и общественных организаций;

-появление «закрытой» информации об экологическом состоянии городской среды в целом или на её отдельных объектах (заводах, предприятиях, электростанциях и др.), слухов о чрезвычайных ситуациях и др.

Профилактика психологических рисков – одно из ключевых направлений массового непрерывного экологического просвещения населения города. В настоящее время методы риск-менеджмента- управления рисками - широко используются в практике экологического просвещения (ограничение количества венчурных, т.е. с высоким уровнем риска, проектов и программ, аутсорсинг затратных рискованных функций, формирование ресурсных резервов и др.).

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) при реализации Концепции непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга приведена в Приложении 9.

Эффективность реализации Концепции целесообразно проводить по составляющим экологического просвещения и критериям формирования экологической культуры как результата экологического просвещения.

Эффективность реализации Концепции целесообразно проводить по составляющим экологического просвещения и критериям формирования экологической культуры как результата экологического просвещения.

В качестве комплексного, интегрального показателя (индикатора) состояния экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга может выступать уровень экологического просвещения (УЭП), количественное значение которого получается в процессе экспертной оценки членами Координационного совета по экологическому просвещению, экологическому образованию и формированию экологической культуры на территории Санкт-Петербурга с привлечением (в случае необходимости) представителей экспертного сообщества. Порядок проведения оценки такого показателя определяется и утверждается Координационным советом.

При этом для проведения оценки УЭП возможен учет следующих показателей:

- охват населения экологическими мероприятиями – сумма участников по всем мероприятиям за рассматриваемый период;
- количество посетителей на информационных ресурсах Санкт-Петербурга с экологической информацией за рассматриваемый период;
- количество проведенных мероприятий эколого-просветительского характера, включая конференции, форумы, семинары, круглые столы и т.д.;
- количество обращений граждан в Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;
- количество «лайков» в социальных сетях;
- объемы затраченных финансовых средств на эколого-просветительские мероприятия;

- др.

Предполагаемая периодичность проведения оценки УЭП в вышеуказанном формате – ежегодно.

Также возможна (при необходимости и выделения соответствующих финансовых средств) дополнительная (расширенная) оценка УЭП, которая представлена в Приложении 11.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Анализ научных исследований по проблеме непрерывного экологического просвещения населения

Проблема формирования и развития экологической культуры дошкольников, младших и старших школьников, студентов, педагогов и др. рассматривается в исследованиях как в рамках педагогических специальностей: 13.00.01 (работы С.В. Алексеева, А.Н. Захлебного, И.Д. Зверева, Г.Н.Каропы, С.Г. Гильямировой, Н.А.Рыжовой и др.), 13.00.08 (работы Н.Д.Андреевой, С.Н.Глазачева, Н.М.Александровой, В.П.Соломина идр.), 13.00.02 (работы В.М.Назаренко, И.Т.Суравегиной, И.Н.Пономаревой, Л.В.Моисеевой, Г.С.Камериловой, Н.Ф. Винокуровой, В.В. Николиной, Э.А. Турдикулова, З.И.Тюмасевой, Т.М.Носовой и др.), так и в рамках других специальностей: философии (Е.В. Никонорова, А.И.Субетто, А.Д.Урсул, А.Н.Чумаков, Э.В.Гирусов, А.А.Горелов, Н.М.Мамедов и др.), социологии (Д.Ж.Маркович, Е.Э.Смирнова и др.), психологии (В.А.Ясвин, С.Д.Дерябо, В.Н.Панов, Ю.Н. Кулюткин, К.Левин, Дж.Гибсон и др.).

В системе экологического образования и просвещения в России (на примере Санкт-Петербурга) условно можно выделить несколько смысловых направлений, которые можно рассматривать как основные этапы этого развития:

1. *Биологический* – этап, активного распространения экологических знаний через преподавание биологии. В системе образования ведущие учёные, методисты–биологи (Н.М.Верзилин, И.Д.Зверев, В.М.Корсунская, Н.А.Рыков, Ю.И.Полянский, И.Н.Пономарева, И.Т. Суравегина, А.Н. Захлебный и др.) осуществляли экологический всеобуч через изучение основных разделов классической экологии (аут-, дем-, и синэкологию), разнообразные формы экспедиционной и экскурсионной работы (выезды в заповедники и заказники, создание экологических троп, биолого-экологические исследования и мероприятия и др.). Именно на этом этапе стараниями методистов и биологов проведено обновление программы по биологии, а именно, включение основ экологии в биологическое образование с целью развития у школьников элементарной экологической грамотности на уровне «экологической информированности».

2. *Биолого-географический* – этап, в рамках которого основное внимание к экологической тематике переходит от биологии к географии, при этом экологические знания как и прежде остаются в поле зрения методистов – биологов. Однако, географическая составляющая несомненно доминирует: изучение естественных и изменённых ландшафтов, геоэкологические исследования по изучению различных геосистем, полевые работы по географии и экологии своего края, создание экологических карт и атласов и др. Учёные – методисты и географы (А.В. Даринский, В.В.Дмитриев, Т.С. Комиссарова, С.Б.Лавров, В.Г. Морачевский, Г.К.Осипов, В.Д.Сухоруков, Д.П. Финаров, А.И.Чистобаев и др.) внесли значительный вклад в развитие этого направления экологического образования в Санкт-Петербурге.

3. *Естественнонаучный* – этап, интегрирующий многие учебные предметы естественнонаучного цикла, и в первую очередь, к биологии и географии мощно присоединились химия и интегративный курс «Естествознание». В рамках реализации данного подхода особое внимание методистов отводится проведению экологических

практикумов на основе широкого использования физико-химических и биологических методов, включению экологических знаний и умений практически во все разделы естественнонаучных дисциплин. Среди специалистов в этом направлении можно назвать Н.М.Александрову, И.Ю.Алексашину, С.В.Алексеева, Н.Д.Андрееву, Н.В.Груздеву, Н.Е.Кузнецову, В.Н.Максимову, И.Н.Пономареву, И.Т.Суравегину и др.). Данное направление нашло отражение и в образовательных программах подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации учителей предметов естественнонаучного цикла.

4. *Социогуманитарный* – этап включения социально-экологических знаний в образовательных процесс изучения предметов гуманитарного цикла. При этом следует отметить, что естественное «вхождение» экологии в поле гуманитарных наук происходит не только на уровне содержания (включение таких модулей как «Экология и искусство», «Экология и нравственность», «Историческая экология», «Философия глобальных экологических проблем» и др.), но и на уровне форм организации занятий и внеклассных мероприятий (конкурс фотографий «В объективе – окружающая среда», конкурс сочинений на экологическую тематику, конкурс экологических плакатов и рисунков и др.). Учёные и методисты разработали концептуальные подходы и принципы отбора содержания экологического образования в изучении философии, краеведения, искусства, истории и других гуманитарных дисциплин. Такие ученые и методисты как А.В. Даринский, К.М.Петров, С.В.Тарасов, И.М.Титова, Н.И.Элиасберг, А.Н.Чумаков, Н.М. Мамедов, А.Д.Урсул и др. внесли значительный вклад в развитие социогуманитарного направления экологического образования.

5. *Интегративный* – этап, объединивший (синтезирующий) воедино вышеуказанные подходы, включая разработку программ и учебно-методических материалов по самостоятельному курсу экологии, организации комплексных экологических программ и проектов, проведения экологических практикумов и социально-экологических практик, и др. В этом направлении представляется целесообразным назвать таких ученых как И.Ю.Алексашина, А.Н.Захлебный, Г.С.Камерилова, С.В.Алексеев, А.К.Бродский, С.Б.Лавров, Н.Н.Марфенин, В.Н.Мовчан, А.И.Чистобаев, И.Н.Пономарева, В.М.Назаренко и др.

6. *Трансформационный* – этап эволюционной трансформации экологического образования в образование для устойчивого развития за счёт асимметричной интеграции экологических, экономических и социальных проблем в рамках культурологической парадигмы образования. Работы учёных разных научных школ разрабатывают вариативные модели образования для устойчивого развития с доминантами положений педагогики здоровья, педагогики безопасности, экопедагогики, глобалистики, социальной педагогики, «зеленой экономики», «экономики знаний» и др. Это работы С.В.Алексеева, В.П.Соломина, А.Н.Захлебного, Е.Н.Дзятковской, С.Н.Глазачева, Н.М.Мамедова, Г.А.Ягодина, М.А.Аргуновой, С.А.Степанова, А.Д.Урсула, Д.С.Ермакова, В.Н.Захарова, В.А.Ясвина и др.

Традиционно, устойчивое развитие рассматривается как результат симметричной интеграции экологии, социума и экономики. Однако в середине 1990-х гг. в геополитике и экономике была принята *модель разноуровневой и разноскоростной интеграции,* предполагающей вхождение в интеграционный процесс стран по мере их экономической и политической готовности к интеграции. В.А.Троицкий, объединяя два отмеченных

аспекта, говорит об *«асимметричной интеграции»* (Троицкий В.А., 2005). Особенно данный эффект проявился в 2004 году при подготовке документов по формированию Единого Экономического Пространства (ЕЭП) России, Беларуси, Казахстана и Украины (аналогичная ситуация складывалась и при создании Европейского Союза).

Алекс Уорлех предлагает типологию гибкой интеграции, состоящую из трех моделей: разноскоростная интеграция (multi-speed), концентрические круги (concentriccircles) и alacarte (См.: Warleigh A.Enlargementand NormativeReforminthe European Union: the Example of Flexibility // International Journalof Organization Theoryand Behavior. 8(1). Spring 2005. P. 106-108.). В схеме Уорлеха разграничение понятий идёт по двум линиям – глубина различий и длительность их существования.

Перенося идею разноуровневой и разноскоростной интеграции в науку об устойчивом развитии общества и образование для устойчивого развития, следует отметить следующие три положения:

1. Проблему устойчивого развития целесообразно рассматривать как результат асимметричной интеграции экологии, социума и экономики; в настоящее время каждая из трёх ключевых составляющих имеет разные уровни современного развития и разные скоростные показатели этого развития;
2. Аналогично, образование для устойчивого развития также целесообразно рассматривать с позиции асимметричной интеграции экологического образования, социального образования и экономического образования;
3. Представляется возможным объединение экологического и экономического образования в новой направление, именуемое рядом специалистов (А.Н. Захлебный, М.В. Аргунова, С.А.Степанов и др.), как «экологическое образование для устойчивого развития»; в свою очередь социальное образование, включая, культурологическую составляющую, можно рассматривать в единстве процессов формирования культуры здоровья, культуры безопасности, физической культуры и культуры гуманитарной.

Прогнозируемые результаты изначально определяются тем видом (сценарием) экологического образования, который реализуется в образовательной организации. Применительно к отечественной системе экологического образования в настоящее время можно выделить три возможных сценария развития системы экологического образования в России

1. *Традиционное экологическое образование*, образование, в центре которого находится «живая природа», главный принцип – *биоцентризм*, образовательная и просветительная практика сопрягается с природоохранным движением.
2. *Экологическое образование в интересах устойчивого развития* – направление, которое наряду с экономическим и социальным в интересах устойчивого развития, отражает внедрение идеологии устойчивого развития в содержание экологического (природоохранного) образования, главный принцип – *экоцентризм*;
3. *Образование для устойчивого развития* – социо-эколого-экономическое интегративное направление в системе инновационного, «опережающего» образования, базирующееся на принципе *полицентризма*- равносильности социума, экономики, экологии и культуры.

Среди ключевых идей программы можно обозначить следующие:

- *идея ценности жизни и безопасности человека во всех окружающих его средах (природной, социальной, техногенной, культурной, образовательной и др.);*

- идея качества человека во всех проявлениях его жизни;

-идея качества окружающей среды;

- идея ценности здоровья человека и здоровья окружающей его среды;

- идея качества жизни человека в окружающей среде.

Если отнести обозначенные идеи не только к нынешнему, но и будущему поколению, то по сути дела, речь может идти о формировании *культуры устойчивого развития.* Философское обоснование понятия «культура устойчивого развития» дано в работах Н.М.Мамедова. Например, в своей работе «Экология и устойчивое развитие» (2013) ученый отмечает, что «…если культура как социальный феномен, «творение рук человеческих» всегда противопоставлялась природе, то культура устойчивого развития должна стать способом гармоничного соединения человека с природой на основе глубокого познания и понимания сущности природы».

Научное осмысление феномена устойчивого развития в настоящее время происходит по ряду направлений: философскому, экономическому, социологическому и педагогическому.

За последнее время более всего научных исследований проведено *в области философии и культурологии*, например, такие работы как: Пивень В.В. Потенциал концепции устойчивого развития человечества в решении противоречий между обществом и природой / автореферат канд.филос.наук, 09.00.11. Барнаул, 2009.; Мантатова Л.В. Духовная детерминация устойчивого развития информационного общества / автореферат докт. филос. наук, 09.00.11, Улан-Удэ, 2003; Елкина Л.С. Фундаментализация образования в контексте устойчивого развития общества: сущность, концептуальные основания/ автореферат канд. филос.наук, 09.00.11., Улан-Удэ, 2000; Мальцева Н.Л. Социально-философские основания устойчивого развития общества / автореферат докт.филос.наук, 09.00.11. Волгоград, 1998.;Калашников В.Д. Субъективные факторы и объективные условия устойчивого развития общества: на материалах Византии и Древней Руси / автореферат докт.филос.наук, 09.00.11. Красноярск, 2003.;Орлов С.Л. Информационное общество и устойчивое развитие: философско-методологические аспекты / автореферат канд.филос.наук, 09.00.08. Москва, 1999.;Лагутин А.О. Экологическая культура как фактор устойчивого развития общества / автореферат канд.культурол.наук, 24.00.01, Краснодар, 2001.;Лисицкий А.В. Культурное наследие как ресурс устойчивого развития / автореферат канд.культурологии, 24.00.01, Москва, 2004.; Крицких В.В. Безопасность как фактор устойчивого развития российского общества / автореферат канд.политич. наук, 23.00.02, Ставрополь, 2011.

Значителен компонент системы исследований в *области экономической составляющей устойчивого развития:* Абакумов Д.А. Государственная экологическая экспертиза Российской Федерации в обеспечении устойчивого развития общества / автореферат канд.эконом. наук, 08.00.19. Москва, 1999.; Корнеев Д.В. Организационно-методическое обеспечение устойчивого развития крупного акционерного общества / автореферат канд. эконом.наук, 08.00.05, Москва, 2005.; Чиянова Э.В. Устойчивое развитие социально-экономической системы общества: принципы и факторы / автореферат канд.эконом.наук, 08.00.01, Краснодар, 2003.; Чултэм Чулунцэцэг Устойчивое развитие социо-эколого-экономической системы общества и показатели его оценки / автореферат канд.экономич.наук, 08.00.01 и 08.00.05 , Москва, 2004.;

БезгодовА.В. Формирование и механизмы реализации стратегии устойчивого развития общества / автореферат докт.эконом.наук, 08.00.01, Орел, 2004.

Представляют интерес результаты *социологических исследований*, например, Челнов С.А. Формирование социального механизма экологически устойчивого развития российского общества:региональный аспект / автореферат канд.социолог.наук, 22.00.04, Пенза, 2004.; Ежова Р.А. Управление интеллектуальным потенциалом как новая парадигма устойчивого развития современной организации / автореферат канд.социолог.наук, 22.00.08, Пятигорск, 2010.; Ефимова Г.М. Новые информационно-образовательные технологии в контексте устойчивого развития общества/ автореферат канд.социолог.наук, 22.00.01, Саратов, 1999.

Региональный аспект проблемы устойчивого развития раскрывается в работе Суразаковой С.П. «Модель устойчивого развития горного региона: на примере Республики Алтай» (канд.географ.наук, 25.00.24, Барнаул, 2007).

В стадии становления находится система педагогических исследований в области экологического образования в интересах устойчивого развития. Это работы Аргуновой М.В. «Экологическое образование в интересах устойчивого развития как надпредметное направление модернизации школьного образования» (доктпед.наук, 13.00.02, Москва, 2009) и Степанова С.А. «Экологическое образование для устойчивого развития как важное направление модернизации высшей школы России» (докт.пед.наук, 13.00.01, Москва, 2011).

С нашей точки зрения, педагогическое осмысление феномена культуры устойчивого развития связывается с синергией концепций формирования экологической культуры, имеющей значимую экономическую составляющую, педагогики здоровья, педагогики безопасности и культурологической стратегией развития современного образования. Каждая из составляющих «культуры устойчивого развития» имеет свою историю и современное научное звучание. Это касается и экологической культуры, и культуры безопасности жизнедеятельности, и культуры здоровья, и физической культуры и др. Обобщая все вышеизложенное, целесообразно вывести обобщенную формулу становления культуры устойчивого развития подрастающего поколения, как культуру качества жизни человека в благоприятной окружающей среде.

$$КУР = ЭколК + ЭконК + СоцК\ (\ ГК + КЗ + КБ + ФК\ )$$

КУР–культура устойчивого развития
Экол.К–экологическая культура
Экон.К – экономическая культура
Соц.К– социальная культура
ГК– гуманитарная культура
КЗ– культура здоровья
КБ– культура безопасности
ФК– физическая культура

Проблема качества окружающей человека среды, использование средового подхода к изучению социальных процессов и явлений – чрезвычайно актуальны и перспективны.

Л.И.Новикова, развивая идею педагогизации среды, справедливо отмечает: «Создание воспитывающей среды предполагает, конечно, сужение в ней стихийного за счёт организованных, усовершенствованных и сведённых в систему влияний…усилия взрослых должны быть направлены не на ликвидацию среды неорганизованной, а на включение её в качестве составляющего компонента в систему окружающей школу среды» / Новикова Л.И. /.

В последние годы при проектировании возможных сценариев, моделей развития образования, например, в направлении устойчивого развития, учёные опираются на средовый подход, на моделирование и исследование разных видов образовательных сред. Некоторые подходы к проектированию образовательной среды представлены в работе работе Н.В. Бордовской (Таблица 1).

Таблица 1. Некоторые подходы (модели) к проектированию образовательной среды*

Социально-психологический подход	Социально-педагогический подход	Эколого-личностная модель (В.А.Ясвин)	Экопсихологический подход (В.И.Панов)	Коммуникативная модель (В.В.Рубцов)	Антропологическая модель (В.И.Слободчиков)	Психодидактическая модель (В.П.Лебедева, В.А.Орлов)
ОС определяется как условие конструирования человеком смыслов в процессе взаимодействия с окружающим миром (предметов, людей, событий, норм, ценностей и др.). Конструировать собственную среду развития –значит привести в систему информацию о мире, организацию этой информации в связные структуры с целью постижения ее смысла (Г.М.Андреева).	ОС понимают как многомерное социально-педагогическое явление, связанное в единое целое различными коммуникативными механизмами и оказывающее ситуативное влияние на развитие ценностных ориентаций личности, отношений и способов поведения, актуализирующихся в процессах освоения, потребления и распространения социокультурных ценностей.	ОС следуют обозначать систему влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении. ОС –это целостность трех компонентов: социального, психодидактического и пространственно-предметного.	ОС рассматривается на основе представления о том, что психическое развитие человека в ходе его обучения следует рассматривать в контексте «человек – окружающая среда». ОС рассматривается как система педагогических и психологических условий и влияний, которые создают возможность как для раскрытия еще не проявившихся интересов и способностей, так и для развития уже проявившихся способностей и личности учащихся, в соответствии с присущими каждому индивиду природными задатками и требованиями возрастной социализации. Ключевыми понятиями модели выступают «персонализация» и «место – ситуация» как возможность выделения событийных для субъекта образовательных достижений или неудач и личностно значимых образовательных ситуаций.	ОС понимается как форма сотрудничества (коммуникативного взаимодействия), которое создаёт особые виды общности между учащимися и педагогами, а также, между самими учащимися. ОС – это сложившаяся полиструктурная система прямых и косвенных воспитательно-обучающих воздействий, реализующих явно или неявно представленные педагогические установки учителей, характеризующие цели, задачи, методы, средства и формы образовательного процесса в конкретной школе	ОС представляет собой не данность совокупности влияний и условий, а динамическое образование, являющееся системным продуктом взаимодействия субъектов в рамках образовательного пространства и управления, места и времени организации образовательного процесса, участия и пребывания самого учащегося. Основные параметры ОС – насыщенность (ресурсный потенциал), структурированность (способ ее организации). Выделены 3 главных принципа организации среды: единообразие, разнообразие, вариативность.	ОС образовательного учреждения представляет собой совокупность материальных факторов образовательного процесса и межличностных отношений, которые устанавливают субъекты образования в процессе своего взаимодействия.

*использованы материалы статьи академика РАО Бордовской Н.В. «Вызовы времени и новые модели развивающей образовательной среды» // Человек и образование, 2013,№2, С.4-11.

Представляет интерес возможность определить ключевые составляющие среды, обеспечивающей образование в интересах устойчивого развития, – феномена, представляющего собой единство экологических, экономических и социальных компонентов. С нашей точки зрения применительно к образовательной среде целесообразно указанные компоненты наложить на вектор культуры (культурологический вектор)– вектор, задающий цель и результат процесса формирования культуры устойчивого развития (Таблица 2).

Таблица 2. Наложение компонентов УР на культурологический вектор

Культурологический вектор	Компоненты УР		
	Экологический	Экономический	Социальный
Вектор культуры	**Экологическая культура** – неотъемлемая часть общечеловеческой и национальной культуры, включающая систему социальных отношений, материальных ценностей, норм и способов взаимодействия общества с окружающей средой, преемственно формулируемая в общественном сознании и поведении людей на протяжении жизни и деятельности поколений непрерывным экологическим образованием и просвещением, способствующая здоровому образу жизни, духовному развитию общества, устойчивому социально-экономическому развитию, экологической безопасности общества и человека.	**Экономическая культура** – это социальный феномен, проявляющийся как особый способ хозяйствования, участия многообразных субъектов общественных отношений (индивидов, социальных групп, слоёв общества) в экономической жизни общества на основе принятых ими экономических воззрений,норм, ценностей, социально-экономических отношений, социальных институтов, экономического поведения, представленный в характере результатов материального и духовного труда и играющий важную роль в обеспечении стабильности социума (И.В. Войтов, 2011). Многие авторы отмечают, что экономическая	**Социальная культура** –это система правил поведения людей в различных видах общения и сферах общественной деятельности. Условно социальная культура включает гуманитарную, культуру безопасности и здоровья, физическую культуру. *Гуманитарная культура* – это система общечеловеческих ценностей, развитие которой происходит через социально-гуманитарную деятельность, важнейшей частью которой выступает процесс приобретения гуманитарных знаний. *Культура безопасности жизнедеятельности* – это принятие человеком ценностей безопасного образа жизни, проявляющиеся в обеспечении безопасной жизни, трудовой деятельности, активной практической деятельности. *Культура здоровья* – это сознательная система действий и отношений, определяющих качество индивидуального.

Продолжение таблицы 2

Культурологический вектор	Компоненты УР		
	Экологический	Экономический	Социальный
		культура – это скорее не часть общей культуры, а проекция культуры на сферу социально-экономических отношений.	здоровья человека, слагающаяся из ценностного отношения к своему здоровью и здоровью других людей и являющая основой здорового образа жизни. *Физи́ческаякульту́ра*– часть культуры, представляющая собой совокупность ценностей и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физической подготовки и физического развития
Культура устойчивого развития – это способность человека к повышению качества своей жизни в создаваемой им благоприятной окружающей среде			

В настоящее время аналогичные региональные законы приняты в порядка двадцати регионах России Ханты-Мансийск, Костромская область, Сахалинская область, Воронежская область, Ярославская область и др.). Контент-анализ трактовок «экологическое просвещение» в представленных законах позволяет выделить следующие ключевые слова:

- *Распространение (пропаганда) экологических знаний (Р);*
-*Информирование (И):*
-*Информирование о состоянии окружающей среды (И1);*
-*Информирование об использовании природных ресурсах (И2);*
-*Информирование об экологическом законодательстве (И3);*
-*Воспитание бережного отношения к природе как ценности (В).*

ЭП = Р + И (И1 + И2 + И3) + В

В англоязычных работах термин «образование» и «просвещение» рассматриваются как синонимы – «education». Аналогичные ситуации происходят с развитием в России компетентностного подхода (компетенции и компетентности разделяются только в российском научном тезаурусе), разведением понятий «образование» и «обучение» (в зарубежной литературе такого разделения также нет).

В последнее время, наряду с формальным обучением, при осуществлении образования взрослых, все чаще упоминаются такие виды образования как «неформальное образование» и «информальное образование». Коммюнике Комиссии Европейских

Обществ «Обучение взрослых: учиться никогда не поздно» от 23 октября 2006 года определяет, что основной задачей стран содружества является формирование таких общественных систем, которые делают возможным признание и валидацию неформального и информального обучения / EuropeanInventory– Validation of non-formal and informal learning. 2004.URL:http://www.ecotec.com/europeaninventory /.

Определимся в этих понятиях.

Формальное образование происходит в образовательных учреждениях (согласно определённым целям обучения) в организованном структурированном контексте и ведёт к сертификации. Под сертификацией чаще всего понимается выдача официального документа о присвоении образовательно-квалификационного уровня, который признается государством и чаще всего является основанием приёма на работу или назначения на официальную должность (аттестат, диплом об окончании Вуза).

В системе формального образования экологическое просвещение и образование может осуществляться в рамках модели ***«К экологической культуре – через компетенции человека »***. Компетентностный подход в период внедрения новых ФГОС на всех уровнях непрерывного образования человека является доминирующим, а профессиональные компетенции (а также их целостность– компетентность) прогнозируемым результатом.

Неформальное образование происходит вне образовательных учреждений и обычно не ведёт к официальной сертификации. И в тоже время неформальное образование системно, в нем определены цели, результат обучения, продолжительность обучения. Неформальным образованием следует считать любую образовательную активность вне формальной системы. К такому виду образование можно отнести обучение в клубах, кружках, различные курсы, тренинги, короткие программы. В рамках такого вида обучения могут выдаваться определённые сертификаты, свидетельства, однако они не являются образовательными документами, которые признаются государством как официальные. В системе неформального образования и просвещения можно обозначить модель ***«К экологической культуре – через коммуникации людей».*** В данной модели коммуникативный подход является системообразующим. При реализации обозначенной модели организация общественных клубов, профессиональных общественных сообществ и фондов могут стать эффективными управленческими решениями.

Информальное образование − это образование, которое происходит в повседневной жизни, на рабочем месте, в кругу семьи или в свободное время. Что касается целей обучения, продолжительности обучения, то оно не структурировано и не ведёт к официальной сертификации. Сам термин «информальный» говорит нам о том, что такое обучение происходит без процедурных формальностей. Информальное обучение во многом совпадает со структурой жизнедеятельности взрослого человека. Определённые элементы учения и научения присутствуют практически во всех формах его социальной активности. В этом смысле, уже не столь важно, каким путём человек приобрёл знания и умения, необходимые для эффективной деятельности, важно, чтобы они у него были. / Гаврилова И.В., Запруднова Л. , 2016/.

В системе информального образования модель экологического просвещения может быть названа как ***«К экологической культуре – через информационное пространство жизни человека».*** В данной модели доминантным является информационный подход. Организация просвещенческих сайтов в сети интернет, баннеров на улицах, статьи в СМИ

и др. – эффективные формы организации информального образования в области проблем окружающей среды и устойчивого развития.

В Батумском заявлении министров по образованию «Окружающая среда для Европы» (2016г.) обозначены некоторые важные положения для совершенствования образования и просвещения в интересах устойчивого развития:

- поддержка дальнейшего осуществления Стратегии ЕЭК ООН для образования в интересах устойчивого развития;
- стимулирование общеучрежденческих подходов посредством составления в каждой школе школьных планов по образованию в интересах устойчивого развития или включения образования в интересах устойчивого развития в существующие школьные планы в каждой школе к 2019 году;
- содействие распространению образования в интересах устойчивого развития на педагогическое образование и подготовку всех педагогов;
- укрепление профессионально-технического образования и подготовки в интересах поддержки устойчивого развития и перехода к «зелёной» экономике;
- *укрепление синергизма между формальным образованием, неформальным образованием и просвещением.*

Используя европейскую терминологию, формулу экологического просвещения можно рассматривать как единство неформального и информального образования.

ЭП = ФО*+ НО + ИО

Где:

ЭП – экологическое просвещение

ФО – формальное образование

НО – неформальное образование

ИО – информальное образование

*звездочка означает, что в рамках формального образования элементы экологического просвещения, в первую очередь, пропаганда экологических знаний, также присутствует.

Взаимосвязь составляющих образования (воспитание, обучение, развитие) и просвещения представлена в таблице 3.

Таблица 3. Взаимосвязь составляющих экологического образования и просвещения

	Образование		
	Воспитание	Обучение	Развитие
Воспитание	Бережное отношение к природе как ценности		
Информирование		Знание современного состояния экологических проблем и путей их решения	
Распространение			Пропаганда экологических знаний, идей, принципов в местном сообществе

Вклад различных составляющих просвещения в основные виды образования (по европейской классификации) по результатам мини-исследования студентов и педагогов представлен в таблице 4.

Таблица 4. Вклад различных составляющих просвещения в основные виды образования и просвещения

Образование Просвещение	Формальное образование	Неформальное образование	Информальное образование
Распространение	7,0*	7,1	8,4
Информирование	9,1	8,3	9,0
Воспитание	8,2	9,2	7,4

данные по анкетированию 240 студентов и педагогов образовательных учреждений Санкт-Петербурга (по 10-балльной системе)

Таким образом, можно констатировать, что при единстве целеполагания образования и просвещения – развития экологической культуры (а затем и культуры устойчивого развития) вклад разных составляющих экологического просвещения (распространение экологических знаний (экологическая пропаганда), информирование и воспитание) в разные виды образования (формальное, неформальное, информальное) различен.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Историческая справка об экологическом просвещении в России (период новейшей истории) в Санкт-Петербурге



27 мая 1703 года – день рождения Санкт-Петербурга. За прошедшие 315 лет в истории Санкт-Петербурга были как взлёты, подъёмы в природоохранном, экологическом образовании, так и периоды стагнации, и даже спада. Причин этих волн (циклов) множество и в основном они были связаны с международными вызовами и российскими ответами на эти вызовы; тем не менее, региональные начинания имеют определяющее значение. Если бы мы захотели провести системный анализ природоохранной, экологической деятельности и природоохранного, экологического просвещения, то пришлось бы, во-первых, вернуться в начало 18 века, когда ПетрI принял ряд строгих указов об охране лесов, рек, почв, рыбных и иных животных запасов, были заложены парки и др.; во-вторых, в конец 19-начало 20века, когда в Санкт-Петербурге зародилось молодёжное природоохранное движение («Лиги малолетних защитников животных», «Майские союзы», «Общество молодых натуралистов», «Практический институт природоведения» и др.).

Вернёмся в начало 18 века. В 1725 году по велению Петра I в Петербурге открывается Российская Академия Наук. Трудами ее академиков к концу 18 века было сделано много крупных естественнонаучных открытий и собрано много фактов экологического содержания (С.П.Крашенинников, И.Г.Гмелин, Г.В.Стеллер, М.В. Ломоносов, И.И.Лепехин, П.С.Паллас, Ф.Ф.Зуев и др. В 1786 году вышел первый учебник В.Ф.Зуева под названием «Начертание естественной истории, изданное для народных училищ Российской империи по высочайшему повелению царствующей императрицы Екатерины Второй».

В середине 19 века на развитие экологического просвещения и образования оказали работы таких ученых как К.ФРулье, Д.С.Михайлов, А.Я.Герд, К.К.Сент-Илер, А.Г.Ободовский, Н.И.Раевский, В.И.Даль и др. Двадцатый век в экологическом просвещении и образовании связан с именамиВ.В.Половцева, И.И.Полянского, Г.Н.Боча, Л.Н.Никонова, В.Л.Комарова, В.Н.Сукачева, Б.Е.Райкова, Ю.А.Филиппченко, В.А.Герда, К.П.Ягодовского, Л.С.Севрука и др.

Представляется погружение в прошлое целесообразно провести на уровне международного и российского природоохранного и экологического просвещения, и на уровне регионального санкт-петербургского опыта природоохранного, экологического просвещения.

Первое направление можно начать с Первой известной международной природоохранной конференции (по охране лососей бассейна Рейна), проведённой в 1886 году в Берлине. В 1895 году в Париже состоялась аналогичная конференция по охране птиц. В этот период входит в употребление термин «охрана природы», под которым понимают «охрану отдельных видов растений и животных». Впоследствии этот термин эволюционирует одновременно с изменением представлений о влиянии человека на окружающую среду и его роли в решении природоохранных задач. Так, в 30-е годы 20 века доминировало убеждение об охране природных ресурсов, а с конца 1960-х годов охрана природы понималась как охрана окружающей среды, то есть биосферы в целом.



Рис. 1. Эволюция термина «охрана природы» (по Банникову А.Г. и др., 1985г.)

Указанные направления в природоохранной деятельности находят своё отражение и в системе природоохранного просвещения. До середины 1980-х годов термин «экологическое просвещение» практически не употреблялся в нашей стране, или использовался только как синоним природоохранного просвещения.

Первая Международная конференция по проблемам окружающей среды прошла в Стокгольме (Швеция) в 1972 году. На этой конференции была выражена озабоченность по поводу проблем окружающей среды в результате интенсивных процессов, которые сопровождают научно-технический процесс на планете. Одновременно стало формироваться понимание необходимости экологического образования и просвещения людей.

Значимым событием стала *Первая Межправительственная конференция по проблемам образования в области окружающей среды* в Тбилиси (бывший СССР) в 1977году, проведённая по инициативе ЮНЕСКО и ЮНЕП. Конференция призвала государства и правительства неотложно заняться образованием и просвещением людей. Конференция дала толчок к проведению конференций в различных регионах планеты. СССР включился в работу. В 1979 г. в Минске состоялась *Первая Всесоюзная конференция по образованию в области окружающей среды,* на которой были разработаны рекомендации для всех заинтересованных организаций — министерств просвещения, культуры, юстиции, обществ охраны природы и т. п. Конференция определила общую цель образования и просвещения в области окружающей среды (с этого момента оно стало называться *природоохранным):*дать людям знания и привить навыки разумного общения с природой, подвигнуть их к участию в защите и улучшении природной среды, к рациональному использованию природных ресурсов. Подчёркивалось: образование и просвещение в области окружающей среды направлено на то, чтобы сформировать у людей осознание их высокой ответственности за состояние природных богатств, пробудить инициативы в решении задач охраны природы. С этого момента началось продолжавшееся все 80-е годы широкомасштабное движение в нашей стране. В 2017 году отмечается 40-летний юбилей проведения Первой международной Конференции по образованию в области окружающей среды в г. Тбилиси (1977г.). В Тбилисской декларации определены три ключевые цели в области образования:

1.Развитие ясного понимания и чувства озабоченности в отношении экономической, социальной, политической и экологической взаимозависимости в городских и сельских районах;

2. Предоставление каждому человеку возможности получать знания, усваивать ценности, проявлять отношение, брать на себя обязательства и приобретать навыки, необходимые для охраны и улучшения окружающей среды;

3. Создание новых типов поведения отдельных лиц, групп и общества в целом по отношению к окружающей среде.

В целом, указанные цели выполнены, но развитие цивилизации ставит новые цели и вызовы. В 2017 году международный Петербургский экологический конгресс проходил под девизом «Экологическое просвещение— чистая страна»; в рамках форума были обозначены позитивные результаты экологического просвещения в разных регионах и причины неудач при решении некоторых проблем.

Яркий след в истории экологического образования и просвещения оставила *Третья Всесоюзная конференция***,** проведённая осенью 1990 г. в Казани. В докладе Г.А. Ягодина (который в то время был председателем Гособразования СССР) была представлена новая картина мира, созданная мощным техническим прогрессом и порождаемыми им глобальными экологическими катаклизмами. Была показана необходимость нового — экологического — образования, центром которого должна стать забота о Доме — нашей планете Земля. «Экологическое образование предполагает обучение бережному отношению человека к окружающему миру и вместе с тем совершенствованию внутреннего мира самого человека. Только осознание себя как части макромира позволяет строить гармоничные отношения с окружающей средой». В докладе была поставлена задача чётко определить цели и содержание для всей системы непрерывного экологического образования и просвещения. Основополагающим был провозглашён лозунг «Мыслить глобально, действовать локально».

Главной целью образования, по мнению Д. Медоуза и Л. Перельмана, должна стать задача воспитания «новой экологической совести» человечества, которая, с одной стороны, основывается на общепринятых морально-этических нормах человеческого поведения, а с другой – распространяет эти нормы и правила на всю экосистему. С этой целью американские учёные рекомендуют разработать систему экологического

образования, основывающегося на принципах «экологической педагогики. Авторами отмечается, что содержание образования должно быть таким же широким, как и содержание самой человеческой жизни. Это означает, что образование должно строиться не на изучении отдельных дисциплин, а на базе исследования проблем реального мира. Поэтому курсы всех традиционных дисциплин, по мнению авторов, должны быть пересмотрены и составлены заново на основе программ, отражающих особенности глобальных проблем современности. Такие программы могут начинаться не с изучения вопросов исторического становления какой-то дисциплины, а с определения сути и причин возникновения конкретной проблемы современности, а также поиска альтернативных методов ее решения. Этика экологического образования должна основываться на новом подходе к решению образовательных проблем: обучение должно осуществляться не в виде подачи формул с последующей проверкой качества их усвоения, а с переносом акцента на развитие познавательного интереса к самостоятельному научному поиску (MeadowsL., PerelmanL. Limitsto Growth: A Challengeto Higner Education // Prospects. 1977. Vol. 7. № 1).

В 1979 г. Римскому клубу был представлен доклад «Нет пределов обучению», подготовленный авторской группой в составе: Дж. Боткин (США), М. Эльманджра (Марокко) и М. Малица (Румыния). Содержание доклада было обращено к перспективным проблемам образования, способного, по мнению авторов, значительно сократить разрыв в уровне культуры людей различных социальных групп, стран и регионов мира. Рекомендации были направлены на необходимость реформирования системы народного образования, на понимание глобального характера социальных проблем и реформу процесса обучения путём внедрения новых, более прогрессивных, методов. Авторами были рассмотрены и предлагались три типа обучения: поддерживающее (или традиционное), шоковое и инновационное. Первое, или традиционное, обучение должно было быть отражением реальной действительности, поддерживать существующие культурные традиции, а также существующие отношения в системе «общество – природа». Шоковое обучение предполагало фокусирование обучения на формировании способностей быстрого реагирования на внезапно возникающие чрезвычайные ситуации, количество которых возрастает в геометрической прогрессии день ото дня. И, наконец, инновационное обучение должно работать на будущее. Процесс обучения ориентирован на непрерывное саморазвитие личности и приоритет универсальных ценностей, заложенных в рамках традиционного обучения. При таком подходе формируется личность, способная не только адаптироваться к быстро меняющимся цивилизационным условиям, но и своей деятельностью обеспечить дальнейшее устойчивое развитие общества, нацеленное на становление новых отношений между обществом и природой. Более того, переход к такому образованию приведёт к формированию у молодёжи экологической компетенции и готовности жить в мало предсказуемом будущем мире. Режим доступа: http://goumtk.ru/books/d-yu-trushnikov/ obrazovanie-dlya-u.

В 2018 году Римский клуб представил новый доклад «Come On! Капитализм, близорукость, население и разрушение планеты», приуроченный к своему полувековому юбилею. Юбилейный доклад написан двумя президентами Клуба – Эрнстом Вайцзеккером и Андерсом Вийкманом, при участии тридцати четырёх других членов. Ключевой идеей доклада является идея «нового Просвещения», результатом которого должно стать целостное мировоззрение – гуманистическое и открытое развитию, ценящее устойчивость и заботящееся о будущем. Римский Клуб видит задачу образования в формировании у молодёжи «грамотности в отношении будущего»(futures literacy). (Weizsaecker E., Wijkman A.Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet.– Springer, 2018. – 220 p.).А это, по сути и есть, экологическое образование и просвещение в интересах устойчивого развития. Анализ моделей «пустого»

и «полного» миров, изучаемый в докладе, по многим концептуальным линиям сопрягаются с первой работой Римскому клубу «Пределы роста» (1972 г., Д.Медоуз и др.) и идеологией «устойчивого развития».

Второе направление связано с развитием экологического просвещения в Санкт-Петербурге.

Последним, действующим в настоящее время, является Закон Санкт-Петербурга «Экологический кодекс Санкт-Петербурга» (с изменениями на 6 декабря 2017 года). Третий раздел кодекса посвящён экологическому просвещению, образованию и формированию экологической культуры на территории Санкт-Петербурга.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Описание опыта организации непрерывного экологического просвещения в субъектах Российской Федерации (на примере не менее 5-ти регионов)

Последний раз целостное осмысление состояния системы экологического образования и просвещения в Российской Федерации при участии заинтересованных министерств и ведомств, подведомственных учреждений и общественных организаций проводилось в 2002 году – шестнадцать лет назад (Развитие системы экологического образования и просвещения в Российской Федерации в 1992-2002 годах / Информационно-аналитический обзор. – М.: Государственный центр экологических программ, 2002, 448 с.). В предисловии сборника главный редактор, экс-министр природных ресурсов В.Г. Артюхов отметил: «Настало время проведения регулярного *мониторинга экологического образования и просвещения населения* Российской Федерации. Необходимо определить направления дальнейшего развития и совершенствования этой важной деятельности. Периодически проводимый анализ состояния экологического образования позволит выявить неиспользованные резервы, наметить пути, формы и методы его дальнейшего развития» (С. 3). Структура обзора была выстроена в следующей логике:

1. Правовые, организационные, методологические основы развития экологического образования.

2. Экологическое образование детей.

3. Экологическая подготовка специалистов.

4. Эколого-просветительская деятельность.

5. Развитие непрерывного экологического образования и просвещения в регионах (по 7 федеральным округам Российской Федерации).

6. Международное сотрудничество.

В разных регионах России накоплен интересный практический опыт эффективного развития системы экологического образования и просвещения населения. Обозначим основные направления российского опыта экологического образования и просвещения.

Реализация модульных образовательных программ экологической направленности в образовательных учреждениях разных типов и видов (дошкольные, начальная школа, средняя общеобразовательная школа, начальное, среднее и высшее профессиональное образование, дополнительное образование, послевузовское и постдипломное образование) проводится в той или иной степени практически во всех федеральных округах России. Модуль может состоять из набора лекций, семинаров, практикумов, полевых и лабораторных экспериментов, экскурсий, дискуссий, дидактических игр, творческих решений учебных заданий, наблюдений, конференций и т.п.

Интеграция школьного и дополнительного экологического образования в настоящее время наиболее перспективный путь формирования экологической культуры школьников; при этом, дополнительное образование может осуществляться как в самостоятельном учреждении дополнительного образования детей, так и в отделениях дополнительного образования внутри системы школьного образования.

Интеграция урочной и внеурочной форм формального школьного экологического образования – одно из приоритетных направлений модернизации образования в контексте новых федеральных государственных образовательных стандартов, в которых вопросам самостоятельной

работы школьников в рамках внеурочной деятельности (через проектно-исследовательскую и иную виды деятельности).

Реализация международных и всероссийских эколого-образовательных (эколого-просветительских) проектов и программ в разное время осуществлялась с разной интенсивностью. В середине 90-х годов в разных регионах России реализовывался проект «Глоуб», реализуемый в разных странах в рамках совместной программы Россия–США (программа «Гор–Черномырдин»).Визитные карты многих международных проектов приведены подробно в главе 2. В настоящее время в Санкт-Петербурге началась реализация совместного российско-финского проекта «Экоподдержка: подготовка экосоветников для школ» (2013-2014гг.).

Координация деятельности в области экологического образования и просвещения через крупные общественные организации экологического направления. Например, подобного рода деятельность в России проводит всероссийская общественная организация «Зелёный крест», «Зелёная планета» и др. В Москве эту деятельность осуществляет Московская ассоциация экологического образования (МАЭО), в Санкт-Петербурге – Федерация экологического образования (ФЭО), во Владивостоке – Лаборатория экологического образования Российского Зелёного Креста и др.

Координация деятельности в области экологического образования и просвещения через специально организованные центры, или центры на базе высших учебных заведений и учреждений дополнительного образования. Например, подобного рода деятельность активно проводит Московский областной учебный центр «Нахабино» (Московская область), Центр экологического образования и воспитания при Доме природы Костромской области, Центр эколого-правового образования Кузбасского института экологии и права, Центр экологического образования «Эйгэ» (Республика Саха) и др.

Организация экологического образования на базе особо охраняемых природныхтерриторий – ООПТ (заповедников, заказников, национальных парков и др.). Материальной базой эколого-просветительской работы с населением являются музеи природы и визит-центры. В заповедниках и национальных парках имеется 69 музеев природы, истории и культуры, этнографии и 66 визит-центров. На территории ООПТ действуют 149 демонстрационных вольеров (в основном, в заповедниках – 142) и 33 дендрария. Визит-центры предоставляют посетителям первоначальную информацию об ООПТ, служат местом распространения рекламно-информационной продукции, проведения лекций и организации экскурсионной и туристической работы. Привлекает посетителей и служит эколого-просветительским целям показ диких животных и видового разнообразия растительного мира.

Распространение различных форм внеаудиторного экологического образования (на базе музеев, библиотек, промышленных предприятий, ботанических садов, зоопарков и др.). Во всероссийских смотрах-конкурсах работы библиотек по экологическому просвещению приняло участие около 50 тыс. библиотек практически всех субъектов Федерации (всего в России около 140 тыс. библиотек всех систем и ведомств, из них 9 федеральных, 282 центральных, 48,9 тыс. муниципальных публичных библиотек). Экологическое просвещение всегда рассматривалось как важнейшая функция ботанических садов и зоопарков. Среди промышленных предприятий, пропагандирующих экологические знания, можно назвать, «Водоканал», «Ленэнерго» (Санкт-Петербург), «АЭС им. Ленина – Сосновый Бор» (Ленинградская область) и др.

Распространение экологических знаний через средства массовой информации. Например, пропагандистами экологических знаний среди педагогов являются известные федеральные методические журналы «Биология в школе», «География в школе», «Химия в

школе», «Экологическое образование», региональные журналы «Экология и образование» (Санкт-Петербург), «Экология. Культура. Общество» (Владивосток), «Зелёный парус» (Нижний Новгород), «Вестник АсЭко» (Обнинск), Астраханский вестник экологического образования (Астрахань), «Грани Байкала» (Улан-Удэ), «Родничок» (Республика Алтай, с.Усть-Кокса) и др.

Развитие общественного экологического движения. В России вопросами экологического просвещения занимаются свыше 2 тыс. общественных организаций, из них 12 – на общероссийском уровне (Всероссийское общество охраны природы, Экологический фонд им. В.И.Вернадского, Российский Зеленый Крест, Союз охраны птиц России, Русское географическое общество и др.), около 320 – на региональном уровне. В Санкт-Петербурге активно функционируют Федерация экологического образования, Общество естествоиспытателей, Общественная организация содействия экологическому образованию (ОСЭКО), «Экощит», «Дети Балтики» и др. общественные организации.

Информационные ресурсы экологического просвещения населения. В настоящее время, наряду с традиционными носителями информации (печатными, аудиоматериалами, видеоматериалами и др.), особо следует уделять внимание компьютерной продукции (дискеты, компакт-диски, электронные издания, мультимедийные курсы) и ресурсам интермедийной среды (информационно-справочные системы и интерактивные каталоги, ведомственные и отраслевые информационные порталы, тематические web–сайты и телеконференции, базы дистанционного обучения).

НАИБОЛЕЕ ЯРКИЕ ЭКОЛОГО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ЗА ПОСЛЕДНЕЕ ДЕСЯТИЛЕТИЕ

№	Название проекта	Цель	Организаторы	Участники	Сроки	Результаты
1.	Мой выбор – атомная энергия	Организация и изучение эффективности инновационной формы профориентационной деятельности в направлении профессий, связанных с использованием атомной энергии	Государственная корпорация по атомной энергии Росатом, СПб АППО, Федерация экологического образования	70 педагогов образовательных учреждений 17 районов Санкт-Петербурга; 245 учащихся 9-11 классов; 72 чел. - родители	2008-2009	Буклет «Мой выбор – атомная энергия» (тираж 1000 экз.) Интерактивные мероприятия для педагогов города на базе: ЛАЭС, Петербургского института ядерной физики им. Б.П. Константинова РАН, СПб медицинской академии им. И.И. Мечникова «Мой выбор – атомная энергия»: Методические рекомендации (500 экз.)
2.	Научно-образовательный проект «Наука – школе»	Привлечение высококвалифицированных научных кадров для профессионального образования, просвещения и популяризации научных знаний в области окружающей среды	Санкт-Петербургский научный центр Российской академии наук, Комитет по науке и высшей школе, СПб АППО	18 публичных лекций; приняли участие более 700 педагогов и учащихся старших классов	2011-2013	Буклет «Наука – школе»; Сборник публичных лекций «Наука – школе»
3.	Подготовка экосоветников в школах	Разработка методического комплекса для подготовки экосоветников и проведение обучения педагогов школ для осуществления деятельности экосоветников.	Финляндия– Россия Комитет природопользования, общественная организация «Дети Балтики», СПб АППО	30 педагогов школ СПб	2013-2014	Буклет проекта; Руководство по деятельности экосоветников в школе; 30 подготовленных экосоветников по ресурсосбережанию в школе.

Продолжение таблицы

№	Название проекта	Цель	Организаторы	Участники	Сроки	Результаты
4.	Уроки окружающей среды и устойчивого развития	Популяризация идей устойчивого развития и значимости экологического образования, повышение познавательного интереса к экологии, мониторинг состояния экологического образования среди детей, родителей, педагогов	КО СПб, СПб АППО, Федерация экологического образования СПб (В рамках Всероссийской акции «Уроки охраны окружающей среды»)	Уроки прошли в 393 общеобразовательных учреждениях из 11 районов Санкт-Петербурга; в них участвовали 62 481 школьник. В учреждениях дополнительного образования детей 8 районов города занятия по проблемам охраны окружающей среды и устойчивого развития были проведены в 336 секциях и кружках. Анкеты проведены среди 36140 учащихся, 15133 родителей и 5053 педагогов 10 районов города	2013 год – Год охраны окружающей среды в Российской Федерации	Подготовлен и издан буклет «Уроки охраны окружающей среды и устойчивого развития»; он помещён на сайте СПб АППО и разослан в ИМЦ всех районов города Сборник «Год охраны окружающей среды – каждый год» подготовлен к печати (более 40 статей 60 авторов). Аналитический отчёт передан в Комитет по образованию. Почти 150 педагогов отмечены по итогам Года охраны окружающей среды грамотами СПб АППО
5.	Школьный проект использования ресурсов и энергии – ШПИРЭ	Помочь школьникам осознать глобальные проблемы в области ресурсо- и энергосбережения и перейти к личным действиям.	Проект реализуется в 16 странах Европы и в России	В Санкт-Петербурге элементы программы ШПИРЭ используются в программах 25% образовательных организаций	В России (Санкт-Петербурге) с 1997 г. по настоящее время	Серия семинаров и курсов повышения квалификации педагогов по методике ресурсо- и энергосбережения, элементы учебно-методического комплекса «Ресурсо- и энергосбережение».

Продолжение таблицы

№	Название проекта	Цель	Организаторы	Участники	Сроки	Результаты
6.	Семья и детский сад: на пути к культуре здоровья.	Теоретические основы и методические рекомендации по построению системы взаимодействия семьи и детского сада в становлении культуры здоровья	Лига здоровья нации, СПб АППО, Федерация экологического образования	8 пилотных площадок-ДОУ, 125 садов участвовали в городском конкурсе «Здоровая семья»; Более 300 педагогов участвовали в обучающих семинарах. Привлечено более 100 родителей	2007-2008 уч. год	Семья и детский сад: на пути к культуре здоровья: Методическое пособие/под ред. С.В.Алексеева. – СПб: Крисмас+, 2008. – 144 с. Проведен городской конкурс «Здоровая семья» Формирование базовых образовательных учреждений по здоровьесбережению и здоровьесозиданию.
7.	Эко-Школы/Зеленый флаг	Активизировать экологическое направление в образовательных учреждениях города (ресурсосбережение, биоразнообразие, вторичное использование твердых бытовых отходов, изучение леса, климата и др. Акции по уборке и озеленению территории и т.п.	Международное движение.	Участвуют 20-30 образовательных организаций)	С 2009 года- по настоящее время	Координация и активизация экологических проектов в школе по программе «7 шагов» Озеленение участков ДОУ и пришкольных участков, Акции по охране природы Международная книга Кодексов образовательных учреждений, входящих в Программу (с материалами из ОУ Петербурга)

Продолжение таблицы

№	Название проекта	Цель	Организаторы	Участники	Сроки	Результаты
8.	Семена Дружбы	Экологическое просвещение и образование детей, трудовое воспитание детей	Российско-финский проект Общественная организация «Прозрачные воды Невы», СПб АППО	Участвуют примерно по 40-50 образовательных учреждений в год, Непосредственно очно выступают по 120-130 человек с индивидуальными и коллективными проектами-отчётами	С 1996 года по настоящее время	Презентации, творческие отчеты о работе пересылаются в Швецию, Статья в журнале «Биология в школе» - Материалы используются для слушателей повышения квалификации
9.	Стратегия образования для устойчивого развития в Санкт-Петербурге	Разработка стратегии ОУР в СПб на основе зарубежного (британского) опыта	Великобритания – Россия. СПб АППО, Водоканал, Британский совет	2 района СПб: Василеостровский и Калининский, 10 образовательных учреждений, СПб АППО	2000-2002	Стратегия ОУР в СПб Модульная программа ОУР Подготовленные педагоги-тьюторы, эксперты в области ОУР
10.	Экономное энергопотребление	Разработка УМК для педагогов и школьников в курсе основ безопасности жизнедеятельности и внеурочной деятельности	СПб АППО, Ленэнерго, ТГК-1	30 образовательных учреждений СПб	2004-2008 1 этап 2009-2013 2 этап	Программа «Безопасное и экономное энергопотребление» для школьников Рекомендации по реализации. Интерактивное пособие.

Продолжение таблицы

№	Название проекта	Цель	Организаторы	Участники	Сроки	Результаты
11.	Международный эколого-образовательный информационный проект «ГЛОУБ»	Совместное исследование объектов и процессов окружающей среды – Глобальные исследования и наблюдения во имя окружающей среды	Россия – США , международный отдел Минобрнауки	10 образовательных учреждений Санкт-Петербурга	1995-2005гг.	Методические рекомендации по проведению исследований по программе «ГЛОУБ»: изучение атмосферы/климата; Гидрология/химия воды; Биология/ геология.
12.	Международный проект «Школьный экологический сертификат»	Определение критериев, индикаторов и показателей экологической сертификации образовательных учреждений.	Санкт-Петербург, СПб АППО, Вена (Австрия), Культур-контакт	Представители более 30 образовательных организаций	2014-2015 по настоящее время	Модель экологической сертификации образовательного учреждения; Критерии и показатели экосертификации образовательных организаций.

Кратко остановимся на организации непрерывного экологического просвещения и образования в некоторых регионах Российской Федерации.

Ярославская область

Действующий Закон «Об экологическом образовании, просвещении и формировании экологической культуры в Ярославской области» прямо определяет один из механизмов успешности экологической активности – сочетание общественной инициативы с государственной поддержкой. Переведённый в практическую плоскость, данный принцип доказывает свою эффективность в первую очередь в деятельности общественных экологических организаций, среди которых: Ярославская областная общественная организация Всероссийского общества охраны природы (ЯООО ВООП); Ярославская региональная общественная организация «Верхневолжское отделение Российской экологической академии» (ЯРОО «ВВО РЭА»); Ярославская региональная общественная экологическая организация «Зелёный Крест» (ЯРОЭО «Зелёный Крест»); Ярославская региональная эколого-гуманитарная общественная организация «Миллион друзей» (ЯРО «Миллион друзей»); Ярославская областная общественная организация «Экологический клуб «Зелёная Ветвь» (ЯООО «ЭК «Зелёная ветвь»).Наиболее общая характеристика экологического образования и просвещения – широкий охват населения Ярославской области посредством вовлечения в массовые природоохранные акции и кампании. Традиционными стали такие мероприятия как Городской межвузовский экологический праздник «День птиц», Месячник помощи бездомным животным «Мы за них в ответе!», «Дни наблюдений птиц» и др. Ярославская областная общественная организация принимает участие в реализации ключевых программ и проектов в области защиты окружающей среды. Среди них: образовательные программы для учащихся школ («Культура экологической безопасности в городе»), проекты «Экологическая оценка водной среды речки Ить», «Экологический марафон», программа «Юный эколог и безопасность» (для воспитанников ДОУ). Привлечению населения, студентов и школьников к изучению экологии парков и охране природы в Ярославской области способствуют такие масштабные проекты, как «Сохраним парки Ярославской области», «Мониторинг нормативно-правовой базы, регламентирующий вопросы строительства, архитектуры, градостроительных и земельных отношений», просветительские и образовательные семинары «Деревья Победы!», «Зелёная школа» и др.

Владимирская область

Владимир входит в первую десятку российских городов по качеству экологического управления– рейтинг Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, 2017

Общественные организации экологической направленности активно занимаются эколого-просветительской деятельностью, оказывают существенную поддержку администрации области в реализации политики устойчивого развития и охраны окружающей среды. При Губернаторе области действует Экологический совет, ключевой задачей которого является привлечение общественности к обсуждению актуальных экологических проблем, а также совместной выработки путей их решения. За высокий уровень и значимость эколого-просветительской работы в 2017 году Владимирская область удостоена награды Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. На территории области действуют «Владимирская областная организация Общероссийской

общественной организации «Всероссийское общество охраны природы», «Владимиринформэкоцентр», «Региональное отделение Социально-экологического Союза», «Владимирский Зелёный Крест», «Детское движение «Исток», «Движение студенческих дружин по охране природы» (Движение ДОП), «Фонд защиты животных», Фонд «Суздальская земля» и другие. Особый акцент в работе организаций делается на проблеме смягчения антропогенного воздействия на окружающую среду (качество воды, воздуха, проблема отходов). Издаётся широкий спектр научно-популярной, просветительской литературы экологической направленности (более 50 наименований).Во Владимирской области только в сфере культуры и спорта проводится более 350 мероприятия экологической направленности, 30 из которых имеют статус всероссийских. Характерная черта деятельности общественных организаций –направленность на объединение усилий и создание своеобразных «кластеров влияния». Ярким примером соединения отдельных проектов в общее культурно-образовательное пространство стал детский технопарк «Кванториум 33», в котором работает специальная площадка «Биоквантум», где школьники могут ознакомиться с современными биотехнологиями. Мощной образовательной площадкой, центром федерального масштаба для детей-экологов становится Патриарший сад. Сегодня можно утверждать, что во Владимирской области создана единая система экологического образования, начиная с самого раннего возраста.

Калининградская область

Калининградская область входит в список приоритетных регионов по реализации экологических проектов в сфере обращения с отходами и ликвидации нанесённого экологического вреда

Калининградская область входит в число 13 регионов страны, на территориях которых успешно реализуются региональные проекты по сокращению негативного воздействия на окружающую среду (по итогам Года экологии, 2017 г.).На территории Калининградской области действуют свыше 15общественных экологических организаций, которые занимаются экологическим просвещением жителей, работой с детьми и подростками, проведением экологических конкурсов, субботников и экомероприятий. Среди них – Калининградское отделение организации ЭКА, Детско-юношеский центр экологии, краеведения и туризма, МЭОО «Зелёный фронт» и другие. Заслуживает особого упоминания деятельность Межрегиональной экологической общественной организации «Зелёный Фронт» (основана в 2010г.). Деятельность организации отличает широкий охват и эффективные методы экологического просвещения населения, большой тематический диапазон реализуемых программ и проектов. В рамках работы ЭКА-Калининград действует Школа общественного экоинспектора по охране природы Калининградской области.

Саморегулируемая организация Региональный Союз переработчиков отходов Калининградской области (СРО РСПО КО) реализует различные просветительские проекты и акции, посвящённые проблеме правильного обращения с отходами. Приоритетами в работе организации являются: возрождениетрадиции сбора макулатуры в школах, реализация шагов по внедрению раздельного сбора отходов, а также реализация проектов по экологическому просвещению для школьников и воспитанников дошкольных образовательных учреждений. Реализуются масштабные мероприятия, такие как «ЭкоМарафон», традиционный весенний Экологический субботник. В детских садах и

школах г. Калининграда и области проводятся экоуроки. Содержание занятий составляют сведения об опасности отходов, образующихся в быту, а также информация о возможных путях снижения негативного влияния деятельности человека на природу.

Ленинградская область

В области активно работают общественные экологические организации и движения: Природоохранный союз – молодая динамично развивающаяся межрегиональная общественная организация (МОО), насчитывающая 9 филиалов в регионах Российской Федерации. Центральный совет МОО располагается во Всеволожском районе Ленинградской области. Организация была организована в 2014 году, однако сегодня ежегодные масштабные экологические акции объединяют более 1 млн человек практически из всех регионов страны. Всероссийский конкурс детского социального плаката «Лес боится огня», «Природа – наш общий дом», Фестиваль заповедной природы «Оберег Невы», Праздники «Сдавайте батарейки грамотно» в СПб.

Важная особенность работы общественных организаций области – прицельная работа, упор не на масштабность, а на глубину и качество разработки тех или иных проблем. Широко практикуется создание временных общественных межрегиональных коллективов для выполнения конкретных задач: экологическая группа «Экологический остров» при школе №27 и другие, волонтёрское движение «Чистая Вуокса», автономная некоммерческая организация «Северо-Западный центр поддержки экологического образования» и др.

Ежегодно проводятся международные мероприятия для детей и юношества: международный экологический фестиваль «Зелёный взгляд», международная биос-олимпиада студентов и школьников, международная экологическая олимпиада школьников и студентов «Город и природа: сохранение природного и культурного наследия», реализуется российско-датский проект «Центр природы и окружающей среды». Некоторые образовательные учреждения работают по международным проектам «Балтийское море» и «Наблюдение за побережьем», российско-британскому проекту «Образовательный тренинг по энергосбережению».

Ханты-Мансийский автономный округ

На территории округа действует Региональное молодёжное общественное экологическое движение «Третья планета от Солнца» (создано в 2001 году). Успешная, продуктивная деятельность движения получила свое развитие в 2013 году, когда на базе Движения по инициативе Службы по контролю и надзору в сфере охраны окружающей среды, объектов животного мира и лесных отношений Ханты-Мансийского автономного округа был создан Центр развития экологического движения Югры. Среди мероприятий: деловые конференции и семинары, творческие концерты и мастерские, молодёжные форумы и тренинги. Особое внимание команда Движения уделяет разработке интерактивных занятий с детьми, учебно-исследовательской и проектной деятельности подростков и молодёжи. Движение реализует масштабные проекты, среди которых Проект «Информ Интегро» (виртуализация экологических знаний, размещение отчётов о деятельности экологических объединений, различных мотивирующих материалов, в т.ч. игр). С 2003 года в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре реализуется социально значимый проект «Международная экологическая акция «Спасти и сохранить»,

направленный на вовлечение населения в природоохранную и эколого-просветительскую деятельность. Сегодня Акция – визитная карточка Югры и важная составляющая экологической политики региона. Участниками более 10000 мероприятий ежегодно являются свыше 500 тысяч человек – жителей всех муниципалитетов и представителей более 80 стран мира и 70 субъектов Российской Федерации. Ещё одна визитная карточка округа – масштабная имитационно-ролевая виртуальная игра «Глобальный вопрос», поддержанная Правительством Югры, Комиссией Российской Федерации по делам ЮНЕСКО, нацеленная на формирование экологического мышления и экологической ответственности подрастающего поколения. Игра проводится по 5 направлениям: политическое – разработка приоритетов в различных областях жизнедеятельности государства, умение быстро и грамотно принимать решения и нести за них ответственность, умение договариваться; экономическое– умение грамотно расходовать ресурсы для обеспечения экономической безопасности государства, умение прогнозировать экономические результаты, знание правил ведения хозяйства государства; экологическое– умение рационально использовать ресурсы, прогнозировать экологические последствия для государства и на межгосударственном уровне, понимание принципов устойчивого развития; социальное– знание основ социальной работы с населением государства, умение разрабатывать социальные проекты, умение прогнозировать последствия деятельности государства для граждан; культурологическое– понимание культурных процессов в обществе, её важности, умение анализировать культуру региона и страны, знание основ творчества.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Описание международного опыта успешной организации непрерывного экологического просвещения в не менее чем 5-ти зарубежных государствах (из них не менее чем в 3-х европейских государствах)

Опыт природоохранного (природоохранительного) экологического образования и просвещения, накопленный в СССР до момента его распада, активно используется в образовательных системах стран бывшего СССР. Несомненно, имея общие первоначальные подходы, страны «ближнего зарубежья» в экологическом просвещении населения все-таки проявляют определённую специфику.

Экологическое просвещение обозначено приоритетом в Долгосрочной стратегии ***Республики Казахстан*** до 2030 года «Экология и природные ресурсы». В 2002 году подготовлена Концепция экологического образования Республики Казахстан. Большое значение в реализации указанной концепции отводится негосударственным просветительским организациям, неправительственным организациям (НПО). В Казахстане более 300 НПО имеют экологическую направленность. Истоки их – в деятельности экологических кружков и клубов. Один из старейших экологических клубов Казахстана «Эдельвейс» в г. Караганде существует уже более пятнадцати лет, он вошёл составной частью в НПО «ЭкоОбраз». Среди наиболее активно функционирующих НПО в Казахстане можно назвать «Молодёжь за экологию и будущее» (Костанай), «Центр поддержки экологического образования» (Тараз), «Отражение» (Темиртау), «ЭкоЦентр» (Караганда) и др.

В ***Кыргызстане*** разработана и реализуется Концепция экологического образования и просвещения в республике. Здесь уже существует около 200 организаций, занимающихся решением экологических проблем. В деятельности экоНПО достаточно распространены и содержательно проработаны тренинги, построенные на интерактивных методах обучения. Широко известны в республике такие НПО, как молодёжное экологическое движение «Биом», «Клуб учителей», Фонд защиты окружающей среды Кыргызстана, экологические движения «Алейне», «Табият» и др.

В ***Республике Таджикистан*** разработана и реализуется «Государственная программа экологического воспитания населения Республики Таджикистан». В Молодёжном Экоцентре г. Душанбе разработаны модули интерактивных тренингов по экологии, проводятся семинары для студентов и школьников. На них доминирует принцип «Молодёжь обучает молодёжь», выпускается печатный информационный бюллетень «Табикат». По инициативе столичного Комитета по охране природы на городском общественном телевидении действует еженедельная телепередача «Мой город – мой дом», которая по содержанию является экологической.

Моделью экологического образования ***Туркменистана*** можно считать стратегический компонент «Экологическое образование», включённый в виде отдельного блока в «Стратегию и план действия по сохранению биоразнообразия Республики Туркменистан». В республике действует свыше 60 общественных экологических организаций. Дашховузский экологический клуб – признанный лидер в области экологического образования и просвещения. Молодёжный центр Лебапского велаята с 1999 г. активно функционирует по следующим четырём направлениям: экологическое образование школьников, работа с учителями, научно-исследовательская работа, участие в озеленении Лебапского велаята. Заслуживает внимания работа таких молодых НПО как «Риф» из г. Туркменбаши, «Мейлетинчи» и «Хеким» из Ашгабата и др. В 2000 г. в Ашгабате создан Экоцентр «Содружество экологических организаций».

В ***Узбекистане*** разработана «Концепция непрерывного экологического образования» и «Государственный стандарт экологического образования», которые в настоящее время проходят апробацию в образовательных учреждениях республики. Среди

неправительственных некоммерческих организаций экологической направленности активно функционируют «Рабат Малик», «Хает», «Логос», инициативные группы «Ростки», «Родник», «Родничок», Ассоциация «За экологически чистую Фергану» и др. Многие структуры обратили внимание на экологическое просвещение среди сельских жителей. Из-за отсутствия необходимой информации сельские жители зачастую используют устаревшие формы ведения аграрной деятельности, которые не соответствуют современным экологическим стандартам и могут приводить к местным экологическим проблемам (интенсивная вырубка лесов, массовый отлов зверей и рыб и др.).

В ***Республике Беларусь*** разработана законодательная и нормативная база непрерывного экологического образования и просвещения. В Конституции Республики Беларусь (II раздел, ст. 46) записано: «Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду и возмещение вреда, причинённого нарушением этого права», «Охрана природной среды – долг каждого» (ст. 55). Впервые в Закон Республики Беларусь «Об образовании» включена статья 9 «Образование и экология», которая предусматривает экологизацию учебно-воспитательного процесса на всех ступенях образования. Это положение получило дальнейшее развитие в «Концепции образования и воспитания в Беларуси», «Концепции воспитания в национальной школе Беларуси», проекте «Концепции экологического образования и воспитания школьников». Насущной проблемой для системы образования в Беларуси по-прежнему остаётся преодоление последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС. В рамках экологического образования и просвещения – формирование радиоэкологической культуры населения, основной составляющей которой является всесторонняя информированность о крупнейшей экологической катастрофе XX века, расширение и углубление знаний и умений в области радиоэкологической безопасности и гигиены. Во внешкольных учреждениях ключевыми категориями являются: «сотрудничество», «увлечение», «опытничество», «творческая деятельность», «интеллектуальная независимость», «саморазвитие», «психологический комфорт» и др.

Экологическое образование и просвещение в странах Европы опирается на традиционные и инновационные подходы к формированию экологической культуры. Наиболее наглядно данные направления можно наблюдать на системах экологического образования и просвещения в Великобритании и Германии.

В ***Великобритании***, наряду с государственной системой экологического образования и просвещения, большое значение для развития экологической культуры населения играют негосударственные (общественные) организации природоохранного характера / Oulton, Scott, 2004/ , /Root, 2003/.

Как отмечает английский педагог K.Webster, первые ростки экологического воспитания в Великобритании возникли из восхищения чудесными уголками дикой природы, и постепенно они превращались в приобретение знаний по ботанике, зоологии, общей биологии, экологии /Вебстер, 2005/.

Уже с конца 60-х годов XX века, первыми предметами, которые стали модернизировать в Великобритании, были естественные науки. В 1967 г. в руководствах по преподаванию естественнонаучных дисциплин были выдвинуты рекомендации, чтобы сделать эти предметы *средством самостоятельного исследования* детьми природы. Подчёркивалась значимая роль эксперимента в обучении, при этом указывалось на большую долю самостоятельности школьников. Учащиеся должны были понимать, что факты и принципы естественных наук не являются чем-то неизменным и постоянным, их надо рассматривать как «гибкий способ интерпретации опыта, а не как неподвижную систему уже открытых истин» /Muir, 1950/.

Как отмечают J. Wrigley, J.Kerr при анализе документа «Естественные науки и образование», подготовленного в 1957г. Ассоциацией преподавателей естественных наук,

основной целью работы с учащимися должно стать развитие интереса к естествознанию, навыков усвоения знаний и работа в лаборатории/Wrigley, Kerr, 1960/.

С переходом учащихся в старшие классы наблюдается необходимость овладения ими методами научных исследований и понимания научного подхода к явлениям жизни. Об этом свидетельствует документ «15 to 18. A Report of the Central Advisory Council for Education» (От 15 до 18. Отчёт Центрального Совета образования), 1959. В этом документе особое внимание обращено на использование любой возможности для связи содержания учебного курса с повседневным опытом детей /Marsden, 1997.

Анализ зарубежных источников («Science for the Young School Leaver. The Schools Council Working Paper – Наука для выпускника школы», №1.L.,1965; «Nuffield Foundation Science Teaching Project Progress Report – Отчёт о результатах проекта преподавания науки фонда Наффилд», L.,1963) позволяет сделать вывод о том, что системное включение учащихся в *поисково-исследовательскую деятельность* способствует формированию интереса к экологическим проблемам, потребности в их решении. Происходит развитие ценностных ориентаций личности и осознание своей причастности к решению проблем окружающего мира.

В 70-е гг. XX века отмечается расширение изучения экологии, зоологии и микробиологии. Об этом свидетельствуют следующие документы: 1) Associated Examining Board for the General Certificate of Education. Geography. Syllabuses.(Ассоциативныйэкзаменационныйсоветосновногосертификатаобразования. География. Программы лекций); 2) General Certificate of Education, 1971.WelshJointEducationCommittee (Основной сертификат образования, 1971.Объединённый комитет по образованию Уэльса); 3) Humanities Curriculum Project (14-16), 1970-1973 (The Schools Council Publications, 1974) (Проект гуманитарных программ (14-16) (публикации школьного совета). Задачей педагогов стало создание условий для наблюдения детьми за жизнью животных и растений, воспитание в них любви к природе, поощрение природоохранной деятельности. От преподавателей требовалось максимальное использование *исследовательского подхода*, работа на опытных участках, полевые исследования.

Исследования П. Мэрриса, Дж. Тистерта показали стремление педагогов к сокращению лекционных занятий и увеличению практических /Marris, 1965/, /Tistaert, 1965/. Развивается лекционно-семинарская форма обучения. У Маккичи отмечено, что практические занятия предоставляют более широкие возможности для повышения активности учащихся и студентов, и являются более эффективными в развитии умений решать задачи и выработке понятий, нежели лекции /McKeachie, 1969/.

В это же время пересматривалась методика проведения экзаменов по биологии. Было решено проверять умения и навыки детей по работе в лаборатории. Например, во время экзамена школьники должны были поставить опыт, обосновать гипотезу и проверить ее на практике. Кроме того, было принято решение о расширении применения технических средств обучения – учебного кино, запись программ новостей или выпуск журнала, просмотр диафильмов /Koenig, Mc Keachie, 1959/ , /Mc Keachie, 1969/.

Педагоги проводили подготовку учащихся к прослушиванию радиопередачи, используя при этом иллюстрированный материал; после прослушивания учителя разъясняли незнакомые термины, названия, подготавливали отчёты с иллюстрациями. Согласно исследованию N.J. Atkinson и др., в Ноттингемском университете проводились статистические исследования программ BBC «Естественнонаучные открытия». Учёные обнаружили, что учащиеся, смотревшие эти телепередачи, ответили практически на все вопросы в анкетах правильно. Из не смотревших программу школьников 25,8% ответили на вопросы неверно /Atkinson, 1967/. Это доказало эффективность использования телевизионных передач на уроках.

Уже с конца 60-х гг. XX века педагоги Великобритании вели обширную работу по развитию и улучшению преподавания естествознания в школах, что способствовало и

совершенствованию экологического образования. Основными идеями экологического образования того времени является необходимость прямого общения с природой, проведения учебно-исследовательских заданий по изучению окружающего мира, исследование примеров рационального природопользования, в результате чего школьники приобретают *ценностный опыт взаимоотношений с природой*.

С 1988 гг. экологические аспекты стали обязательными в учебном плане школ Великобритании. В статье C. Storey «Environmental Ethicsand Education through the Experience of Fieldwork» (Экологическая этика и образование через опыт полевых работ) отмечено, что экологическое образование стало реализовываться через все учебные предметы /Storey, 2004/.

Согласно C. Storey, содержание экологического образования раскрывает следующие аспекты познания природы:

1) понимание физических и химических процессов, происходящих в природе;

2) раскрытие зависимости человека от окружающей среды;

3) выработка у людей ответственности за состояние окружающей среды;

4) адекватная оценка результатов воздействия человеческой деятельности на природу.

В 1989 г. была введена Национальная Программа школы (National Curriculum), в которой экологическое образование было определено одним из пяти основных *междисциплинарных (интегративных) предметов* (другие – экономика и промышленность; здоровье, выбор карьеры и гражданство и право) /Hare, Longhurst, Williams, Buchdahl, 1997/.

В 1990 г. Совет, контролирующий выполнение программы (School Curriculum and Assessment Authoruty – Совет школьной программы и оценки деятельности), отметил, что экологическое образование должно поощрять учащихся воспринимать окружающую среду с различных точек зрения – физической, географической, биологической социологической, экономической, политической, исторической, эстетической, этической, духовной. подчёркивалась необходимость содействовать интересу детей к окружающей среде и их активному участию в решении экологических проблем. Такой подход, безусловно, способствовал *развитию экологической культуры* учащихся.

В 1993 году в г. Пущино – на – Оке собрались российские и английские педагоги. На этом семинаре обсуждались проблемы экологического образования учащихся. Семинар был организован по инициативе Ассоциации химического образования (Россия) и Хертфордширского университета (Великобритания). В ходе семинара английские преподаватели указали на необходимость введения экологических аспектов во все школьные предметы. Большое внимание уделялось обсуждению возрастных особенностей детей, изучающих животный и растительный мир. Соотношение возрастных особенностей учащихся в организации экологического образования представлено в Таблице 1.

Таблица 1. Возрастные особенности детей в организации экологического образования

Возраст	Что необходимо развивать	Обучение принятию решений	Практическая работа
1) 5-7 лет	Наблюдательность	Придумать рациональную расстановку мебели в классе	Строительство из кирпичиков, различных по размеру и форме; использование конструктора; проведение опытов с водой, песком и почвой. Работа в живом уголке с кроликами, морскими свинками; выращивание растений в саду или в классе.
2) 7-11 лет	Умение сравнивать отдельные живые объекты (птиц, рыб,	Придумать, как можно благо устроить школьный	Принятие участия в строительстве спортивных площадок, оформлении классной комнаты.

	животных); распределять их по группам и экосистемам.	участок, какие растения можно посадить в школьном саду и т.д.	Участие в оказании помощи птицам или животным зимой.

Продолжение таблицы 1

Возраст	Что необходимо развивать	Обучение принятию решений	Практическая работа
3) 11-14 лет	Понимание того, как поведение людей может влиять на общество в целом. Переход от наблюдений на личностном уровне к наблюдению на коммуникативном уровне	Исследовать изменения экосистемы: воды, воздуха, почвы и т.д.	Выбирают место для футбольного поля, школьного катка и т.д. Наблюдают за расходом питьевой воды, исследуют ее качество, проверяют состояние рек, водоёмов. Проводят полевые работы: изучение биоразнообразия видов в прудах, реках, лесах.
4) 14-16 лет	Осознание позиций человека в экосистеме, эстетический подход к обучению, т.к. сознание ребёнка воспринимает красоту и разнообразие окружающей среды	Спланировать окружную дорогу для города, используя картографический метод материал и личные наблюдения	Изучают экосистемы, популяции, человеческое влияние на окружающую среду. Изучают историю охраны окружающей среды Великобритании, начиная с Королевского общества защиты птиц (1889),Ассоциации землевладельцев (1907), Национального Совета фермеров (1908), Совета по защите сельской Англии (1926) и др. Делают проекты по улучшению какого-то конкретного участка или природного объекта.

Таким образом, экологическое образование и просвещение школьников осуществляется в процессе развития наблюдательности и изучения связей и взаимозависимости природных явлений до выбора и принятия решений, и, наконец, участия в природосообразной деятельности, формирующей и закрепляющей навыки поведения в природе.

Необходимо отметить тот факт, что уже с самого раннего возраста школьников приучают к самостоятельному принятию решений, что способствует формированию *экологической ответственности*. Важность самостоятельной работы учащихся отмечалась уже в работах M. Abercrombie (1969), McKeachieW. (1969), F. Schonell (1962). У учащихся возникает сознательная потребность в выработке собственных взглядов, в экологически правильной деятельности, и, кроме того, положительное эмоциональное отношение к природоохранной деятельности, чувство сопричастности с природой.

Дети уже с раннего возраста учатся наблюдать, объяснять и обсуждать явления природы и начинают понимать влияние человека на окружающую среду. Педагоги отмечают, что при проведении творческих работ необходимо совмещать индивидуальную работу с групповой и фронтальной. Школьники показывают друг другу свои рисунки, поют песни под аккомпанемент учителя. Дети садятся в кружок на ковре, а педагог садится в середине и рассказывает или демонстрирует материал, тем самым создавая комфортную и непринуждённую атмосферу.

Необходимость сотрудничества детей с педагогами и друг с другом отмечалась ещё в 1978 г. в исследовании Государственной инспекции школы. Согласно этому исследованию, обсуждение проблем должно вестись не только между учителями и учениками, но и между самими учащимися. Как указано в документе «Primary Educationin

England» (Начальное образование в Англии), опубликованном в Лондоне в 1978 г., благоприятная обстановка в школах является прочным фундаментом, на котором только и может быть построено дальнейшее обучение.

О важности учёта мнения учащихся писал ещё в 1985 г. Б. Саймон /Саймон, 1989/ . В настоящее время творческий подход и уважение мнения учащихся любого возраста является основными принципами начального экологического образования в Великобритании. По сути дела речь идёт о индивидуально-ориентированном подходе в образовании.

E. Runde отмечает такое интересное мероприятие, как приготовление пищи детьми из растений, овощей и фруктов, выращенных на пришкольных участках, или прямо в классе. Выращенные луковицы цветов затем используют для различных поделок. Кроме того, в некоторых школах есть примерочные комнаты, где дети переодеваются для театральных представлений, сценок на экологическую тему. Также практикуется посещение учащимися местных музеев, предпочтительно таких, где дети могут работать с экспонатами зоологических садов, заповедников дикой природы /Runde, 2005/ .

Таким образом, уже с начальных классов, дети приобретают навыки творческого мышления, понимания взаимозависимости всего живого на Земле, восприятия окружающей среды как неотъемлемой части жизни человека. Демократичность занятий и уважение к мнению школьников способствует развитию самостоятельности, инициативности в решении проблем окружающей среды. У детей формируются созидательные способности, опыт ответственного выбора и ответственной деятельности, самоорганизации; происходит становление структур ценностно-смысловых ориентаций.

Педагоги Великобритании стремятся широко использовать практические занятия для формирования экологического сознания. Так, например, в г. Бирмингеме находится парковый центр (Park Ranger Service – Служба смотрителя парка), который поощряет участие школьников в практическом уходе за парками и общественными местами. Это даёт прекрасные возможности для экологического образования детей. Все школы имеют доступ к Центру; информацию о нем обеспечивает отдел городского Совета по организации отдыха и досуга Великобритании [http://www.birmingham.gov.uk].

Многие организации, например, Groundwork (Работа на земле), предлагают различные программы для детей по работе на природе. Дети сами собирают семена растений, фруктов, орехи; проектируют свои сады дикой природы, наблюдают и участвуют в процессе производства продуктов и ухода за землёй на фермах. В рамках программы Environ mental Arts (Искусство и окружающая среда), школьники используют материалы, собранные на фермах, для создания произведений искусства: делают поделки из глины, изучают то, как глина изменяется при высушивании и обжигании и т.д. Они создают клумбы и пейзажи из глины, палок, камней.

Практические занятия в школах Великобритании отличаются демократичностью, открытостью. Учащихся поощряют высказывать и отстаивать свою точку зрения. Так, например, в школах Лондона школьникам предлагалось написать письма в местную газету, создавать театральные представления со своими предложениями о том, как можно обеспечить сохранность окружающей среды. Учащиеся принимали участие в исследовании территории школы, определяли, где плохо убрано, где не правильно припаркованы машины и т.д. Они высказывали свои пожелания, предложения об улучшении территории и представляли их местным властям, включая консультационные и неправительственные организации. Это отмечено в документе «Groundwork Today – Работа на земле сегодня», 1999 г. Принимая участие в решении реальных проблем, школьники получают незаменимый прямой опыт, который повлияет на их последующую жизнь. В нормативных документах отмечается необходимость в том, чтобы в школьных проектах участвовали учащиеся, родители, педагогический состав, правительство, т.к. чем больше людей принимает совместные решения по улучшению окружающей среды, тем больше вероятность долгосрочного устойчивого развития всей школы /Dyson, Robson,

1999/. Школьники средних классов из школы Regnal Hill (г. Бирмингем) сами создали себе площадку для игр. Спонсоры предоставили им 1000 £, которые дети сами распределяли, придумывая, где и что поставить, давая указания работникам, которых они тоже сами нашли. Школьникам показали, что их мнение и творческие способности ценятся, и что они могут самостоятельно принимать решения. Педагоги Великобритании считают, что основными показателями творческого, активного эффективного обучения являются: а) критическое мышление; б) творческое решение проблемы; в) конструктивные действия для улучшения окружающей среды и качества жизни.

В Великобритании существует большое количество центров полевых исследований, которые предлагают *национальные исследовательские проекты* для школьников. Например, существуют проекты «Берегите реки» (Saveour Rivers), «Экология города» (Ecology of the City), «Кислотные дожди» (Acid Rains), «Озон» (Ozone) и др. Такие проекты являются частью неформального образования Великобритании, длятся примерно 2-3 года, в течение которых дети изучают либо содержание озона в приземном слое, либо состояние рек и других водных объектов. Многие из этих проектов привлекают общественность к выполнению таких акций, как определение уровня шума на улицах и в квартирах, сбор мусора, озеленение участков; высаживание цветов и деревьев и пр. Проект «Наблюдение за реками» является общенациональным. Он связан с Королевским обществом охраны природы, Британской энергетической компанией, национальным Советом по рекам и несколькими университетами. В рамках проекта проводится изучение человеческого влияния на состояние рек и их значение для жизнедеятельности человека. Школьникам предлагаются следующие задания: выяснить, сколько воды потребляет одна семья; как можно сократить потребление воды; определить степень загрязнения реки бытовыми отходами и т.д. /Коробейникова, 1995/ . Целью подобных проектов является, прежде всего, развитие активности людей(и школьников, и представителей общественности разного возраста) в деятельности по сохранению природы. Кроме того, школьников поощряют обсуждать национальные учебные проекты – что было сделано, как проводились измерения кислотных дождей, как собирались отходы. Проводятся и проекты по экологии города, по которым дети должны занести свои наблюдения и измерения в специальные отчётные листы, например, есть ли около них заброшенные земли, какая растительность есть на их территории и т.д. Школьников поощряют наблюдать за своей улицей и принимать участие в работе по облагораживанию экологической обстановки своего микрорайона.

Учащиеся принимают активное участие в мониторинге окружающей среды. Например, в школе Largue (Aberdeenshire, Scotland), дети определяли потребление энергии в здании школы, разрабатывали возможности экономии электроэнергии, приобретая при этом навыки совместного принятия решений, аргументации своей точки зрения, сбора данных, обработки информации. У учащихся развивалось чувство индивидуальности и самоуважения, понимание индивидуальных и коллективных прав и обязанностей, желание принимать участие в совместной деятельности по улучшению существующей экологической ситуации.

В Великобритании широко развито обучение на свежем воздухе. В 2005 г. было проведено исследование экологического образования на территории школ, на фермах и в полевых центрах. Как отмечают педагоги Walt, Sheilham (1997 г.), Scott (2001 г.), общественное понимание проблем фермерского хозяйства является очень низким. В связи с этим расширяются возможности изучения школьниками процесса выращивания сельскохозяйственных продуктов, управления землёй. Согласно M. Morris, A. Reid, M. Rickinson, W. Scott /Morris, O'Donnel, Reid, Rickinson, Scott, 2002/, в школах Великобритании создаются проекты правительственных организаций по приобщению детей к фермерству. В результате школьники приобретают навыки практического сохранения природы, работы с картами, совместного участия в экологических акциях. Отмечаются и положительные изменения в поведении школьников, улучшение

взаимоотношений учащихся и учителей, личное развитие детей. После посещения ферм и центров полевых исследований, школьники пишут благодарственные письма, выполняют мини-проекты на различные исторические, географические и экологические темы, ставят сценки для других учащихся, связанные с увиденным в центре. Опыт, приобретённый учениками в центрах полевых исследований, передаётся младшим школьникам и содействует возникновению у них интереса к экологии /Dillon, 2005/.

В Великобритании широко используют *пришкольные участки* для экологического образования. Как отмечает Б. Саймон, садовые участки на школьной территории стали появляться в начале XX века, что было связано со школьными преобразованиями в духе прогрессивизма. В 1991 г. в Великобритании вышла книга Э. Холмса «Реальность, и какой она могла бы стать», в которой автор предложил поставить в центр внимания самого ребёнка. С этого времени обучение на свежем воздухе стало очень распространённой формой экологического образования /Саймон, 1989/ .

На пришкольных участках создаются модельные экосистемы, например, пруды, сады, болота и т.д. Они изучаются во время практических занятий, связанных с теоретическим исследованием соответствующих разделов программы.

Специальный Отдел услуг по отдыху и сохранению парков (Service Council of Recreation and Park Protection) предоставляет информационную помощь школам: учащимся рассказывают об истории их пришкольного участка, дают задание найти в Интернете информацию о том, какие виды деревьев росли раньше на территории их школы. Например, школьницы из школы Boardseley Green Girls, пользуясь вебсайтом «Wildlife Trust» – Трест «Дикая жизнь», определили, что ранее на их пришкольном участке рос фруктовый сад, и было решено возобновить его. Таким образом, детей учат ценить свою историю и стремиться возобновить некогда утраченную красоту природы [www.ecoschools.org.uk].

В Великобритании существует Совет по охране деревьев (Tree Council), который организует ежегодно в ноябре Национальную неделю деревьев – акцию, поддерживаемую экологическими организациями и местными властями. Был создан премиальный фонд «Treesfor School» («Деревья для школы»). Школам вручаются награды за посадку растений на их территории. Также экологический центр Bishops Wood (Епископский лес) организует высаживание фруктовых деревьев на территории школ при участии школьников и педагогического состава.

Практические занятия на свежем воздухе, в центрах полевых исследований являются очень интересными по сравнению с уроками, проходящими в классах. Практические занятия являются примером активного обучения и обычно запоминаются как яркие, впечатляющие события. Дети делятся своими впечатлениями со сверстниками, родителями, что в немалой степени развивает и экологическое образование и просвещение взрослых. Практические занятия характеризуются аутентичностью – прямым общением с реальностью без посредников (учебников и пособий, содержащих определённую оценку их авторов). Они обеспечивают единство познания, переживания и действия.

Важно отметить стремление педагогов Великобритании расширять связи английских школ с зарубежными. Уже в 1987г. большинство средних школ Великобритании проводили исследование и мониторинг кислотных дождей. В результате участия школьников в проекте Центра Информации и атмосферного исследования Великобритании (Atmospheric Research and Information Centre – ARIC), они приобрели следующие умения и навыки: 1) коммуникационные (выражение своих мнений, идей через устные, письменные, драматические, артистические средства); 2) сбора, классификации и анализа данных; 3) организационные (планирование своей деятельности по проекту); 4) решения проблем; 5) социальные (работа с окружающими, групповые акции по защите окружающей среды; принятие личной или групповой ответственности за природу); 6) использование информационных технологий /Hare, Longhurst, Williams, Buchdahl, 1997 .

С 90 гг. XX века Великобританией разрабатываются такие виды совместного изучения состояния окружающей среды, как обмен письменными сообщениями по почте, видеообмен (например, программа «Видеотоварищество и телекоммуникационные связи»). Правительство Великобритании считает, что для более успешного экологического образования детей необходимо содружество, совместные проекты и обмен накопленным положительным опытом разных стран.

Безусловно, международные проекты способствуют переживанию каждым учащимся важности экологической деятельности для планеты, общества, природы, других людей и самого себя, создают эмоционально-положительный настрой в ходе преодоления трудностей и осознанию эколого-ориентированных ценностей. Школьники Великобритании активно участвуют в международной программе «ГЛОУБ», в рамках которой они собирают данные о состоянии окружающей страны и делятся своим опытом с учащимися из других стран через Интернет. Дети исследуют погоду, водные ресурсы, почвы, транспорт, энергию, отходы, биоразнообразие, занимаются сбором данных на своих пришкольных участках. В настоящее время в программе участвуют более 5000 школ из 70 стран мира, включая Россию.

Что касается связей Великобритании и России, то здесь следует отметить активное участие Британского Совета в России, который организует встречи школьников из этих двух стран, обеспечивая взаимообмен информацией об экологической ситуации в стране и поездки учащихся за рубеж. В 2004 г. в Британском Совете состоялась встреча школьников колледжа Malet Lambert из города Халле (графство Йоркшир) и школ №№ 525, 488, 299, 105 города Санкт-Петербурга. Организаторами этого круглого стола выступили Британский Совет, Санкт-Петербургская общественная организация содействия экологическому образованию «ОСЭКО-СПб» и Детский Экологический Центр «Водоканал СПб». Дети делились своими впечатлениями о России и Великобритании, где они занимались мониторингом почвы, воды, воздуха, посещали Музей Национальной Истории в Лондоне.

Несмотря на значительные успехи системы экологического образования в Великобритании многие британские учёные, например, K.Webster, Shirley Ali Khan, W.Scott , считают, что в настоящее время уровень экологического образования школьников является недостаточным. Они отмечают, что такие важные аспекты возникновения и проявления экологических проблем, как экономический и социальный, практически не учитываются в современном экологическом образовании. Необходим комплексный подход к образованию – переход экологического образования к образованию для устойчивого развития.

Британские педагоги считают, что *устойчивое развитие* – это динамический процесс, который даёт всем людям возможность реализовать их потенциал и улучшить качество жизни теми способами, которые одновременно защищают и усиливают жизнеобеспечивающие системы Земли. Как отмечено в документе «CEE. 1998. Education for Sustainable Development in the School Sector» (СЭО.1998. Образование для устойчивого развития в школьном секторе), устойчивое развитие – это то, что вооружает людей, их группы, бизнес и правительство знаниями о том, как жить и действовать устойчиво; даёт им понимание экологических, социальных и экономических условий обеспечения устойчивости. Образование для устойчивого развития (education for sustainable development, в дальнейшем ESD) появилось как результат интеграции экологических, социальных и экономических аспектов образования. В 2000 г. была изменена школьная программа в сторону образования для устойчивого развития, а в 2002г. появилось руководство для школ, определившее 7 основных направлений концепции ESD: 1) гражданское право, 2) права и нужды будущих поколений, 3) устойчивое изменение, 4) взаимозависимость, 5) разнообразие, 6) изменчивость и предосторожность, 7) качество жизни, равноправие и справедливость.

В большинстве школ ESD появилось как проект, инициированный одной личностью или небольшой группой. Для многих учащихся ESD повышается, когда оно становится интегральной частью программы. Многие школы развивают ESD путём позитивных выставок работ учащихся, фотоальбомов, дней или недель, посвящённых какому-то аспекту устойчивого развития. Школьников вовлекают в процесс принятия решений об улучшении окружающей среды, участие в собрании Совета школы. Дети пишут письма в правительственные организации. В одной из школ учащиеся предложили фирме по производству пищевых продуктов отменить пластиковые контейнеры, вилки и ножи. Этот вопрос был обсуждён на школьном совете и преподаватели стали вести переговоры с владельцами фирмы. В результате фирма выполнила предложенные школьниками условия.

Во многих школах Великобритании используется идея «экологического следа» (ecological foot print). *Экологический след* – мера потребления возобновляемых природных ресурсов человеческой популяцией. Экологический след популяции – это полная площадь продуктивных земельных или морских угодий, необходимых для производства всей растительной и мясной пищи, морепродуктов, потребляемой древесины и растительных волокон; для производства энергии и обеспечения площади на инфраструктуру. На Земле имеется около 11,4 миллиарда гектаров продуктивных земельных и морских угодий. Разделив эту цифру на количество людей, живущих на Земле, получится 1,9 гектара на человека. Экологический след среднего жителя планеты в 1999 г. составил 2,3 га на человека, т.е.на 20% выше несущей способности планеты. Таким образом, потребление ресурсов человечеством сейчас превышает способность биосферы обеспечивать восстановление этих ресурсов. Более того, согласно материалам сайта http://www.panda.org/news_facts/publications/general/livingplanet/index.cfm, экологический след человечества продолжает увеличиваться.

Методика использования идеи экологического следа в школах Великобритании предполагает ответы учащихся (в интерактивном режиме) на такие вопросы:

1) как бы я мог изменить свой образ жизни, чтобы уменьшить воздействие на окружающую среду?;

2) что могло бы сделать правительство?;

3) что бы мог сделать бизнес?;

4) какие новые технологии или рационализация производства позволили бы снизить нагрузку на окружающую среду?;

5) какие положительные и отрицательные стимулы позволили бы снизить нагрузку на окружающую среду?;

6) каково воздействие нашей страны на биосферу в сравнении с другими странами?;

7) можно ли считать, что уровень нашего потребления слишком высок?

Британские учёные считают, что необходимо изменить отношение к сбору материалов для вторичной переработки в школах. В Великобритании собирают большое количество отходов для вторичной переработки. Но при этом неуклонно увеличивается общее количество производимых отходов. Изменение образования в сторону устойчивого развития должно состоять в совместном поиске с учащимися масштабных решений экологических проблем. Учащиеся должны уметь шире смотреть на проблемы. Тогда становится ясно, что основную ответственность за отходы несёт бизнес и промышленность.

Согласно K.Webster, сейчас появляется такое понятие, как «бизнес от колыбели до колыбели», когда утилизация товаров становится заботой и обязанностью фирмы – производителя. Школы играют при этом важную роль, т.к. они могут способствовать изменению поведения «выбросил и забыл» /Webster, 2004/.

Успешное обучение переработке отходов происходит, когда вся школа вовлечена в подобные действия. Так, в одной из начальных школ главный педагог назначил частного консультанта для учёта потребления энергии. Он создал схему с графиками потребления,

планами действий для сохранения энергии. В каждом классе появились отметки об использовании энергии и 2 эко-монитора, которые показывают, что свет выключен. Во всех классах оборудован пункт переработки бумаги. Учащихся поощряют использовать вторую сторону листа бумаги.

Интересно проследить за вариантами решения проблемы переработки отходов. Это может быть и ограничение размеров мусорного ящика: бесплатно вывозится мусор только определённого объёма, а за остальное нужно платить. Иногда бесплатно вывозится только мусор, рассортированный для вторичной переработки. В некоторых городах проводятся ярмарки обмена, на которых люди могут обменяться своими вещами, которые им больше не нужны. Даже в Интернете появился сайт с объявлениями об обмене вещами, названный «Free cyclers» («Свободный обмен»).

Представляют интерес такие акции ESD, как уменьшение поездок на автомобиле, болеечастое пользование общественным транспортом, велосипедом, пешие прогулки. Так, в начальной школе Tibberton, учащиеся нарисовали и спроектировали свои собственные «безопасные маршруты в школу», придумывали дорожные знаки, издавали информацию о путешествиях для родителей. В результате количество поездок на машине в школу сократилось на 35%! На предмете «Физическое здоровье» дети изучают, как пользоваться общественным транспортом и учитывать экологическое влияние различных видов транспорта.

К середине XIX века отмечается снижение роли религии. Разрабатываются идеи о местном полевом обучении школьников. В 1877 г. выходит книга Archibald Geikie «The-Teachingof Geography» («Преподавание географии») об интегрированном экологическом воспитании, о междисциплинарных связях в географии. Идеи межпредметной интеграции поддержали учёныеThomas Herry Huxley и Cowham. В 1903 г. был создан Совет школьного изучения природы (Councilof School Natural Study), а в 1911 г. – Школьная ассоциация полевых исследований (School Associationof Field Studies). В 1882 г. появился первый Акт Парламента по защите старых зданий и древних памятников. В 1889 г. появилось Королевское общество защиты птиц (Rural Community of Bird Protection); в 1838 г. – Национальный совет фермеров (National Councilof Farmers), защищающий их экономические интересы. Возникает общество «Национальное доверие» (National Trust), активно действует Лондонский Совет природы (London Nature Council).

В начале XX века английский педагог Patrick Geddes, который считается одним из основателей экологического образования в Великобритании, показал ценности связей между изучением природы, школьными экскурсиями и садовой деятельностью. Были созданы схемы междисциплинарной работы внутри и вне школы. Появилось руководство для учителей «The Teacher» («Учитель») автора Alys Sandford о соотношении изучения природы с обычной работой начальной школы. Экологические программы были рассчитаны на пробуждение любопытства, эстетического наслаждения природой, заботой о ней.

В 1910 г. выходит статья педагога Penstone «Town Study» («Изучение города»), в которой впервые было заявлено о необходимости защиты детей от вредного влияния города и сокращении урбанизации. Проходило несколько акций за обучение на природе, против индустриализации – например, деятельность молодёжной организации им. Эрнеста Уэстлейкса «Спасём окружающий мир» (Ernest Westlakes Youth Organization «Saveour Country side»). На конференции 1928 г. в г. Leicester было предложено:

1) организовать группы протеста за сокращение загрязнения территорий школ;

2) создать фотостудии с демонстрацией контрастных фотографий природы и испорченной человеком окружающей среды;

3) проводить уборку территорий после пикников или в школьных лагерях. Проводились выставки «Спасем окружающий мир» /Marsden, 1997/.

В 1948 г. британские учёные пришли к выводу о том, что образование об окружающей среде должно убеждать учащихся сохранять природу, изменять свое

поведение. Учителя должны не только владеть знаниями о предмете, но и активно взаимодействовать с организациями, занимающимися сохранением окружающей среды. В середине 1950-х гг. образование о сохранении природы было включено в более чем половину колледжей и университетов. В большинстве случаев оно ассоциировалось с преподаванием естествознания, в меньшей степени – географии и экономики. В это же время термин «nature study» (изучение природы) было решено заменить на «rural studies»(изучение сельской местности), «environ mental studies» (образование об окружающей среде). В 1967 г. в отчете «PlowdonReport» появились идеи об интеграции «rural studies» и «environ mental studies». Термин «environ mental education» (образование в области окружающей среды, экологическое образование) появился в Великобритании в 1995 г. на Конференции по сохранению природы и образованию в Университете Kelle (графство Стаффордшир) по предложению педагога Wheeler.

С 1960-х гг. растёт интерес общественности к экологическим проблемам: появляются «зелёные» движения, экоактивисты (ecoactivists), экозащитники (eco-warriors) Возникает журнал «TheEcologist» («Эколог»), создаётся Комиссия по загрязнению окружающей среды, в университетах читается курс лекций известного профессора F.F.Darling«Wilderness&Plenty» («Дикая жизнь и изобилие»).

Экологическое образование в вузах Великобритании появляется уже с середины XX века. В 1990 г. отмечается рост интереса к «озеленению» программ в британских университетах и колледжах. В это время возникает организация профессионалов «The Environmental Association for Colleges and Universities» («Экологическая ассоциация колледжей и университетов»), проводящая различные семинары и конференции по экологическому образованию. Появляются идеи об интеграции экологических аспектов в преподавание всех предметов и о развитии углублённых экологических курсов и модулей. В 1991 г. все университеты страны объявили, что выпускники вузов должны получить знания о широких взаимоотношениях людей с окружающей средой, включая комплексные социальные, экономические и этические вопросы.

За последние 20 лет работодатели заявили о том, что существует ограниченное количество возможностей для выпускников со степенью «эколог». Они ищут выпускников, изучающих стандартные дисциплины (бизнес, инженерия, социология), которые знают экологические аспекты своих предметов и могут использовать свои знания при принятии решений. Работодатели предпочитают возлагать ответственность за экологические действия на менеджеров с экологической подготовкой, чем нанимать специалистов-экологов. Поэтому, как отмечается в Бюллетене университета Эдинбурга (University of Edinburgh Bulletin), выпущенном в декабре 1990 г., необходимо включить вопросы экологии во все изучаемые предметы, а не только в курсы биологии, изучения земли и архитектуры. Экологические аспекты представляют собой два основных преимущества как темы для преподавания: 1) они поднимают сложные проблемы, анализ которых особенно хорош для тренировки ума; 2) они являются отличными средствами для междисциплинарного обучения, особенно, когда важные социальные, моральные и этические вопросы связаны с научными.

По мнению британских специалистов, природа экологического образования и то, как оно проводится на практике, отличается от многих традиционных подходов к обучению. Определённые слова и термины встречаются так часто, что их можно использовать всем реформаторам образования, чьи приоритеты не обязательно связаны с экологией /Smyth, 1995/. Экология становится универсальным предметом, охватывающим все области знаний и деятельности человека.

Как отмечает профессор A.D.Cortese в документе «Education for Sustainability (the Need for a New Human Perspective)» («Образование для устойчивого развития (необходимость в новой гуманитарной перспективе»), подготовка специалистов-экологов не является адекватным ответом на проблемы окружающей среды. Специалисты имеют слабое чувство связи своего предмета с другими, и даже неопределённое осознание места

своей дисциплины в окружающем мире. Так, неоклассическая экономика рассматривает экономическую систему отдельно от биосферы, а не как одну из её подсистем.. A.D.Cortese выступал против того, чтобы требования к программе определялись факультетом без участия всего образовательного учреждения. Он считал, что необходимо сократить обращение лишь к специфическим экологическим проблемам, и перейти к последовательному, унифицированному подходу, к устойчивому развитию. «Экология и устойчивое развитие должны стать центральной темой всего образования», считает A.D.Cortese /Cortese, 2005/.

Как отмечается в отчёте Шотландского отдела образования (Scotland Education Department Report) 1993 г., все научные и технические курсы должны быть расширены для включения экологических вопросов, например влияния строительства на состояние окружающей среды. Ценность окружающей среды должна быть освещена экономистами и философами. Так, в университетах Aberdeen и St. Andrews появились центры, занимающиеся философией и социологией, в которых экологические вопросы являются центральными и приводят к важным общественным инициативам. Гуманитарные и социальные науки, изучение предметов искусства могут исследовать взаимоотношения между людьми и природой /Smyth, 2004/. Следует отметить такие достоинства экологического образования в вузах, как гибкость, мобильность, доступность для людей любого возраста. Наблюдается тенденция к устранению барьеров между различными учебными дисциплинами, курсами, уровнями, что даёт возможность учащимся выбрать свой собственный путь в рамках более гибкой структуры /Berry, 1992/. Студенты могут выбирать такие необычные курсы, как «Экофеминизм», «Природа и искусство во внешкольном обучении»; «Роль телекоммуникаций в экологическом образовании», «Экологическая этика», «Психология окружающей среды» и др. Представляется важным остановиться на дисциплине «Экологическая этика», содержание которой часто используется в различных международных проектах и программах. Это направление было основано американским экологом Олдо Леопольдом и немецким врачом и философом Альбертом Швейцером.

Экологическая этика – это наука, которая специализируется на рассмотрении норм нравственного поведения человека в среде обитания. Эта наука озабочена не только физическим здоровьем человека, но и его психическим и духовным обновлением. Частью экологической этики является экология в быту – т.е. изучение экологических аспектов здоровья человека, его питания, экология жилища и т.д. М.В. Шмаль отмечает, что целью изучения экологической этики является понимание основных закономерностей существования природных систем, знание основных экологических проблем, воспитание ответственного отношения к природе, среде жизни.

Экологическая этика имеет три основных источника: религию, философию и экологию. Сейчас эта наука активно развивается в Великобритании, Канаде, Норвегии, Австралии, Германии, США /Fox, Renner, Westing, 2002/ .

Одним из способов введения экологических вопросов в высшее образование является выбор студентами проектов на тему «Экология и устойчивое развитие». Британский педагог S. Richardson определяет проект, как «действие, в котором студенты развивают понимание темы или вопроса через вовлечение в реальную или симулирующую реальную жизнь проблему, в которой они имеют определённую степень ответственности за проектирование обучающей деятельности». S. Richardson считает, что большим плюсом студенческих проектов является то, что они могут быть начаты немедленно, без изменения общей образовательной программы, т.к. проекты могут касаться реальных, а не абстрактных вопросов. Студенты могут действовать как консультанты, зарабатывать деньги, как для себя, так и для университета и делать практический вклад в программу вуза. Студенческие проекты могут повлиять на выбор книг, покупаемых университетскими библиотеками, направлять исследования выпускников, помочь в принятии решений о будущей политике колледжа. Кроме того, у

студентов развиваются практические умения рационального взаимодействия с окружающей средой.

Согласно S. Richardson, существует 4 основные зоны влияния на *«озеленение вузов»:* 1) в программе; 2) в исследованиях; 3) в организационной практике (как университет управляет отходами, энергией, транспортом и др.); 4) в политических предписаниях. Студенческие проекты вносят вклад во все эти категории.

Расширяются студенческие аудиты потребления энергии, инициативы по переработке и управлению отходами в университетских проектах. Так, университет Lancaster (графство Ланкастер) проводит целую серию студенческих проектов, опубликованных в виде отчёта и записанных на видео «Facingour Future» («Взгляд в будущее»). Университет Sunderland (графство Тайн-энд-уир) реализует проекты, выполняемые студентами отделения окружающей среды. Это отделение проводит обучающие дни для студентов технических факультетов. Glasgow Caledonian университет (Шотландия) выиграл приз за лучшие студенческие проекты с экологическим уклоном. Таким образом, проводится межвузовское и межфакультетное распространение экологических сведений, способствующее формированию экологической ответственности студентов.

Британский педагог Carl Rogers отмечает следующие основные условия к проекту: они должны быть уместными, интегрированными с другими предметами, основанными на действии. Они должны представлять собой переход от зависимости к самостоятельности, от нейтральных тем к реальным мировым проблемам, от монолога к диалогу /Rogers,1995/.

Широкое распространение в экологическом образовании находят проекты –ролевые игры. На факультете Civiland Environmental Engineering («Строительство и окружающая среда») проводится ролевая игра о принятии решений об угольном предприятии. Приезжает лектор из организации Babtie Group PLC («Баптистская группа»), находящейся в г. Glasgow (Шотландия). Он рассказывает студентам о деятельности угольного предприятия, и они должны дать ему отчёт о потенциальном экологическом влиянии предприятия на окружающую среду (шум, пыль, дорожное движение, ухудшение археологического дизайна, влияние вибрации на местные дома и др.).

На электротехническом факультете проводится ролевая игра «Electrical Engineering Role-play» («Ролевая игра для электротехников»). Студентам дают задание подсчитать, как генерирование энергии в Шри-Ланке может привести к росту потребления со стороны населения. Студенты играют роли директора по маркетингу, финансового директора, начальника технического отдела энергетической компании. Остальные представляют «кабинет страны», которые задают вопросы. Подобные виды занятий способствуют развитию творческих и артистических способностей учащихся, а также навыков критического мышления.

В университете Эдинбурга в курс «Christian Ethics» («Христианская этика») проводится ролевая игра, изучающая взаимодействие между экологическими вопросами и христианской этикой. Студенты выполняют роли местных клерков, родителей подростков, экологов, рыбаков – представителей шахтёрских компаний, организаций ScottishOffice, Highlands, Islands Council. Игра помогает иллюстрировать отношения между моральными ценностями и системой экономики и планирования, принятием решений.

Выступая в роли специалистов, студенты учатся анализировать факты и явления, строить убедительные прогнозы. Кроме того, ролевые игры являются способом моделирования деятельности специалистов, что приводит к умению самореализации в решении экологических проблем.

В университете Hertfordshire (графство Хартффдшир) на инженерном отделении, подготавливающем инженеров-строителей, электриков, механиков, ежегодно проводится проектная неделя. Все студенты объединяются в междисциплинарные команды, каждая из которых выявляет свои решения и предложения. В конце недели эти предложения

вывешиваются на плакатной выставке. Академические представители затем осматривают выставку, назначая четырёх победителей. Педагогический состав, наблюдающий за проектом, также набран из представителей дисциплин. Педагоги проходят специальную подготовку ежегодно, причём они сами действуют как команда, наблюдая на практике за трудностями, которые предстоят студентам. Таким образом, междисциплинарные дизайнерские проекты являются идеальным примером образования для студентов и педагогического состава /Duffel, 1995/ .

Многие курсы и проекты связаны с полевыми работами. Как отмечают педагоги M. Kent, D.Gilbertson, C. Hunt, полевые работы обеспечивают возможность экспериментировать с большим количеством различных моделей и играют большую роль, как средство для интеграции многих теоретических и практических концепций, преподаваемых в курсе географии и др. Интерес к этим работам возник уже давно. В 1988 г. педагоги Lonergan и Andresen дали определение полевым работам как «мероприятиям, где изучение под наблюдением преподавателей может проходить через прямой эксперимент, вне ограничений стен класса». В 80-х гг. XX в. проводится интеграция полевых работ во все специальности высшего образования. В 1985 г. преобладают проблемно- ориентированные полевые работы, появляется требование к приобретению студентами следующих навыков:

а) навыков выполнения дизайнерских проектов; б) организационных навыков; в) навыков лидерства; г) групповых навыков; д) навыков активного участия и перехода к проектам под руководством студентов.

Полевые работы разделяли на следующие направления: 1) наблюдательные (observational); 2) с принятием участия (participatory); 3) практические (practical). Наблюдательные полевые работы – поездки студентов с листом для записи наблюдений (worksheet), или картой, самостоятельно или с преподавателями. В полевых работах с принятием участия студенты занимаются проектной деятельностью. Отмечаются такие недостатки этого вида полевых работ, как необходимость очень тщательной подготовки, большого количества времени; и трудности наблюдения за студентами из-за причин здоровья и безопасности. Практические полевые работы – посещение студентами различных коммерческих компаний, благотворительных организаций, местных и национальных бизнес-предприятий и др.

Полевые работы являются неотъемлемой частью экологического образования британских студентов и приобретают все большее распространение, как метод прямого общения и взаимодействия с природой.

Интересно отметить стремление вузов Великобритании сделать устойчивое развитие частью жизни самих университетов. Они реализуют проекты по сбору отходов для вторичной переработки, учёту расхода воды и энергии в здании университета, принимают новые методы строительства зданий. Так, в Университете Newcastle (графство Доун) имеется исследовательский институт экологии и устойчивого развития и региональный исследовательский центр экологической науки. Эти здания отражают все культурные изменения структуры университета. Здесь есть естественный свет и вентиляция, солнечное проникновение в зависимости от дня и времени года, низкое потребление энергии. Используются переработанные материалы, несколько раз употребляется вода.

По инициативе четырёх университетов (Bradford (графство Западный Йоркшир), Gloucestershire (графство Глостершир), Leeds Metropolitan (графство Западный Йоркшир),и UMIST (графство Манчестер), вместе с Yorkshire Universities Association (Ассоциацией университетов Йоркшира), разработан проект HEEPI. Цель проекта – сбор данных по потреблению энергии и воды в университетах; по степени ответственности педагогического состава за экологические аспекты. В Ливерпульском университете им. John Moores (графство Ланкошир) исследовали потребление воды и приняли решение хранить воду в цистернах, контролировать спусковые бачки, переделать душевые насадки и произвести другие изменения. В результате отмечается сокращение расхода воды с 268,

168 $м^3$ в 1998 г. до 72.053 $м^2$ в 2001 г., при этом денежные расходы в этот период сократились с 257.288£ до 95.842£ /Winsum, Hopkinsosn, James, 2003/

Интересен опыт университета Leeds Metropolitan, который разработал политику «экологических покупок» с 1995 г. Цель этой политики – подчеркнуть личную ответственность всех людей, участвующих в цепочке снабжения товаров. Студенты и педагогический состав осуществляли проекты по распространению просвещения среди фирм- производителей, местных властей, участвовали в распространении товаров и услуг. Было определено, что фирмы имеют следующие обязанности: 1)учитывать те товары и услуги, которые могут быть использованы экологически ответственным способом; 2) отдавать предпочтение тем предметам, которые производятся из переработанных вещей; 3) поощрять тех поставщиков, которые стремятся к улучшению окружающей среды; 4) проводить бизнес «от колыбели до колыбели», когда производители сами заботятся об утилизации вышедшего из употребления товара; 5) работать с местными властями и университетами для достижения прогресса в экологических инициативах. /Winsum, James, 2003/.

В результате деятельности университета Leeds, стали использовать переработанную бумагу, увеличили Интернет-переписку; было достигнуто «зелёное» снабжение энергии, сокращение отбросов; усилились двухсторонние диалоги с поставщиками.

С 1999г. подобный опыт в экологическое снабжение товарами вносят университеты York (графство Йорк), Sheffield (графство Шеффилд), Bradford (графство Западный Йоркшир), Huddersfield (графство Йоркшир), Leeds (графство Западный Йоркшир), Hull (графство Йоркшир), Sheffield Hallam (графство Шеффилд). Кроме того, разрабатывается практика «зелёного транспорта» – езда студентов на велосипеде в университет, расширение проведения видео-конференций для сокращения поездок. Таким образом, были значительно сокращены вредные выбросы от транспорта /Winsum, 2003/.

Во многих международных соглашениях между университетами по достижению устойчивого развития, например, Copernicus University CharterforS.D. 1993 г. (Устав университета им. Коперника по устойчивому развитию); Kuoto DeclarationonS.D. 1993г. (Киотская декларация по устойчивому развитию), the UNESCO World Declarationon Higher Education 1998г. (Международная декларация ЮНЕСКО по высшему образованию), отмечается важность роли высшего образования, т.к. выпускники вузов будут выполнять управленческие и руководящие должности. Сектор высшего образования содержит множество крупных организаций, каждая из которых имеет большой интерес к обмену знаниями и идеями с местными жителями, бизнесменами, правительственными организациями и др. В документе «Sustainable development inhigher education» («Устойчивое развитие в высшем образовании») отмечаются основные требования к высшему образованию. Высшее образование должно: 1) вводить принципы устойчивого развития в свою деятельность и принятие организационных решений, 2) разрабатывать программы, которые позволят учащимся получить навыки для вклада в устойчивое развитие, 3) укреплять связи с бизнесом, обществом, правительством и школами для достижения устойчивого развития, 4) постоянно делать свой собственный вклад в устойчивое развитие. Отмечается необходимость использования методов критического мышления при работе со студентами. Основной идеей этого направления является учёт различных мировоззрений, норм восприятия и поведения, поиск договорённости между их носителями.

Последовательность и сочетание приёмов критического мышления позволяет вырабатывать следующие навыки в обучении:

1) фокусирующие навыки (выбор информации, формулирование проблем через выявление противоречий и непонятных ситуаций, постановка целей);

2) навыки сбора информации (уточнение, наблюдение, формулировка вопросов);

3) навыки запоминания (кодирование, хранение и восстановление информации);

4) навыки организации информации (эффективное использование информации через сравнение, классификацию, представление, предполагающие изменение формы, но не сути информации);

5) навыки анализа (разъяснение существующей информации, изучая ее части и отношения);

6) навыки синтеза (идентификация общего, центрального элемента, иерархии ключевых идей в обобщении через системный подход);

7) навыки выбора (выбор информации, соответствующей пути включения ее в личный опыт);

8) навыки интегрирования (создание новой информации, нового отношения к ней, прогнозирование);

9) навыки выработки договорённости – (связь и комбинирование информации и отношения к ней через суммирование и реконструкцию);

10) навыки оценки(соотнесение собственного отношения с выработанными договорённостями, нормами, стандартами) / Болотов, Спиро, 1995/ /1/, /Paul, 1990/ .

В Великобритании существует много государственных, добровольческих, благотворительных организаций, занимающихся экологическим просвещением. *Просвещение – это разновидность образовательной деятельности, рассчитанная на большую, обычно не расчленённую на устойчивые учебные группы, как-либо официально не зарегистрированную неоформленную аудиторию. Основная задача просвещения – широкое распространение знаний и иных достижений культуры, способствующих правильному пониманию жизни в целом или отдельных ее сторон, а также пропаганда тех или иных идей, их внедрение в сознание людей в целях привлечения и участия в их воплощении. Данная задача выполняется через лекции, проповеди, беседы, диспуты, выступления в СМИ, разного рода популярные издания.*

Роль экологического просвещения очень велика, т.к. у большинства людей отмечается существование психологических барьеров. Их суть – в непонимании происхождения, характера и возможных последствий развития экологического кризиса, в сложившихся стереотипах о том, что «природа создана для человека», и что «природные ресурсы достаточны, чтобы удовлетворить любые потребности людей», утверждают отечественные специалисты. Экологическое просвещение помогает преодолеть такие препятствия, как инерция мышления, внутренняя убеждённость в непогрешимости привычных взглядов, сопротивление новшествам и переменам. Экологическое просвещение является необходимым условием перехода на модель устойчивого развития. В данном контексте следует отметить мнение Б. Саймона о том, что процесс образования должен охватывать все формирующие факторы: семью, группы сверстников, влияние церкви, обучение ремёслам, определённую систему отношений сельского или городского типа, в которую человек вовлечён с незапамятных времён.

Неформальное просвещение осуществляется с участием большинства населения на правах добровольческого движения. Много маленьких общественных организаций объединяются и создают добровольческие благотворительные организации. Цели благотворительной деятельности -экологическое просвещение населения, организация его участия в выполнении национальных экологических программ. Цель просвещения – привлечь население к практическому выполнению экологических программ и добиться позитивного изменения поведения людей по отношению к природе.

Самая крупная из добровольческих организаций – National Trust («Национальный трест»), защищающая природную среду и исторические здания,не зависит от правительства, но получает помощь от государства в виде грантов за интересные проекты.

Другая добровольческая организация Schropshire Wildlife Trust (SWT) («Шропширский трест дикой природы»), совместно с организациями ForestEnterprise («Лесное предприятие») и English Nature («Английская природа»), проводит с 14 мая 1999

г. проект по восстановлению растений и животных, исчезающих на территории Великобритании за последние 30 лет.

Интересны программы «Groundwork» по обучению и обеспечению занятости безработных людей в области улучшения окружающей среды. Эти программы – ETF «Environment Task Force» («Решение экологических задач» и «Groundwork Prosper Urban Work Force» («Обеспечение рабочих мест»). В рамках программ, безработным людям (включая молодёжь) предоставляется возможность получить опыт работы в некоторых местных компаниях, принимать участие в перестройке заброшенных зданий, которые затем используются мелкими общественными предприятиями. Кроме того они вовлекаются в деятельность по созданию новых игровых площадок для детей.

«Groundwork» проводит работу по экологическому просвещению бизнесменов, предоставляя им практическую поддержку, советы, а также гранты за сокращение вредного воздействия предприятий на окружающую среду и применение «экологически чистых» технологий. Разработана программа «Direct» («Прямое общение»), проводящая семинары, встречи с бизнесменами, на которых их обучают правильному отношению к окружающей среде. В результате промышленные предприятия сокращают свои расходы, благодаря уменьшению количества отбросов, экономии электроэнергии и т.д. Эта двухгодичная программа осуществляется четырьмя трестами «Groundwork» совместно с региональными властями. В рамках программы «Окружающая среда для каждого человека» («EnvironmentforEveryone») федерация «Groundwork» работает с представителями этнических сообществ, пожилыми людьми и физически или психически больными. Эта программа включает экологическое просвещение местного населения.

Экологические организации Великобритании занимаются также просвещением учителей. Национальный институт продолжительного образования для взрослых провёл в 2002 г. обучающий фестиваль, направленный на расширение связей между телевидением и обучающими структурами. Была предоставлена возможность встретиться педагогам и министрам образования. Создана бесплатная телефонная линия для взрослых, предлагающая советы по экологическому обучению, доступ к данным об обучающих возможностях.

Таким образом, можно отметить, что экологическое просвещение проводится с разными группами населения, при этом задачей экологического просвещения ставится не столько разработка новых производственных технологий, сколько изменение поведения человека. Методы экологического просвещения рассчитаны на психологические особенности разных категорий населения – пожилых людей, молодёжи, безработных, учителей и др. Экологическое просвещение стремится к созданию гармоничного сочетаниялюдей с окружающим миром.

Существует сеть организаций для обучения преподавателей-экологов «ETN – EnvironmentalTrainersNetwork» («Сеть преподавателей экологии»), созданная в 1991 г. и действующая во многих городах Великобритании. Например, вг. Бирмингеме осуществляется программа «Involving people with mental health problem sinenviron mental work» («Вовлечение людей с ограниченными возможностями в экологическую работу»), в рамках которой учителям объясняют, как можно работать с инвалидами и умственно отсталыми людьми. В городе Манчестере проводится программа «Motivating communitiesto change behaviour» («Мотивация к изменению общественного поведения»). В этой программе педагоги изучают возможные социальные, финансовые мотивы, стимулы, побуждающие людей изменить своё поведение в сторону устойчивого развития. Преподавателей обучают тому, как можно сделать формальное или неформальное обучение интересным, творческим; как работать со спонсорами; как вовлекать молодёжь в экологические акции; как пользоваться Интернетом и другими информационными технологиями и т.д.

Нельзя не отметить роль христианской церкви Великобритании в экологическом просвещении. Существует организация «Христиане за экологию» («Christian Ecology Link-

CEL»), которая в 1994 г. опубликовала материалы под названием «Шаги к устойчивому развитию», и 4 раза в год издаёт журнал «Green Christians» («Зелёные христиане»), целью которого является объяснение людям того, как надо беречь и защищать природу, созданную богом. Предполагается создать более тесные связи между церквями и сетью CEL, и представить экологические вопросы наравне с евангелизмом, проблемами социальной жизни. Считается необходимым регулярное использование религиозных исследований окружающей среды, опубликованных в Европе за последние 7 лет. Это предполагает сотрудничество с местными, региональными и национальными группами, правительственными экологическими организациями.

Существует программа REEP–Religious Educationand Environment Programme («Программа религиозного и экологического образования»), направленная на изучение духовных корней общества и на осознание людьми своих этических обязанностей по отношению к окружающей среде.

Представители некоммерческой организации Alternatives («Альтернативы») работают совместно с Церковью Святого Джеймса в Лондоне, проводя беседы с населением по вечерам в понедельник. Такие встречи вызывают у людей положительные эмоции, приносят им успокоение и уверенность в своей важной роли в деле защиты природы.

Таким образом, бережное отношение к природе воспитывается как нравственная черта человека, такая же, как любовь к богу, к родной земле. Подобные программы приводят к тому, что экологически неправильное поведение становится неприемлемым и недопустимым для людей. Большое распространение в Великобритании получает экологическое просвещение на основе заповедников.

Национальные парки – весьма своеобразные охраняемые территории, в задачи которых входят не только природоохранные и рекреационные, но и учебно-просветительские функции. Последние не ограничиваются работой с туристами и отдыхающими, они обязательно включают экологическое просвещение местного населения /Лебедева, 1999/.

Главной особенностью просветительской работы на охраняемых природных территориях является синтез интеллектуального и духовного начал. Американские авторы D. Schmidtz, E. Willott указывают на связь заповедников с философией, отмечают их значительную роль в работе с людьми /Schmidtz, Willott, 2002/. Ещё одной особенностью работы в охраняемых природных территориях является органичное совмещение задачи экологического просвещения с охраной природой, мониторингом природной среды, сохранением природных и историко-культурных объектов и т.д.

Охраняемые природные территории считаются общекультурным феноменом. Благодаря наличию в них различных гуманитарных, идеальных ценностей, заповедники выдвигаются на один уровень с театрами, музеями, храмами. Они обладают следующими ценностями:

1) воспитательная ценность;

2) естественнонаучная и естественно-музейная ценность (памятники природы – это музеи естественной, мало изменяемой в дальнейшем природной территории);

3) экологическая ценность (сохранение отдельных участков природы поддерживает ландшафтное разнообразие);

4) оздоровительно-рекреационная ценность (получение человеком положительных эмоций при посещении красивых уголков природы, а также получение оздоровительных процедур, например, при отдыхе в сосновом бору);

5) эстетическая ценность;

6) образовательная ценность (посетители заповедников могут получить достоверные знания об окружающем мире и определить своё место в нем) /Петришева, 1999/ .

В заповедниках есть музеи природы, проложены экомаршруты, распространены экскурсии. Также проводятся лекции, семинары, конференции, конкурсы, викторины,

экспедиции, концерты, экологические лагеря, волонтёрские работы, круглые столы и т.д. Существуют Дни Земли, птиц, зверей, дерева, открытых дверей, экологической безопасности. 2002 год был объявлен ООН как год экологического туризма. Экологический туризм – это разновидность познавательного туризма, включающего посещение примечательных природных объектов и содержащего в себе основы экологического просвещения. Экотуризм даёт возможность понаблюдать за природными объектами; познакомиться с жизнью живой природы; выполнить некоторые мероприятия природоохранного характера.

В Великобритании свыше 240 национальных парков с территорией более 168.000 га. Посетители заповедников могут увидеть много «климатических зон» – от жарких тропических до пустынных, засушливых. Можно понаблюдать за сезонными изменениями деревьев; изучить растения со всего мира; принять участие в работе по сохранению природы. Заповедники предоставляют возможности для формального и неформального школьного образования, экологического просвещения студентов и взрослых. Предусмотрены специальные образовательные программы для людей с физическими недостатками или умственными отклонениями. На территории заповедников предусмотрены дорожки для инвалидных кресел; круглые клумбы, вокруг которых можно расположиться сидя в таких креслах как за столом; специальные инструменты для работы с растениями. Заповедники предлагают программы по истории местности, растений; науке; искусству; музыке; географии; технологии; экологической безопасности; климатических и природных исследованиях и т.д.

Среди наиболее известных музеев Великобритании, которые также имеют большое значение для экологического просвещения, следует отметить Музей природной истории (NaturalHistoryMuseum) в Лондоне. Кроме всевозможных коллекций и выставок музей представляет видеофильмы, пособия для учителей, программы, например, по изучению биоразнообразия. Музей располагает научным центром «Investigate» («Исследование»), где посетители могут увидеть сотни природных объектов и исследовать их, используя инструменты и научные приборы, предоставляемые музеем.

В педагогической литературе отмечается значительная роль СМИ в экологическом просвещении населения. Самой известной национальной радиопрограммой является Earth-News (Новости Земли); на телевидении есть Ecology Channel (канал «Экология»), передающий информацию об экологических программах, о состоянии природной среды, об экологически чистых продуктах и др. Телевизионный канал BBC распространяет фильмы в жизни животных и птиц в Великобритании и за рубежом; канал Bio Med Net News («Сеть биологических и медицинских новостей») передаёт новости для учёных, занимающихся биологией, экологией, медициной; существует также National geographic Channel («Национальный географический канал Великобритании») – это документальный телевизионный канал, передающий программы о природе и дикой жизни.

В Великобритании издаётся большое количество экологических журналов – «Nature» («Природа») (международный журнал биологических исследований), «Journalof Biology» («Журнал биологии»), «Journal of Animal ecology» («Журнал экологии животных»), «Journal of the Marine Biological Association of the U.K. («Журнал морской биологической ассоциации Великобритании»), «BBC Wild life Magazine» («Журнал дикой природы BBC»), «Green Teacher» («Зелёный учитель»), «In Practice» («На практике»), «Whole Earth» («Весь мир»), «The Ecologist («Эколог»), «Positive News» («Позитивные новости»), «Ethical Consumer» («Этический потребитель»), «Green Future» («Зелёное будущее»), «Perma culture Magazine» (журнал «Культура») и многие другие. В них публикуются новости о состоянии экологии в стране и за рубежом, комментарии, письма, отчёты правительства и неформальных организаций, основные события, семинары, встречи, научные статьи, сведения об образовании и т.д. [http:uk.diryahoo.com/Science/Ecology/Journals/.].

Обобщая вышеизложенное, можно сделать следующие выводы:

1. Анализ отечественной и зарубежной психолого-педагогической и методической литературы позволяет сделать вывод, о том, что история экологического образования Великобритании берет своё начало в XVIII веке. Экологическое образование развивалось от созерцательного до научно-исследовательского, рационального. Сейчас экологическое образование и образование для устойчивого развития проводится с разными группами населения (учащиеся школ, их родители, студенты, пожилые люди, молодёжь, инвалиды, безработные, бизнесмены, представители этнических сообществ, профессионалы-экологи).

2. В учебных заведениях Великобритании экологическое образование является межпредметным, непрерывным, интегрированным во все изучаемые курсы. Выделены следующие методы работы со школьниками: методы одностороннего представления материала; ознакомления с опытом других людей; проблемного обучения; побуждение к творческому поиску; активизации деятельности учащихся; неформальное обучение; самостоятельное обучение. Основными принципами экологического воспитания является гуманизация, единство познания, переживания и действия, учет возрастных особенностей учащихся, последовательность в обучении. Отмечается переход процесса обучения от репродуктивного к творческому, к становлению устойчивого развития личности.

3. Анализ педагогической литературы даёт возможность утверждать, что в вузах Великобритании экологические аспекты включены во все изучаемые предметы, т.е. осуществляется междисциплинарный (интегративный)подход. Он способствует формированию устойчивой внутренней мотивации к экологической подготовке всех специалистов. Экологизация обучения поддерживается на государственном уровне, т.к. предпочтение отдается специалистам со знанием экологических аспектов своей деятельности.

4. Студенты имеют широкие возможности для выбора курсов и проектов на экологическую тему. Распространена такая форма работы со студентами, как полевые исследования. При этом студенты приобретают умения анализировать, сравнивать и обобщать данные; моделировать экологические ситуации; выдвигать предположения о возможных решениях экологических проблем; обсуждать содержание учебно-исследовательских заданий и оценивать результаты работы.

5. В Великобритании проводится политика превращения самих университетов в *экологически устойчивые объекты*. Такая деятельность приводит к сокращению вредного воздействия на природу, повышает экологическую ответственность студентов и демонстрирует прямой переход к устойчивому развитию.

6. В учебных заведениях Великобритании происходит переход от традиционного обучения к фасилитарному, диалоговому. Поддерживаются субъект-субъектные отношения между педагогами и учащимися. Уровень мотивации учащихся повышается при помощи разнообразных практических занятий (полевые работы, экологический мониторинг, международные проекты).

7. Экологизация обучения поддерживается в Великобритании на государственном уровне. Осуществляется политика превращения самих университетов в экологически устойчивые объекты, что повышает экологическую мотивацию, экологическое сознание студентов и демонстрирует прямой переход к устойчивому развитию. Кроме того, в вузах Великобритании используются такие виды работы с учащимися, как моделирование экологических ситуаций, выдвижение своих предложений по улучшению окружающей среды, проведение научно-исследовательских заданий, собственная оценка результатов работы.

8. В экологическом просвещении выделяются следующие педагогические подходы: 1) холистический; 2) целостно-системного мышления; 3) глубинной экологии, которые соответствуют целостному восприятию окружающей среды, формированию экологической культуры населения.

9. Экологическое просвещение проводится на основе многочисленных информационно-просветительских организаций (National Trust (Национальное доверие), Wildlife Trust (Трест Дикая природа), English Nature (Английская природа), Council of Environmental Education (Совет экологического образования), British Ecological Society (Британское экологическое общество) и др.). Экологические организации занимаются изданием экологических журналов, экологических обучающих программ; проводят экологические семинары для взрослых и др.

10. Кроме того, экологическое просвещение проходит в центрах полевых исследований (FSC (Центр полевых исследований), Schumacher College (Шумахер колледж), Commonwork (Работа с людьми) и др.), и заповедников, в которых можно получить незаменимый прямой опыт общения с природой (выращивание продуктов, высаживание растений, мониторинг отбросов, потребления воды и энергии и др.). Предлагаются разнообразные формы работы с населением (экомаршруты, экскурсии, семинары, экологические лагеря, экспедиции, экотуризм и др.).

11. В экологическом просвещении Великобритании большую роль играет христианская церковь (издание журналов, беседы на экологическую тему, связь церкви с экологическими организациями).

12. В Великобритании большую роль играют СМИ. Существуют многочисленные экологические телевизионные и радио-передачи. Экологическая информация буквально «навязывается» населению.

13. Целью экологического просвещения является формирование экологически грамотного человека, воспитание ответственного отношения к природе, формирование экологического сознания. Экологическое просвещение и воспитание тесно связаны с образованием для устойчивого развития, предполагающим взаимосвязь экологических, социальных и экономических аспектов, что способствует целостному восприятию экологических проблем и формированию экологически целесообразного поведения.

Экологическое просвещение в Германии в системном виде организуется с середины 60-х годов, когда учёные в области естественных наук стали предупреждать о том, что в процессе усиления антропогенного влияния на окружающую среду в Германии численность многих видов животных и растений резко уменьшается, находится под угрозой вымирания. В начале 70-х годов население, проживающее в промышленных зонах, первым осознало, что воздух, которым оно дышит, становится все хуже и хуже, что повышается уровень шума в жилых районах из-за увеличения автотранспорта, что загрязнение рек, ручьев угрожает здоровью купающихся в них детей.

В конце 70-х годов в Германии экологическое образование и просвещение стало развиваться системно, целостно, основательно.

Райнхольд Е.Лоб выделяет четыре этапа развития экологического образования:

1 этап (1972-1978гг) активное внедрение инициатив ЮНЕСКО:

-широкая дискуссия о целях и принципах экологического образования;

-общественное и политическое признание экологического образования.

2 этап (с 1975г. по 1983г) ознаменовал начало школьного экологического образования:

-ограничение традиционными темами изучения (вода, воздух и др.) ;

-отдельные уроки по охране природы;

-уроки об эко-кризисе;

- ограничение в рамках предметов естественнонаучного и технического направлений (биология, география, естествознание, краеведение).

3 этап (1983/1984 по 1988гг.)происходит расширение школьного экологического образования:

- в темах других предметах (религия, история и др.);

- через интегрирование в учебные программы;

- благодаря новым формам работы (проектные дни, внешкольные образовательные учреждения и др.);

- через открытие важности принципа личного действия.

4 этап (с 1988 г. по настоящее время) дальнейшее развитие школьного экологического образования и бурное развитие внешкольного экологического образования:

- дидактическая подготовка и действенная методическая поддержка экологического образования;

- внешкольные образовательные учреждения;

- профессиональное подготовка, обучение взрослых и др. /16/.

Гюнтер Ойлефельд выделяет следующие приоритеты в организации экологического образования в Германии:

*экологическое образование как составная часть входит почти во все предметы, и не только естественно-технические;

*экологические аспекты этики, экономики и политики обсуждаются с той же интенсивностью, что и естественнонаучные;

*наряду с проводимыми методико-дидактическими работами по отдельным дисциплинам, обсуждаются комплексные экологические темы в рамках межпредметного сотрудничества;

*в соответствии с возрастом обучаемых, между собой комбинируются разные методические подходы, ориентированные на системность, ситуативность, практические действия и решение конкретной проблемы;

*конкретная эколого-политическая деятельность, демократический подход к решению муниципальных задач и разрешению конфликтов между заинтересованными сторонами.

Харальд Гезинг отмечает следующие содержательные составляющие экологического образования: эколого-технические, исторические, социальные, этические, эстетические.

Таблица 2. Составляющие экологического образования (по Х.Гезингу)

Эколого-технические компоненты	Ответственный подход к использованию техники в соответствии с её влиянием на окружающую среду
Исторические компоненты	Ответственный подход к природным богатствам и технике с учётом нанесённого ущерба в прошлом и ответственности перед будущими поколениями
Социальные компоненты	Сознательное ответственное отношение к потреблению: -свалки, переселение жителей с загрязнённых мест, вода, транспорт и т.д. (структуральная нагрузка на отдельные области и их жителей); -питание, сельское хозяйство, сады
Этические компоненты	Ответственное отношение к природе и процессу творения
Эстетические компоненты	Красота, многообразие и ранимость природы

Таттиас Оривалл подробно описывает ключевые требования к экологическому образованию, а именно, экологическое образование должно быть:

-непосредственным;

-деятельным;

-восприимчивым;

-взаимосвязанным;

-респектабельным;

-самопознавательным;

-всеохватывающим;

-эмоциональным;

-эстетическим.

Придавая важное значение в экологическом образовании различным видам игр (настольные, ролевые, плановые, театральные, компьютерные, видео- и симуляционные и др.), Иоганнес Вессель отмечает, что «… если мы поразмыслим над двумя ограничениями, во-первых, над тем, что учебный эффект не поддаётся перепроверке, и во-вторых, что каждая игра даёт возможность лишь частичной тематизации обширной экологической проблемы, если мы примем во внимание эти два ограничения, то экологические игры являются оптимальной средой для экологического образования.

Развивая идею создания экологических центров и организации на их базе экологического образования и просвещения для взрослых, Ханс-Мартин Коханек отмечает следующие их преимущества по сравнению с обычными образовательными учреждениями для взрослых:

-непосредственное общение с природой

-обучаемые информируются непосредственно на месте, представляющем для них интерес (например, туристы)

-многие феномены природы, экологические проблемы, а также возможности осуществления защиты природы и окружающей среды можно увидеть собственными глазами, воочию

-на примере моделей демонстрируются экологические постройки, способы экономии энергии, предотвращение возникновения отходов, здоровое питание и др.

-особые наблюдения, опыт, интересы и знания приобретаются в социальной сфере или с возрастом, например, в результате совместного обучения групп, состоящих из людей разного возраста, из разных образовательных учреждений и всевозможных союзов, через общение в профессиональных и интернациональных группах и т.д.

-организуются совместные действия по решению практических задач, возникающих в процессе общения с природой и защиты окружающей среды, например,прокладывание лесных учебных троп, планирование и проведение мероприятий по поддерживанию естественного русла ручьев, устройство экологических станций для велосипедных прогулок с ремонтной мастерской и сетью дорог, насаждение кустарниковых изгородей для биотопов.

Для системной организации экологического образования ключевое значение имеет профессиональное образование педагогов. Для решения данной проблемы в г.Эссене проводился эксперимент по подготовке специалистов «Педагог-эколог». В эссенской модели подготовки педагогов-экологов обозначено следующее распределение деятельности: организационная деятельность педагога-эколога – 23% и сопровождающая деятельность – 76%.

Обобщая опыт экологического образования в Германии, можно выделить несколько перспективных направлений формирования экологической культуры населения.

Гражданские инициативы в решении проблем окружающей среды. Решающим стимулом в развитии мероприятий по экологическому просвещению в последние годы стала работа местных групп гражданских инициатив, посвятивших свою деятельность защите окружающей среды. Примерно с 1970 года по всей Германии (бывшей ФРГ) были основаны локальные гражданские группы, спонтанно выступавшие против загрязнения окружающей среды. Были образованы объединения с целью улучшения социального положения в своих микрорайонах. Граждане не хотели ограничиваться лишь участием в выборах политиков через каждые 4-5 лет. Зачастую административные структуры не принимали гражданские группы всерьёз, ссылаясь на их некомпетентность. Тогда граждане–энтузиасты начали углублять свои знания до уровня экспертов. Важную роль в достижении успеха этих гражданских групп сыграла широкая поддержка их деятельности со стороны независимой и свободной печати.

Отличительным признаком западногерманского экологического движения является то, что оно строилось не на насилии, а на знании дела. Многие местные группы

гражданских инициатив возглавляли учителя, профессора, сотрудники администрации, врачи, юристы и др. как более компетентные специалисты.

Деятельность в сфере экологического просвещения политической партии «зелёных». Более решительным стал путь постепенного развития, приведший к образованию партии «зеленых» (DieGruenen). Большинство новых друзей окружающей среды из средних и высших слоев гражданского общества страны организовалось в новые объединения и союзы вплоть до федеральных объединений, а именно: «Союз по защите окружающей среды и природы Германии» (Bundfuer Umwelt und Naturschutz Deutschland- BUND).

В 80-90 годы общественная ценность темы «Окружающая среда» сильно изменилась и приобрела серьёзный вес в кругах общественности. Этому способствовали, прежде всего, успехи выборов партии «зелёных», а также такие нашумевшие события глобального масштаба, как катастрофы с танкерами, гибель тюленей, вымирание лесов, катастрофа в Чернобыле, парниковый эффект, озоновые дыры и др.

В конце 80-х – начале 90-х годов на повестке дня стал вопрос политического и экономического выживания богатых стран в контексте конфликта «Север – Юг». В этот период появляются новые признаки природоохранной деятельности, а именно: обширные программы охраны природы, экологически ориентированные меры по землеустройству, ландшафтное планирование и экологическое восстановление водоёмов и рек; «зелёная косметика» и др.

Привлечение к экологическому образованию и просвещению населения структур предпринимательства и профсоюзов. В последние годы активно сдвинулись с места структуры предпринимательства и профсоюзы. Многие крупные конгрессы по экономике (например, Кельн, 1991 г.) обратили внимание на такие темы, как «Экономика в области окружающей среды», «Менеджмент в области окружающей среды», «Маркетинг в области окружающей среды» и др. Руководители правлений известных концернов (MercedesBenz, ABB) в полный голос выступили в защиту окружающей среды на своих предприятиях. Была создана федеральная экспертная группа по экологически ориентированному менеджменту с предложением для желающих подвергнуть свои предприятия экологической проверке.

Экологическое образование на различных уровнях системы непрерывного образования (от дошкольника до взрослого человека). Экологическое образование в школе, в профессиональной подготовке, при повышении квалификации, а также просветительская работа среди взрослого населения уже не являются «опасностями, ведущими к перевороту системы», как считалось в 70-80-е годы, они стали вполне лояльными, салонными темами. Возникли общественные экологические академии, например, Европейская академия окружающей среды в округе Боркен, Вестфалия. Широкое экологическое просвещение становится питательной средой для будущего экономического и экологического благополучия. Школа получила дополнительные импульсы к более живому обучению: проектные уроки, исследование и изучение территорий и предприятий, опросы и интервью. Эти индивидуальные успехи и усилившееся внимание к внешкольной работе является характерными признаками экологического образования в Германии. Естественнонаучное видение проблемы медленно, но отчётливо расширилось, вобрало в себя этику и аксиологию, эмоции и ощущения, вопросы личностного поведения в повседневной жизни, в области потребления, восприятия окружающей среды через литературу и музыку, аспекты исторической взаимосвязи наших практических действий и критического видения политической и экономической деятельности в стране.

Деятельность образовательных (просветительских) структур при муниципальных советах, общественных организациях, советах защиты природы и др. Основной задачей является ознакомление людей с многообразием животного и растительного мира непосредственно через общение с природой. В Германии существуют центры защиты

природы, биологические станции, школы молодёжного образования, школьные биологические центры, лесные школы, учебные крестьянские фермы и ботанические сады.

Продвижение экологических технологий в производство и дальнейшая подготовка специалистов. Экологическое давление со стороны населения, создание соответствующей техники привели к созданию совершенно новых сфер экономики. Германия имеет более 20 % экотехники, является ведущей в этой области. Появились новые специальности и квалификации, например, консультант в области окружающей среды (университет г. Билефельд), эколог (университет г. Эссен), питание и экономика домашнего хозяйства (профессиональная школа г. Менхен-Гладбах).

В области профессионального образования и повышения квалификации в г. Оберхаузене работает центр энергоемких технологий. В округе Боркен функционирует Европейская академия по вопросам окружающей среды с обучающей группой менеджеров в области экономики и управления. В г. Хамме экологический центр земли Северный Рейн – Вестфалия предлагает программу семинаров на темы биологического и экологического планирования и строительства.

Привлечение религиозных организаций в процессе формирования экологической культуры населения. Активно вопросами экологической информации и экологического просвещения начали заниматься церкви, особенно, евангелическая. Для Вестфалии, например, издан «Зелёный путеводитель» – настоящий справочник по экологической работе в общинах. В своём проекте «Эко-кредит, 2000» община молодых католиков при центре в г. Дюссельдорфе разрабатывает темы парникового эффекта и озоновых дыр для просвещения молодёжи.

Экологическое просвещение на основе молодёжных туристических баз. Организация немецких молодёжных турбаз имеет собственные программы по осуществлению охраны природы внутри и вокруг принадлежащей им территории. Кроме того, ею запланированы собственные учебно-образовательные учреждения и молодёжное экологические турбазы.

*Экологическое просвещение населения через непосредственное общение с природой. С*огласно существующим в Германии дидактическим концепциям, различают разные уровни общения с природой. Исходным пунктом встречи с природой является ее чувственно-эмоциональное восприятие (эмоциональное измерение). Описание и объяснения пережитого ведут к пониманию природы (описательное измерение). Размышления о приобретённых знаниях, о целях и ценностях, ведут учащихся к вынесению оценки (нормативное измерение). В конечном счёте, дискуссии по поводу возможной деятельности должны привести к компетентности действий (деятельностное измерение).

Большое внимание в Германии уделяется развитию таких направлений педагогики как натурпедагогика и педагогика восприятия природы.

Экологическая сертификация продукции и пропаганда экологичных товаров. В Германии широко используется процедура экологической сертификации продукции, что является мотивом покупки товаров населением у фирм, имеющих экологический знак. Например, Blauer Engel (Голубой ангел)– является знаком экологического соответствия качеству, отражает экологическую компетентность.

Разрешение на использование этого знака выдаёт специальная комиссия, представленная «Независимым Жюри по экологическим знакам» – Немецким институтом гарантии качества и сертификатов, Федеральным экологическим агентством. Компания также выпускает буклеты, подписка на них бесплатна. В этих буклетах освещаются товары, которые имеют знак «Голубой ангел» и используют технологии, безопасные для окружающей среды.

Следует отметить деятельность некоторых корпораций, объединяющих промышленников и предпринимателей Германии. Например, GermanEnvironmental-

ManagementAssociation (Ассоциация экологического управления Германии) основана группой немецких предпринимателей, которые хотели поддержать друг друга в реализации экологического управления в своих компаниях. Ассоциация предлагает широкий спектр просветительских услуг для населения: участие в семинарах, конференциях, конгрессах; организация группы по обмену опытом в сфере охраны окружающей среды; эко-аудит; экологический офис и др. Она проводит ежегодное награждение менеджеров, а также устраивает конкурс на лучший экологический офис.

В том же направлении большую работу осуществляет GermanEnvironmentalFoundation (Экологический Фонд Германии) – объединение людей, которые строят свой бизнес с учётом защиты и сохранения естественной основы жизни, необходимой для людей, фауны и флоры. Фонд утверждает награды по следующим номинациям: за лучшую книгу об окружающей среде; за лучшую публикацию в прессе; за лучшую экологическую акцию. (http://www.deutsheumweltstiftung.de/).

Североамериканский опыт экологического образования и просвещения известен уже с давнего времени. Однако, если опыт США в области экологического образования достаточно широко представлен в российской литературе и известен в рамках совместных российско-американских проектов и программ, конференций, опыт формирования экологической культуры в Канаде представлен незначительно. В связи с этим при изложении общих, характерных и для США и для Канады подходов к экологическому образованию, в данном тексте доминировать будут примеры опыта экологического образования Канады.

Несколько слов о понятиях «экологическое образование» или «образование в области окружающей среды». В работах J.Palmer и J.Smyth выделяются три контекста осмысления образования в области окружающей среды:

**образование об окружающей среде* – формирование системы знаний об окружающей среде, предоставляющей обучающимся достоверную информацию об окружающей среде, развитие их экологической грамотности и ответственности.

**образование внутри (в) окружающей среды*– обучение на практике, формирующее систему экологических умений и экологическую компетентность.

**образование для окружающей среды* – сочетание опыта, идей и исследований экологических проблем, формирование гражданской позиции в области окружающей среды («экологического гражданства»), ответственного экологически грамотного поведения /Smyth, 1995/.

Вопросы экологии стали включаться в содержание школьного образования США и Канады еще в 20-е гг. XX века. Сначала они присутствовали в основном в курсах биологии и географии, позднее – и в других учебных предметах. В 30-х гг. на фоне усиливающегося воздействия человека на окружающую среду природоохранное образование получает новое развитие, сосредоточив усилия на том, чтобы заставить общество задуматься над проблемами сохранения природных ресурсов как одного из компонентов здорового развития национальной экономики. Несколько штатов в США (Теннеси, Флорида, Джорджия) приняли законы, предусматривающие изучение природоохранных дисциплин в высшей школе по специальностям лесоводство, почвоведение, охрана дикой природы и др. Новый интерес к экологическому образованию вспыхнул в 1962г. после публикации книги Р.Карсон «Безмолвная весна», осветившая отрицательные экологические последствия применения ДДТ.

В период 70-х гг. экологическое образование связывается в выходом работ Римского клуба (первая работа 1972г.Д.Медоуз и др. «Пределы роста» и др.). В середине 70-х гг. стали выдвигаться требования к пересмотру содержания образования и поиску новых организационных форм обучения. В 2000 г. Министерство образования Онтарио выдвинуло требование к включению экологической тематики во все школьные курсы, установлению межпредметных связей, разработке единых программ по природоохранительному просвещению /Puk, Behn, 2001/ . Утвердилась позиция о том, что

экологическая грамотность молодых людей должна стать ключевым направлением в школьной образовательной программе. В этот же периодв США, Канаде и во многих странах Европы начинает активно развиваться экологическая этика, основателями которой стали американский эколог О.Леопольд и немецкий врач и философ А. Швейцер. Пионером в реализации этого направления считается университет штата Висконсин (США), где начиная с 1971 г. экологическая этика преподаётся как самостоятельная дисциплина. Вышедшая в 1974 г. книга американского эколога Б.Коммонера «Замыкающийся круг» усилила поворот образования к сфере социальной экологии.

В документе «Educating for Sustainability» («Образование для устойчивого развития)» Совета министров образования 2000г., отмечается, что концепции устойчивого развития должны быть включены во все школьные программы. Это должно привести к всеобъемлющему и глубокому пониманию научных, экологических, социальных и экономических факторов в принятии решений по устойчивому развитию. Школьные программы должны включать: 1) концепции взаимодействия, взаимозависимости всего живого на планете для развития холистического мировоззрения учащихся; 2) вопросы, связанные с сохранением окружающей среды и ее ресурсов и влиянием технического прогресса; 3) критическое изучение возможности выбора между экологическим сохранением и экономическим развитием и баланса между ними; 4) вопросы социальной справедливости, ответственности и равенства; 5) уважение к разнообразию в человеческом обществе; 6) вопросы, изучающие бедность, безграмотность, милитаризм многих наций и их негативное влияние на человеческие отношения и природную окружающую среду; 7) стратегии развития и сохранения мира /41/.

В документе «A framework for environmental learning and sustainability in Canada» (Программа экологического обучения и образования для устойчивого развития в Канаде) 2004 г. отмечено, что в Канаде используется большое разнообразие терминов для описания экологического образования: «ecological monitoring» (экологический мониторинг), «ecological education» (экологическое образование), «wilderness education» (природное образование), «outdoor education» (образование на свежем воздухе), «environ mentalliteracy» (экологическая грамотность), «education for sustainable development» (образование для устойчивого развития). Аналогичная терминологическое разнообразие существует и в американской педагогической литературе (следует отметить, что терминологическая путаница существует и в российской педагогической литературе).

Педагоги США и Канады считают, что экологическое образование должно быть: 1) формальным (обучение в рамках школьной системы); 2) неформальным (в бизнес-организациях, природных центрах, зоопарках, садах, лесах, лагерях); 3) информальным (образовательные акции, обеспечиваемые СМИ). Взаимодействие формального и неформального образования необходимо для достижения экологической грамотности школьников.

Как отмечено в документе «Environmental Studiesinthe K-12 Classroom: a Teach-er'sView» (Изучение экологии в дошкольных и школьных учреждениях: взгляд учителя), в канадской школьной системе используются следующие методы экологического воспитания:

1) обсуждение экологических тем, представленных в учебниках или других материалах;

2) прямое получение опыта;

3) полевые работы;

4) дискуссии на экологическую тему;

5) индивидуальные или групповые исследовательские проекты;

6) проведение экологических акций, практических упражнений на решение экологических проблем.

Школа ставит своей задачей не только формирование определённого объёма знаний по экологии, но и приобретение учащимися навыков научного анализа явлений

природы, осмысление взаимодействия общества и природы, осознание значимости практической помощи окружающему миру. Поисково-исследовательский характер учебной деятельности способствует воспитанию у учащихся инициативы, росту интереса к изучению локальных и глобальных экологических проблем.

В школьном экологическом образовании США и Канады наиболее востребованными являются следующие концептуальные подходы: 1) интерактивное обучение; 2) холистический подход; 3) фасилитарный подход; 4) интерактивно-гуманитарный подход.

Интерактивное обучение называют также «обучением, погруженным в общение», в котором выражаются субъект-субъектные отношения. Интерактивными видами деятельности являются игры, дискуссии, инсценировки, моделирующие ситуации, при которых учащимся предлагается решить различные социальные и экологические задачи.

В основе холистического подхода лежит учёт различий функций левого и правого полушарий головного мозга (рационального и эмоционального типов познавательной деятельности). Согласно этому подходу, необходимо сочетать педагогические методы, которые способствуют сбалансированной работе обоих полушарий /Reeves, 1997/.

Слово «фасилитарный» происходит от английского «facilitate» – «создавать благоприятные условия». Суть этого подхода заключается в том, что учитель должен поддерживать учащихся, улучшать условия обучения, помогать ученикам проявлять свои возможности. Учитель обязан чутко относиться к индивидуальным особенностям школьников. От него требуется вера в способности учеников, взаимоуважение и доверие.

Согласно интерактивно-гуманитарному подходу, ребёнок должен чувствовать себя не сторонним наблюдателем, а участником происходящих в жизни процессов. Все изучаемое в школе может завладеть сознанием ребёнка, включая и рациональные, и эмоциональные стороны.

Таким образом, в основе школьного экологического воспитания лежит уважение к учащимся, гуманные взаимоотношения с педагогами, стремление привить школьникам умение принимать самостоятельные решения. В условиях гуманизации образования подобные подходы способствуют воспитанию разносторонне развитой личности, духовно богатой, индивидуальной, гармоничной, способной принимать ответственные решения. Учитель превращается из информатора в консультанта; обучение становится личностно-ориентированным, включающим не только освоение мира, но и формирование отношения к нему.

Анализ педагогической литературы в области экологического образования в США и Канаде позволяет выделить следующие основные принципы обучения в начальных классах:

1) пробуждение сенсорной активности (развитие всех органов чувств детей для усиления их восприимчивости);

2) удивление (часто окружающий мир не нуждается в объяснении, иногда надо просто смотреть, слушать и чувствовать);

3) развитие ценностного подхода (не давая готовых ответов, предоставить детям возможность оценить их выбор в каждодневной жизни);

4) этика заботы (например, уход за растениями);

5) взаимосвязь(понимание значимости нашей зависимости от окружающего мира).

Принципы экологического образования в начальной школе направлены на формирование эмоционального отношения к миру, природе и самим себе.

Маленьких детей учат пользоваться своими ощущениями. Во время прогулок по школьному двору им предлагается понюхать воздух, описать запахи и звуки, обнять дерево. Им могут задать следующие вопросы: «Похоже ли движение куста на движение животного?», «Одинакова ли кора всех деревьев на школьном дворе?» и т.д. Педагог R.C.Hosie предлагает такое задание: «Найди своё дерево». Одному из школьников завязывают глаза и подводят его к какому-то дереву. Он ощупывает его, а через какое-то

время он должен будет найти его. Затем все дети рисуют свое любимое дерево – отдельно его кору, листья, фрукты, почки, и сочиняют стихи о деревьях. Дети обсуждают сходства и различия деревьев; собирают листья; считают, сколько деревьев находится на их территории и обдумывают, какие деревья наиболее распространены в той или иной территории. Подобные занятия очень важны для малышей, они способствуют возникновению интереса к окружающему миру, началу экологического мировоззрения, возникновению эмоционально-положительного отношения к природе.

St. Lott отмечает, что экологические аспекты интегрируются во все школьные предметы. Например, для школьников 3 класса в рамках предмета «Наука и технология – жизненные системы» придумано следующее задание. Дети выбирают лиственное дерево в сентябре и начинают регулярные наблюдения за ним. Они следят за изменением цвета листьев; пишут письма дереву о себе, называя своё имя; благодарят дерево за то, что оно дает кислород, тень и т.п. В классе учащиеся проводят опыты на выделение хлорофилла и пигментных пятен, чертят цветовые диаграммы. Дети обсуждают, чьё дерево быстрее всех потеряет цвет и почему /Lott, 2000/ .

Изучая предмет «Родной язык», школьники 3 класса наблюдают за различными видами животных и насекомых на школьном дворе, сидя спиной к спине и записывая свои наблюдения. Затем они меняются местами и снова записывают наблюдения. Детям предлагается нарисовать «открытку» окружающего мира. Один ученик выбирает какой-то природный объект (например, цветок, ветку, растение), а другой зарисовывает его не глядя, сидя спиной к первому ученику. Затем обмениваются рисунками. Такое упражнение позволяет увидеть то, чего обычно мы не замечаем.

Как отмечено в работе педагога R.H. Ross, школьники, изучающие предмет «Язык – устное и визуальное общение», наблюдают, какие звуки можно услышать на школьном дворе. Сначала учитель ставит им в классе кассету из «DanGibsonNatureSeries» («Природные серии Дэна Гибсона») со звуками природы. Дети обсуждают услышанное, а затем идут на улицу и слушают звуки природы, закрыв глаза. Дети рисуют то, что они услышали. Затем собираются в кружок и обсуждают, например, разницу между дневными и ночными звуками, почему с закрытыми глазами слышно больше звуков, и т.д. Такое упражнение проводится не только с маленькими детьми, но и с учащимися средних классов /Ross, 1990/ .

На предмете «Science» («Наука») ученики 2 класса изучают развитие и эволюцию животных, обсуждают, что можно сделать для них, делают кормушки и украшают дерево. Они учатся проводить Рождество вместе с животными. Детям предлагается ответить на вопросы: «Если бы вы были птицей, какие трудности возникли бы у вас в поисках пищи в разное время года?», «Как хищники находят скрытую добычу?» и др.

Кроме того, дети изучают тему «Воздух и вода в окружающей среде». Школьники описывают способы получения и использования воды, сохранения чистой воды, определяют ценность воды для человека. Учителя ведут школьников к фонтану и предлагают им подумать, откуда приходит вода. Дети отвечают на вопросы: «Ценим ли мы воду или воспринимаем её как должное?», «Как мы тратим воду?». Ученики слушают «музыку воды» в классе: записи с шумом волн, водопадов, дождя. Дети рисуют под музыку, записывают истории и стихи. Создаётся классная «водная книга» или украшаются стенды рисунками и стихами, связанными с водой.

Согласно D. Fry, тема «Вода» входит в 5-дневный урок “Celebrate Earth Week” («Отметим неделю Земли»), состоящий из 5 компонентов – вода, огонь, Земля, воздух, дух жизни. Дети придумывают песни о солнце, обсуждают зависимость человека от огня. Учитель рассказывает о жизни в развивающихся странах без современных энергетических технологий; о различных источниках энергии. Также дети слушают рассказы о появлении Земли, об истории коренных жителей Канады. На школьных участках дети ищут место, где можно увидеть весь цикл роста, жизни, смерти и разложения (охапка старых листьев, гниющее бревно и т.п.). Школьники обсуждают, какие формы может принять воздух,

читают рассказы о ветре “Millenniumandthe Wind” («Тысячелетие и ветер») автора RobertMunsch, “The Wind Ghost” («Привидение – ветер»), написанный TerryJones и др. В классе дети изучают цикл «CO2 – O2, атмосферные условия». Дух Жизни объясняется учителем, как близкое слияние с природой, заставляющее замереть от восторга (например, наблюдение за закатом, утренним туманом в поле, диким животным и др.). Можно сделать урок-драму: в маленьких группах дети мимикой показывают, что они видели; другие должны догадаться, что им показывают. Учитель рассказывает о взаимосвязи всех живых форм /Fry, 1997/. Такие занятия запоминаются учащимся на всю жизнь и формируют их дальнейшее отношение к природе и своей будущей деятельности.

Канадские педагоги считают, что школьники начальных классов должны приобрести следующие умения:

1) оценка и понимание хрупкости, красоты природы, взаимозависимости и равной важности всех жизненных форм;

2) понимание зависимости человека от ресурсов на планете;

3) понимание роли человеческой творческой деятельности;

4) уважение к другим культурам;

5) принятие личной ответственности за сохранение природы.

Таким образом, в начальной школе основное внимание уделяется развитию органов чувств, сенсорных ощущений, осознанию взаимозависимости всего живого на планете; происходит связь практического и теоретического обучения; учитываются возрастные особенности и потребности детей. Творческий подход к преподаванию экологии, междисциплинарные связи школьных предметов являются основополагающими принципами экологического образования в США и Канаде.

В средней школе учащиеся привыкают к выполнению самостоятельной деятельности – проектов, полевых работ; получают навыки анализа и синтеза информации, работы с техникой; приобретают умения совместной творческой работы. Учащиеся средних школ должны приобрести следующие экологические навыки:

1) формулирование подходящих вопросов для проведения собственного исследования;

2) использование ресурсов и технологий;

3) обращение к перспективе и оценивание различных точек зрения;

4) развитие собственных гипотез, основанных на практическом анализе, синтезе и их проверка на личном опыте;

5) совместная работа над разрешением конфликта;

6) развитие совместной стратегии для подходящих действий по изменению взаимоотношений между экологическим сохранением и экономическим развитием.

В США и Канаде, так же, как и в Великобритании и Германии, приоритеты и акценты в образовании делаются на формирование у школьников таких качеств и умений, которые помогут им самостоятельно приобретать знания и осваивать новые виды деятельности, принимать собственные экологически правильные решения. При этом процесс формирования таких качеств начинается достаточно рано – с 8-9 лет, и продолжается на протяжении всей жизни человека.

Как указано в документе «DevelopingEcologicalModelsforEnvironmentalEducation: Proposalforthe 2005 AnnualMeetingofAERA» (Развитие экологических моделей экологического образования: предложения для 2005 ежегодной встречи Американской Ассоциации исследования образования), в 1995 г. Министерство образования провинции Британская Колумбия выдвинуло 6 педагогических требований к среднему экологическому образованию: 1) прямой опыт учащихся; 2) ответственные действия; 3) комплексные системы; 4) последовательность действий; 5) эстетическое восприятие; 6) экологическая этика. Таким образом, формирование рационального, эстетического и эмоционального отношения к природе регулируется на государственном уровне.

В средних классах наиболее востребованными в экологическом образовании являются методы игровых ситуаций, игровые технологии. Рассмотрим несколько интересных фрагментов таких игр. Например, в игре “BlowingUpYourWorld” («Надуй шар-мир»), предложенной педагогом J.Harding, учащиеся 4 класса надувают шар – это наша планета. Дети отвечают на вопросы, например: «Сколько из вас используют велосипед или идут пешком в школу?», «Сколько из вас оставляют свет включённым, уходя из комнаты?» и т.п. За каждый ответ даётся определённое количество очков, и шар то надувают, то спускают, в зависимости от положительных ответов. Игра показывает хрупкость и конечность нашей планеты. В игре «AMeterofMyOwn» («Мой метр земли») каждый участник берет горсть земли и наблюдает за ней в течение недели. В журнал записываются заметки, изменения. Затем учитель объясняет крупные процессы окружающего мира – гидрологические циклы, биоразнообразие, сезонные изменения и др. [http://www.nrcannrcan.ga.ca/kids/games_e.html].

В практике экологического образования находят широкое распространение ролевые игры, в которых учащиеся выступают в роли предпринимателей, строителей, налогосборщиков, а также деревьев и животных, голосующих за или против строительства промышленных предприятий. По мнению H.R. Delay, подобные игры помогают детям переосмыслить ценности, направленные лишь на удовлетворение человеческих потребностей /Haluza-Delay, 1997/.

Как отмечает J. Harpstrite, сами учащиеся относятся к имитационным дидактическим играм весьма положительно /Harpstrite, 1971/ . Еще в 1970 г.педагогом J. McLeish отмечалось, что по проблеме имитации ситуаций в системе образования имеется довольно обширная литература, которая показывает, что имитация широко применяется в политическом, юридическом, педагогическом, управленческом, военном образовании /McLeish, 1970/.

Активно используются такие игры как «Судьи и присяжные», «Космический корабль – Земля». Суть первой заключается в проведении учащимися следствия по решению дел о постройке аэродрома для мощных самолётов возле населённого пункта, об использовании ядерных взрывов при постройке портовых гаваней на берегу океана и т.п. Таким образом, у учащихся развивается умение критически оценивать деятельность человека в окружающей среде.

Согласно модели «Космический корабль – Земля», наша планета сравнивается с космическим кораблём, на борту которого есть все, что необходимо для нормального хода и развития жизни. Но запасы ресурсов ограничены, а пополнять их извне невозможно. Возникает необходимость рационального использования ресурсов.

Ролевые игры на экологическую тему используются в предметах «Наука», «Социальная наука», «Английский язык» и др. В эти предметы включаются и различные экологические темы. Педагог St.Lott предлагает изучение парникового эффекта в 5 классе на уроке «Науки и технологии». Дети проводят эксперименты с помощью банок, в одну из которых помещают зажжённую свечу. Школьники измеряют температуру, чертят графики, делают рисунки. Обсуждается локальное и глобальное влияние парникового эффекта /Lott, 2000/ .

Широко используются технологии проектной деятельности школьников . Педагог B. Griffin проводит с детьми акции – творческие работы, посвящённые улучшению окружающего мира. Школьники делают радиорекламу, создают карты «идеального мира», пишут песни и др. B.Griffin предлагает проекты по подсчёту мигрирующих птиц во время «EarthWeek» («Неделя Земли») или «WildlifeWeek» («Неделя дикой природы») в рамках уроков географии и экологической науки. Проект включает обмен данными школьников из других школ и стран. Учащиеся рисуют карты мигрирующих видов, сравнивают их места обитания /Griffin, 1997, 2000/ .

Девятиклассникам школ Онтарио предоставляется возможность изучить систему национальных парков Канады на предмете «Академическая география». Затем они пишут

свои предложения об учреждении нового национального парка. Они выбирают определённую экологическую зону, собирают и анализируют информацию, находят природные территории, нуждающиеся в защите. В документе «A framework for environmental learning and sustainability in Canada» – План экологического образования для устойчивого развития в Канаде» отмечается развитие у детей навыков критического мышления; креативного решения проблем; формулировки вопросов; анализа, интерпретации и оценки информации; работы с техникой; письменного общения.

Придерживаясь фасилитационного подхода в североамериканском опыте отчётливо отмечается стремление учителей помочь школьникам организовать совместную эколого-образовательную деятельность:

1)они создают задания, требующие совместной работы школьников;

2) организуют проекты в соответствии с индивидуальными и групповыми потребностями учащихся в совместной работе;

3) планируют вместе с учащимися, как переходить от одного вида деятельности к другому;

4) участвуют вместе с ними в проведении проекта;

5) предоставляют ученикам доступ к материалам и технологии для достижения продуктивной деятельности.

Фасилитарный подход, личностно ориентированное обучение, активная практическая деятельность приводят к возникновению умений самостоятельно ставить цели, выбирать способы принятия решений, согласовывать и координировать свои действия и поступки.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в США и Канаде накоплен богатый опыт введения экологических аспектов в школьную программу. Школьное экологическое образование является междисциплинарным, интегрированным, последовательным, формальным и неформальным, эстетически и эмоционально направленным, творческим, регулируемым на государственном уровне. Как и в Великобритании и Германии , большое значение придаётся самостоятельной деятельности учащихся, формированию экологической ответственности школьников на основе интегративного подхода, проявляющегося в тесной взаимосвязи всех учебных дисциплин, форм, методов урочной формальной и неформальной деятельности.

По мнению американских и канадских учёных, формальное школьное обучение должно быть связано с внешкольным экологическим воспитанием. Как отмечается в документе «TheEducationalEfficiencyofEnvironmentalEducation» (Обучающая эффективность экологического образования) 1995 г., недавние дополнения к образовательной программе Канады сделали возможным расширить проведение школьниками экологических акций, участвовать в мониторинге воды и воздуха, использовать образовательные программы различных организаций и природных центров и др. Педагоги L. Legault, L.G. Pelletier отмечают, что количество школьных клубов увеличивается в последнее время, все чаще проводятся экологические конференции для учащихся /Legault, Pelletier, 2000/ /65/. Развивается экологическое воспитание через театр. Театры с французским названием «LaTroupeLuni-Vert» из провинции Квебек, театр марионеток из Альберты и многие другие показывают представления на экологическую тему. Театральные экологические постановки вызывают большой интерес у школьников и их родителей.

В США и Канаде расширяются связи школ с правительственными и промышленными организациями. Школьники могут написать письма об улучшении состояния окружающей среды в законодательные органы. Например, учащиеся одной из школ в провинции Квебек посетили плавильный завод и написали президенту предприятия о необходимости шумопоглощающих устройств. Директор выполнил их требование, и сотрудничество школы и предприятия продолжилось. Учащиеся, родители и работники завода вымостили грязную улицу плиткой. Являясь соучастниками таких

событий, школьники получают возможность творческой самореализации, приобретают сознательную потребность в выработке собственных взглядов и убеждений, а также позитивную эмоциональную установку на природоохранную деятельность /Bay, 1993/ .

Согласно постановлениям «Повестки дня на XXI век» (документ от 1992 г. о международном сотрудничестве в целях ускорения устойчивого развития и проведения соответствующей национальной политики) /CarrolFoster, 1993/ , в США и Канаде растёт число неправительственных организаций, каждая из которых осуществляет многочисленные программы для школьников. Это «Canadian Nature Federation» («Природная Федерация Канады»), «Clean Nova Scotia» («Чистая Нова Скотия»), «Ducks Unlimited in Canada» («Утки не исчезнут в Канаде»), «Sierra Club of British Columbia» («Сьерра-клуб Британской Колумбии») и др. Педагоги из этих организаций посещают школы и предоставляют им игры, слайды, чучела зверей, литературу. Также разрабатывается программа «Eco-Pals» («Эко-друзья») по переписке между учащимися на экологическую тему.

Организации реализуют программу «Ocean Education» («Образование в области водной среды»). 8 июня в школах Канады отмечается День Океана. Выходят специальные выпуски журнала «CanadianWildlifeandBiosphereMagazine» («Канадский журнал дикой жизни и биосферы»). Согласно документу «TheSenateofCanadaAnnualReport – Ежегодный отчёт сената Канады» 2002-2003гг., в Канаде проходят выставки, организуются круизы на лодках, показываются экологические фильмы, проводятся демонстрации очистки пляжных территорий. Распространяются плакаты с изображением морской утки.

По мнению С.Г. Гильямировой, Р.С. Маликова, Ч.А. Миик, проводивших исследование опыта экологического образованияв Канаде, представление канадских школьников о природоохранительных действиях гораздо шире, чем у учащихся российских школ. Они понимают, что необходимо экономить электроэнергию, воду, тепло в домах; пользоваться предметами длительного пользования (избегать одноразовой посуды и полиэтиленовых мешков); сортировать мусор и выбрасывать его в разные контейнеры); пользоваться общественным транспортом или велосипедом; при использовании личного автомобиля стараться, чтобы в нем ехало несколько человек и т.д. Этому во многом способствует внешкольное экологическое образование.

Осуществляются программы по переработке отходов, сбору пластиковых коробок, которые отправляются в дома для бездомных, создаются «радуги» в школьных залах из переработанных материалов разного цвета – радуги. Организации «SaskatchevanEnvironment» («Окружающая среда провинции Саскачеван») и «ResourceManagement» («Управление ресурсами») проводят программу «CleanCat» («Чистый кот»), согласно которой все школы перерабатывают материалы. Экологический талисман CleanCat отправляется в начальные школы ежегодно, с 30-40-минутной развлекательной программой. Представление с музыкой, танцами, комедиями исполняет театр молодых актёров «Саскачеван Экспресс». В результате таких программ школьники основали экологические клубы, стали принимать активное участие в акциях по защите окружающей среды. Деятельность экологических организаций Канады способствует получению прямого опыта взаимосвязи с природой через взаимодействие и субъектно-ценное общение с педагогами, сотрудниками организаций, фермерами в форме межличностных связей. У школьников вырабатывается отношение к природе, ко всем живым объектам, как самоценности.

Кроме того, в Канаде действуют многочисленные центры экологического воспитания. Возможности получения опыта общения с природой высоко оценивались педагогами Kushner, Norris, Geeham, отмечавшими эмоциональный всплеск и радость совместной работы учащихся. E. Root отмечает появление у учащихся «чувства места в окружающей природе» после посещения экологических центров.

Одним из наиболее известных центров является «AldoLeopoldNatureCentre» («Природный центр им. Олдо Леопольда»), основанный в 1994 г. в г. Монона (штат

Висконсин). Он предоставляет программы для школьников, общественные программы, например, «NightAdventuresfortheWholeFamily» («Ночные приключения для всей семьи»), включающие прогулки с 19.30 до 21.00 часа с изучением местных животных и птиц. Также есть программа «OrienteeringfortheFamily» («Ориентирование для всей семьи»), обучающая детей и их родителей обращаться с компасом и картой местности. Программа «BeginningFamilyCamping» («Семейный кемпинг») предлагает походы школьников с родителями, во время которых экологи-профессионалы рассказывают им о природе, окружающей их, о жизни растений, животных и птиц. Проводятся специальные программы «День Рождения в Центре Алдо Леопольда», по которым ребёнок отмечает свой день рождения на природе с друзьями и со специально приглашённым натуралистом. В провинции Ванкувер находится природный центр «StanleyPark» («Парк Стэнли»), открытый в 1992 г. Он проводит программы для школьников, встречи с натуралистами. В центре проводится День Пасхи. Дети собирают грибы и ягоды в парке. Проводник рассказывает им о том, почему идёт дождь; какие насекомые есть в парке; как можно вернуть к жизни засохшее дерево. 6 июня отмечается День рек. В этот день в парке проводят беседы о сохранении рыб и их мест обитания. Дети и их родители, а также экологи – работники парка исследуют водоросли, приливы и отливы, связанные с ними природные изменения. Со старшими школьниками проводятся экскурсии под водой с биологом DongSwanston.

Существуют и программы «внутри школы». Детям приносят в класс животных из Парка Стэнли, где они наблюдают за их повадками, образом жизни, и где животные живут несколько дней.

Как отмечает E. Morton, учащиеся 5-7 классов отправляются в походы, ставят палатки в Парке Стэнли, учатся отличать растения, деревья, животных. Они принимают участие в работе по уборке территорий парка. Парк предоставляет им инструменты, палатки, спальные мешки, плиты для приготовления пищи, посуду и др. /Morton, 1992/.

США и Канада поддерживают различные инициативы, направленные на обеспечение устойчивого развития в других странах. Для этого в 1968г. было создано Канадское Агентство международного развития (КАМР), которое обеспечивает помощь развивающимся странам. Также существует Исследовательский Центр международного развития, созданный в 1970г. Эта организация была первой в мире, обеспечивающей финансовую и информационную поддержку исследований в развивающихся странах. Благодаря этой организации, в США, Австралии, Швеции и Германии были созданы такие же институты, которые поддержали более 5000 исследовательских проектов в 100 странах мира. Это отмечено в документах «CIDAandCanada'sAidProgram. 1996, CanadianInternationalDevelopmentProgram» (Канадская программа международного развития) и «CIDA'sFriendlyGuidetoAgenda 21. 1993, CanadianInternationalDevelopmentAgency» (Комментарий канадской организации по международному развитию). Кроме того, в Канаде был создан фонд, обеспечивающий финансовую поддержку странам, которые выполняют план перехода на использование веществ, не разрушающих озоновый слой в атмосфере. Аналогичными направлениями деятельности в области экологического образования и просвещения занимается Северо-американская ассоциация экологического образования.

В 1987г. вышел отчёт «Наше общее будущее», привлёкший внимание к экологическому воспитанию и экологическому просвещению взрослых. Отмечалось недостаточное знание взрослыми проблем, связанных с экологией /Hall, Clover, 1997/. В 1994 г. канадский педагог M.Burch высказал мнение о том, что традиционное экологическое просвещение взрослых в Канаде является очень узким и фрагментарным. По его мнению, оно представляет собой короткие, очень специализированные обучающие программы, часто связанные с частной промышленностью. Оно отражает специфические вопросы занятости в экологическом менеджменте и проводится при установленном

регулярном законодательстве. У взрослых возникает ошибочное представление, что экологическое просвещение – это временный процесс, а не длящийся всю жизнь.

Взрослые часто не вовлечены в образовательные экологические программы, но их обучают через СМИ. Однако, нельзя не согласиться с мнением педагога Rowe (1990) о том, что СМИ часто не акцентируют внимание на идеологической основе экологических вопросов, а дают лишь отрывочную информацию /Burch, 1995/ .Согласно проведённым в 2002 г. исследованиям «Международная окружающая среда», лишь 4% канадцев считали, что они имеют адекватные знания об окружающей среде, чтобы принимать ежедневные решения в поддержку здоровой природной среды. 78% канадцев заявили о недостаточных знаниях. Кроме того, исследование показало, что в вузах сократилось количество курсов по экологическому образованию для будущих учителей, а также поездки в образовательные природные центры /Robertson, 2002/. Поэтому с 2002г. начинается рост экологического просвещения населения.

В 2002-2004 гг. свыше 500 жителей провинции Онтарио выступили за экологическую грамотность населения. Появился план «GreeningtheWayOntarioLearns: aPublicStrategicPlanforEnvironmentalandSustainabilityEducation» («Озеленение обучения в Онтарио: общественный стратегический план для экологического и устойчивого образования») – документ, приглашающий всех заинтересованных членов общества принимать участие в развитии экологической грамотности /Arthur, Forbes, Houghton, 2004/ . Это план расширения экологического просвещения среди 17 главных социальных слоёв: коренные жители, бизнесмены, потребители, семьи, правительство, организации по подбору кадров, СМИ, медицинские работники, отдыхающие на свежем воздухе, иммигранты, преподаватели, студенты, педагоги, школьники, религиозные группы, фермеры, молодёжное группы.

Участники шестого мирового форума международного Совета по образованию для взрослых, проходившего в г. OchoRios (Ямайка) 9-12 августа 2001 г., отметили жизненную необходимость и важность образования для взрослых в области устойчивого развития. подчёркивалась ценность формального и неформального просвещения.

Учёные Канады выделяют 4 типа экологического просвещения для взрослых: «популярное»; феминистское (экофеминизм); связанное с опытом коренных жителей (в частности, биорегионализм) и «критическое».

«Популярное просвещение» впервые возникло как форма образования демократичных людей в Европе в конце XIX века. Это обучение началось в связи с желанием педагогов изменить социальное положение подавляемых низших слоёв общества при помощи просвещения. Произошло это название от испанского слова «popular», означающего «люди» (people). В Канаде «популярное просвещение» - общественный процесс, который начинается с повседневного опыта людей, переходящего к пониманию социального неравенства людей и желанию изменить такое положение. Это просвещение связывает локальные и глобальные экологические проблемы с политикой /Clover, 1995//Hall, Clover, 1997/.

«Экофеминизм» (феминистское просвещение) выделился из феминистского движения в 60-70 гг. XX века. Центральной идеей экофеминизма является взаимосвязь между хищническим отношением к природе и угнетением женщин. По мнению представительниц этого направления, естественные ритмы женского тела соответствуют ритмам Земли, прославляют функцию воспроизведения человека и превозносят интуитивные способности женщин. Экофеминистки выступали за право женщин участвовать во всех социальных и экологических решениях.

Канадский педагог Rowe отмечает, что многое в экологическом просвещении можно взять от коренных жителей Канады, от их священного отношения к земле. В их языке нет слов «дикая природа». Они чувствуют себя частью земли, а не ее хозяевами, и им не нужны слова, отделяющие людей от природы. Их философия – то, что сама природа является нашим учителем. Во время конференции по ЭВ в г. Дорсете (провинция

Онтарио), главный докладчик, индеец Mohawk отметил, что «хотя конференция и была связана с ЭВ, все же она была внутри, а вся природа – снаружи».

Важность изучения отношения коренного населения к природе отмечают биорегионалисты – Wackernagel, Rees, Grumbine. Основными принципами биорегионализма считается: «глубокое уважение к месту жительства, к человеческому сообществу в этом месте; понимание взаимозависимости человека и природы; неприятие антропоцентрического и раздробленного образования».

Биорегионалисты выделяют несколько подходов к экологическому просвещению взрослых:

1) Связь с природой при помощи чувств. На семинарах для взрослых, проходящих в Центре трансформативного обучения («TransformativeLearningCentre»), предлагались такие же виды сенсорного восприятия, как и детям: с закрытыми глазами потрогать цветы, траву; послушать звуки природы.

2) Эксперимент «WiseSoil» («Мудрая почва»). На семинарах люди собирают пробы почвы и рассматривают их. Оказалось, что на небольшой площади находится удивительное разнообразие земли и населяющих ее организмов.

3) Рассказы. Это одна из древнейших форм обучения. Взрослых знакомят с традициями индейцев благодарить мать-Землю, травы, пищу, деревья, животных, птиц, солнце и т.д. /Antone, 2001/. Люди придумывают и свои истории и ситуации.

4) Нахождение природы в городе. Взрослые люди, как и школьники, сидят некоторое время с закрытыми глазами и слушают звуки природы, которые можно найти и в центре города.

5) Экологические автобиографии. Проводятся семинары по женским способам познания. Женщин просят вспомнить одну история из своей жизни, когда они ощущали себя частью природы. Истории читаются всей группе и обсуждаются всеми участниками семинара.

6) Приглашение. Объяснение того, что люди должны принять приглашение, которое делают нам солнце, дождь, звезды и деревья, говорящие с нами на своём древнем, мудром языке /Grumbine, 1992/ .

Философия «критического экологического образования» взрослых связывает вместе принципы, теорию и практику экологического, феминистского, популярного и основанного на опыте коренных жителей просвещения. «Критическое образование» включает социо-политический анализ ответственности человека за его деятельность, отношения мужчин к женщинам, белых людей к цветным, развитых наций к развивающимся. Оно должно быть экспериментальным, активным, оптимистическим, акцентировать связь локального с глобальным, стимулировать активную деятельность. Так считают канадские учёныеFien, Orr, Cooper, Pike, Selby, Rugamayo, Cohen, Viezzer . D.E. Clover подчеркивает, что «критическое экологическое просвещение основано на философии физической, эмоциональной, духовной и психологической необходимости природы для человека». Известный педагог D.Orr отмечает связь экологии с политикой.

Семинары для взрослых по экологическому просвещению проходят в Центре трансформативного обучения, Институте изучения образования университета г. Торонто, Североамериканском альянсе «популярного образования» взрослых. Основные принципы этих семинаров: 1) осознание ценности опыта каждого участника, взаимосвязи прошлого и современного обучения; 2) уважение и поддержка людей, если они допускают ошибки; 3) поощрение дискуссий, обмена мнениями; 4) понимание того, что люди приходят учиться по разным причинам /Hall, Clover, 1997/.

Таким образом, экологическое просвещение в США и Канаде направлено на осознание принципов устойчивого развития, формирование экологической культуры и экологического мировоззрения, эмоциональное общение с природой. Экологическое просвещение взрослых считается не менее важным, чем экологическое образование подрастающего поколения.

На основе педагогической литературы можно выделить следующие основные виды экологического просвещения взрослых:

1) Общественные (интерпретационные) программы. Эти неформальные программы предлагаются круглый год в национальных, государственных и местных парках, природных центрах, музеях. Программы часто ориентированы на семью; участники знакомятся с природой в атмосфере отдыха.

2) Влияние общения между поколениями. Многие взрослые узнают об экологических аспектах из опыта детей, сопровождая их на полевые работы. Ученики, по мнению педагога Rickinson, могут повлиять на родителей в принятии экологически правильного поведения /Rickinson, 2003/. Исследование 1997 года, проведённое с 853 детьми и 486 родителями, показало, что те родители, которые вместе со школьниками участвовали в экологических акциях, стали чаще обсуждать экологические вопросы с детьми; больше интересоваться экологией, вести себя экологически правильно. Повысилась внутренняя мотивация экологически целесообразного поведения: например, взрослые стали приносить токсичные продукты в специальные перерабатывающие центры и др. (как отмечают Green-Demers, Pelletier, Menard) . По мнению L. Legault, L. Pelletier, люди, участвующие в экологических акциях по внутренним мотивам, проявляют активность и при отсутствии внешних источников укрепления сознания .

3) Формальное просвещение. Многие колледжи и университеты предлагают экологические курсы для выпускников и студентов старших курсов. Усиливается внимание к подготовке учителей экологии. Организации «AlbertaLearning» («Обучение Альберты»), «TheAlbertaTeachersAssociation» («Ассоциация учителей Альберты») и другие предлагают ежегодные конференции, семинары, программы для учителей («Дикая жизнь» и др.). Программы обучения учителей предлагают университеты NewBrunswick, St.Thomas, MountAllison. Кроме того, многие природные центры, зоопарки, музеи предлагают курсы по экологии, биологии, устойчивому развитию.

4) Экотуризм. Это особая форма туризма, соответствующая трём критериям: 1) сохранение природы; 2) общественное участие; 3) финансовая выгода /Mader, 2001/ . Программы экотуризма предлагаются через организации, зоопарки, университеты.

5) Добровольческие и общественные организации. В основном, люди получают экологическую информацию от локальных и национальных организаций. Профессиональные экологические организации помогают развитию международных программ, обмену участниками из разных стран, совместной работе профессионалов и волонтёров /Jansen, 1995/ .

Специалисты выделяют 8 ключевых направлений деятельности общественных организаций, связанных с проблемами окружающей среды:

1) Управление (руководство): влияние на экологические инициативы через официальные политические заявления.

2) Само-дисциплинирование – учёт добровольческих инициатив в правительственных действиях.

3) Производство знаний – создание идей, информации, экспертизы для добровольческих инициатив.

4) Награды. Обеспечение материальных поощрений за включение в добровольческие инициативы.

5) Команда. Выпуск легальных требований, применимых к добровольческим инициативам, через законодательные власти.

6) Исходный пункт. Использование добровольческих инициатив, как исходный пункт определения легальной ответственности.

7) Вызов – фирмам и промышленным предприятиям подключаться к добровольческим инициативам.

8) Включение – добровольческих инициатив в легальные правила.

Согласно опросу одной из таких организаций, «PollutionProbe» («Проба загрязнений»), проведённому в 1996г. среди 15000 людей, многие жители Канады не имеют свободного времени, чтобы лично заниматься экологическими вопросами, и рассчитывают, что НПО возьмут инициативу на себя и определят, какие экологические аспекты являются наиболее актуальными. Они получают информацию о деятельности НПО из Интернета, СМИ, периодического посещения общественных собраний с НПО.

Многие экологические организации занимаются информированием населения о качестве питьевой воды. Все предприятия по водоснабжению должны предоставить ежегодные отчёты для потребителей о возможном влиянии загрязнителей на здоровье, о соответствии питьевой воды стандартам. Эти отчёты предоставляются через Интернет, посылаются потребителям напрямую или через местные СМИ.

Существует Министерский центр общественного информирования, в котором люди могут ознакомиться с отчётами о проверке водопроводной воды. Развивается система экологических маркировок производимых товаров, регистрация и проверка деятельности предприятий (экологический менеджмент).

Кроме того, правительство и НПО осуществляют кампании информирования населения о взаимосвязи между зданиями и окружающей средой – например, организация «TheHealthyBuildings – HealthyPeople» («Здоровые здания – здоровые люди»); а также о сокращении количества удобрений /69/. Так, в провинции Квебек 9 экологических организаций проводили беседы с 500 владельцами земельной собственности о переходе на более устойчивое управление землёй. В результате многие землевладельцы изменили свое поведение в сторону экологически правильного.

Отмечается, что в Канаде существует много школ фермерства, обучающих фермеров ведению органического землепользования и стандартам пищевой обработки. Школы помогают возникновению такого экологического мышления населения, которое связано с чувством социальной ответственности, изменением поведения в сторону экологически целесообразного и рационального.

В Канаде работают национальные и провинциальные «круглые столы» по экологии. «Круглые столы» являются консультативными органами федерального и провинциальных правительств по вопросам устойчивого развития. Они состоят из представителей правительств, образовательных учреждений, общественных организаций, представителей бизнеса, коренного населения. «Круглые столы» помогают обсуждению экологических проблем и принятию административных решений по улучшению экологической ситуации в стране. Постоянно действует форум для обмена мнениями. Это помогает выработке гибкой и эффективной национальной политики в сфере охраны природы /Doern, 1993/ .

Согласно документу «Canada’sGreenPlanforaHealthyEnvironment, GovernmentofCanada – Зелёный план Канады для здоровой окружающей среды, правительство Канады», «круглые столы» способствуют принятию во внимание интересов и мнений всех слоёв общества. Цели привлечения общественности к работе в «круглых столах» различаются от информирования населения до консультаций и налаживания эффективного партнёрства. Как отмечается в документе автора McDonald «Legislation, Regulations, PoliciesandEducationalProgramsFosterLearningforSustainabilityinManitoba» («Законодательства, правила, политика и образовательные программы за устойчивое развитие в Манитобе»), «круглые столы» требуют представления отчетов об устойчивости развития, финансовых линиях управления, правил для университетов, школ, региональных властей или муниципальных правительств по интеграции экологических вопросов в институционную политику.

Педагогами D. Arthur, J. Forbes, E. Houghton отмечается важность университетского экологического воспитания. Выделяются следующие основные направления экологического образования студентов:

1) Экологические концепции включаются во все предметы. Реализуются междисциплинарные семинары, форумы. Экологические вопросы интегрируются в индивидуальную педагогическую практику.

2) Проводится экологическая политика на территории университета (campus).

3) Осуществляются проекты за экологически безопасные технологии и системы.

4) Расширяется партнёрства с НПО, правительственными и бизнес-организациями.

5) Увеличивается доступ к экологической информации через СМИ и институтские публикации.

6) Расширяется практическое экологическое образование, принятие решений по экологическим вопросам.

7) Используется экспериментальное экологическое образование.

8) Применяется обучение на свежем воздухе.

Канадские специалисты в области экологического образования считают, что студенты и аспиранты должны иметь возможность работать с профессорами геологии, биологии, химии, гуманитарных дисциплин. Студенты принимают участие в общественных обсуждениях экологических проблем на местном и провинциальном уровнях. Они могут получить практический опыт в образовательных исследовательских центрах, например, в «AcadiaCentreforWildlifeandConservationBiology» (Центр дикой природы и биологии сохранения «Акадия»). Центр предоставляет широкие возможности выбора карьеры в области экологии, включая сельское хозяйство, бизнес, преподавание в школах, инженерное дело, экологические консультации, рыбное хозяйство, журналистика, политика распределения природных ресурсов и др. Центр проводит курсы по исследованию рек и водных ресурсов, по наземным и водным экосистемам, влиянию человеческой деятельности на биосферу и др. Предлагаются исследовательские проекты по изучению лишайников и определению состояния лесов, контролю пестицидов в яблоневых листьях, определению качества воды в реке Cornwallis, изучению эрозии почвы на побережье Kingsport и многие другие [NovaScotia. http://ace.acadian.ca/science/biol/gen/cwcb.html].

Во многих университетах развиваются проекты по экологически устойчивым территориям (campuses). Они касаются устойчивой транспортировки, экономии энергии и воды, управления отходами и т.д. В 1999 г. в г. Оттаве проводилась первая конференция по устойчивому развитию университетов, собравшая 15 вузов Канады. Она затрагивала вопросы экологически безопасных технологий и систем. В 2000 г. в г. Виктория (провинция Британская Колумбия) состоялась вторая конференция, на которой был утверждён проект устойчивого развития университета Ватерлоо. В следующем году в г. Хелифакс (провинция Нова Скотия), состоялась третья конференция, в которой приняли участие 23 школы, 65 студентов. Впервые студенты смогли принять участие в подобной конференции. Обсуждались системы экологического менеджмента, политика озеленения территории университета, экологические деревни и др. /Scahill, 2002/ . В результате у студентов возникло понимание возможностей практического изменения политики университетов в сторону экономии ресурсов.

Дэвид Орр, один из самых известных экологов в мире, предлагает идею «здания как педагогического средства». Идея устойчивости должна быть заложена в самой конструкции и функционировании здания. В настоящее время в Канаде начинается использование фотоэлементов и ветроэнергетических установок, частично или полностью покрывающих потребности университетов в энергии /82/.

Подобный опыт использования университетских зданий, как пример устойчивого развития, вырабатывает у студентов способность применять экологические знания в решении задач рационального природопользования, осознание актуальности экологического образования в современной экологической ситуации.

Кроме того, студенты самостоятельно выполняют проекты по устойчивому развитию университетов. Например, в университете Ватерлоо, учащимся предлагаются

проекты на темы «Солнечные технологии», «Управление отходами», «Альтернативные технологии», «Устойчивая транспортировка» и др. В Канаде существует международная обучающая программа «TheBuildingEnvironmentalSystems» («Системы экологических зданий»), поддерживаемая крупным колледжем SenecaCollege. Программа предоставляет обучение сохранению энергии владельцам строительных компаний, педагогам и студентам. Как отмечено в документе «GreeningtheWayOntarioLearns: aPublicStrategicPlan-forEnvironmentalandSustainabilityEducation» (Озеленение обучения в Онтарио: общественный стратегический план экологического образования и обучения для устойчивого развития) 2004 г., все учащиеся колледжа должны выполнить проекты по сохранению энергии. Т.к. в основном все студенты работают совместно со строительными компаниями, их проекты имеют прямое применение на рабочем месте.

Важность самостоятельных занятий отмечалась ещё в 1968 г. канадским педагогом J. McLeish, который считал, что студент «получает пользу от высшего образования лишь в той мере, в какой научается работать самостоятельно».

В Университете им. RobertGordon проводится курс «InstrumentalAnalyticalSciences» («Аналитическое исследование окружающей среды»). В этот курс входит изучение технологий, используемых в химическом и экологическом анализе, включая экологические исследования и мониторинг воды, почвы, осадков, воздуха. Существует лабораторная программа в университете и на промышленных предприятиях, в рамках которой студенты занимаются исследовательской работой. Посещение промышленных предприятий повышает готовность студентов к экологической деятельности, формирует профессиональную позицию в рациональных природоохранных действиях.

В провинции Квебек существует сеть «EnvironmentGEUnesse» («Молодёжь и окружающая среда»), состоящая из общественных групп, молодых людей и активистов. Участники проводят семинары, форумы для студентов, распространяют обучающие материалы на тему «Экология и устойчивое развитие».

Отмечается увеличение доступа учащихся к экологической информации, через публикации СМИ, институционные публикации. Существует «зелёный канал» «YourVoice» («Твой голос») на ТВ; многочисленные экологические журналы «Green-Teacher» («Зелёный учитель»), «Alternatives» («Альтернативы»), «CanadianJournalofEnvi-ronmentalEducation» («Канадский журнал ЭВ»), «AmericanForests» («Американские леса»),«Environment» («Окружающая среда»), «JournalofEnvironmentalHealth» («Журнал экологического здоровья»), «JournalofnaturalResourcesandLifeSciencesEducation» («Журнал природных ресурсов и науки о жизни») и др. В них учащиеся могут почерпнуть следующую информацию: а) о существующих в Канаде экологических законодательствах и правах на всех правительственных уровнях; б) о причинах экологической деградации и концепциях устойчивого развития; в) о методах экологической защиты, связанных с различными учебными дисциплинами; г) о связи между практическим сохранением энергии, воды и глобальными экологическими вопросами. Согласно R.W. Howe, J.F. Disigner, в результате деятельности СМИ отмечается повышение интереса студентов к экологическим проблемам.

Существует такой интересный метод обучения, как экспериментальное экологическое образование. Оно основано на общественном просвещении, биорегиональном, феминистском, трансформационном обучении. В Экспедиционном институте «Audubon» проходит программа для выпускников вузов по экологическому образованию. Они ездят на специально оборудованном автобусе по США, Канаде, Мексике, изучая людей, местные проблемы. По мнению педагога A.Crew, «знания, полученные при столкновении с реальными проблемами, значительно более прочные и функциональные».

В Экспедиционном институте «Audubon» используется 4-этапная экспериментальная модель, включающая следующие стадии: 1) подготовка, 2) прямой опыт, 3) отражение и трансформация, 4) применение /Wittmer, Johnson, 2000/ .

Студенты принимают участие в различных «экспериментах»: встречаются с рыбаками и обсуждают количество рыбы в Северной Атлантике; духовные традиции обсуждаются с коренными жителями страны. Они также посещают фабрику по переработке бумаги в Альберте и другие промышленные предприятия.

Стадия 1 экспериментальной модели – подготовка. Студенты посещают семинары, длящиеся 1 час, на которых им объясняют основные термины и концепции экологического движения, экологической справедливости. Обсуждается связь между экологической деградацией и классовыми и расовыми различиями.

Стадия 2 – опыт. Студенты приезжают на промышленное предприятие, расположенное вблизи от детского центра социального обслуживания. Они узнают, что промышленное предприятие закрыто уже несколько лет, но в нем оставлены токсичные вещества. Никто не брал за это ответственность на себя. В здании стали жить бездомные люди, и рядом продолжал работать детский центр.

Следующей остановкой студентов является городской автобусный парк. Они беседуют с местными жителями, представителями здравоохранения. Выясняется, что у жителей района очень высокий уровень заболеваемости астмой.

Студенты общаются с подростками - афроамериканцами, рассказывающими о своих проблемах. После этого студенты организуют марши протеста, требуя у правительства выделить средства на создание зелёных зон; на закрытие парков, используемых наркоторговцами; на создание станций по мониторингу качества воздуха.

Прямое обучение происходит при помощи средств, указанных учёнымKolb – чувство, опыт, демонстрация, объяснение, слушание, наблюдение, постановка вопросов.

Стадия 3 – личное и коллективное отражение и трансформация. Студенты участвуют в 2-часовой дискуссии. Они обмениваются личными наблюдениями и мнениями о том, что увидели. Именно коллективное обсуждение изменяет отношение к существующим проблемам. Происходит трансформация личного опыта в коллективные действия. Здесь присутствуют 2 обучающих принципа Kolb – прямой опыт, наблюдение и отражение, а также образование абстрактных концепций и обобщение. По мнению канадского педагога JackMezirow, трансформационное обучение требует не только получения знаний или опыта и отражения этого знания, но и его интеграции в свое мировоззрение. Кроме того, через обучающие экспериментальные программы студенты принимают участие в так называемом «концессуальном утверждении». Это изучение и утверждение своих предложений в обществе. Таким образом, знания студентов приобретают не только личностное, но и общественное значение.

Стадия 4 – применение. В конце обучения студентов просят применить на практике свои знания. Это может быть написание писем в местную газету; работа волонтёрами в какой-либо организации; выбор профессии, связанной с новым мировоззрением; применение нового знания в своей личной философии; изменение поведения. Эта стадия соответствует четвёртому обучающему принципу Kolb – «обучению делом».

В результате экспериментального экологического образования многие студенты стали выбирать карьеру, связанную с «устойчивым развитием». Они стали пресекать расистские шутки, использовать общественный транспорт, бороться за социальные реформы и т.д. Экспериментальное экологическое образование приводит к освоению познавательного, коммуникативного, деятельностного и рефлексивного опыта; проявлению личностных функций мотивации, рефлексии, критики и самореализации. Этому способствует решение задач при помощи межличностного общения, ситуации обсуждения; оценка возможностей решения экологических проблем; осознание личностной значимости экологических ценностей.

Нельзя не отметить стремление университетов сделать более распространённым обучение на свежем воздухе. Междисциплинарный характер обучения на свежем воздухе и экологическое образование способствует обмену идеями и ресурсами между вузами и природными центрами /Jickling, 2004/ .

Отмечается деятельность обучающего природного центра «OutdoorEducationCentre» («Образовательный центр на свежем воздухе») в г. Wyevale (провинция Онтарио). Он предоставляет программы посещения студентами озера Гурон, где можно посмотреть индейский вигвам, дом шамана и др. Студенты сами готовят пищу, вялят рыбу, добывают огонь, плетут верёвки, участвуют в деревенских собраниях. Они изучают мировоззрение коренных жителей, их общественную жизнь, технологии производства /Eagles, 1993/ .

В Канаде существует большое количество охраняемых территорий – парков, заповедников /Моисеев, 1996/. Национальные парки предоставляют различные обучающие возможности студентам и учащимся колледжей. На территории заповедников студенты принимают участие в создании мест обитания диких животных (на острове LostLagoon – Затерянная лагуна), фильтрации воды, проведении полевых исследований. Летом в течение 6 недель студенты изучают Великие равнины и леса Западной Канады, совершают походы, конные прогулки, занимаются велосипедным спортом. Зимой проводятся двухнедельные исследования канадского севера, включая катание на санях, лыжах и собаках. Существует программа CERTEE («Сертификат ЭВ»), предлагающая лодки, лыжи, приспособления для приготовления пищи в подобных экспедициях. Согласно «Brochure CERTEE. AnAdventure inEcologicalEducation» (Брошюра Сертификат экологического образования. Приключение в экологическом образовании) 1999 г., посетителям парков предоставляются плащи, спасательные жилеты, ботинки, шляпы от солнца и т.д. Во время поездок студенты изучают природу и проводят полевые исследования под руководством профессионалов-экологов. Ценность образования на свежем воздухе, его эмоционально-положительное воздействие на людей отмечается учёными уже с давнего времени. Экологическое образование на свежем воздухе проводится непрерывно, со всеми представителями населения – от дошкольников до пожилых людей.

В американской и канадской системах образования и просвещения приоритеты отдаются проблемам в области социальной экологии. Для создания устойчивого будущего, как считают специалисты, необходимо изменить качество и стиль жизни. С этой целью во всех образовательных учреждениях вводятся курсы, связанные с философией и психологией окружающей среды, осмыслением локальных и глобальных экологических проблем.

Усиленная компьютеризация во всем мире, и в частности в США, создают условия для становления проектов будущего образования - «классов без границ». По данным исследования «Подростки и технологии» («TeensandTechnology») в США:

-87% подростков в возрасте 12-17 лет пользуются Интернет (66% взрослых);

-число подростков, читающих новости в Интернете увеличилось за 4 года на 30 %, пользователей Интернет-магазинов на 71%, ищущих в Интернете информацию о здоровом образе жизни на 31% .

Анализируя вышеизложенное, можно выделить ряд направлений, характеризующих в целом североамериканский опыт экологического образования и просвещения:

Осмысление экологических проблем как основа для мотивации деятельности людей по улучшению своей среды обитания. Национальным научным фондом США разработана программа LongTermEcologicalProgram (LTEP), которая распространяется в 18 городах, расположенных в разных климатических зонах. Помимо контроля за вредными производствами, промышленными отходами и утилизацией мусора, программа направлена на мотивацию подрастающего поколения к вопросам окружающей среды.

Интеграция профессиональной деятельности в сфере экологического образования и волонтёрского движения. Например, NorthAmericanAssociationforenvironmenteducation (NAAEE) (Североамериканская Ассоциация экологического образования) объединяет деятельность профессионалов, студентов и волонтёров, работающих в области

экологического образования на всей территории Северной Америки и в 55 странах всего мира. Организация содействует экологическому образованию и поддерживает работу педагогов. EnvironmentProtectionAgency (Агентство охраны окружающей среды) финансирует проекты по экологическому образованию, проводит работу по повышению осведомлённости населения и их участию в принятии решений по улучшению качества окружающей среды, организует конкурс для юных американцев на лучший вклад в дело защиты окружающей среды. Агентство разработало и поддерживает сайты в Интернете: EnvironmentalKidsClub (Детский экологический клуб) предлагает экологические образовательные мероприятия для детей; http://www.epa.gov/kidsStudentCenter (Студенческий Центр) предоставляет источники экологической информации для учащихся 5-8 классов); а HighSchoolEnvironmentCenter (Экологический Центр высшей школы) – для учащихся 9-12 классов; TeachingCenter (Центр учителей) – для преподавателей.

Мероприятия по охране отдельных экологических объектов или систем, ООПТ (заповедников, парков и др.). Например, GreatLakesProtectionFund (Фонд защиты Великих озёр) частная, некоммерческая благотворительная корпорация поддерживает мероприятия по улучшению состояния экосистемы Великих озёр, имеет сайт в Интернет (www.great-lakes.net) с полной информацией об озёрах и туристических турах (экологический туризм).

В Канаде FriendsoftheEnvironmentFoundation (Фонд поддержки друзей окружающей среды – банковский фонд) поддерживает жителей, которые проводят мероприятия по улучшению состояния окружающей среды, а именно: создают территории для осиротевших хищных птиц, просвещают население об опасности, которая угрожает этим видам; создают «плавучие» классы, в которых можно приобрести непосредственный опыт общения с окружающей средой, а также вдохновиться на защиту этой среды; восстанавливают пригородные болотные территории, тем самым способствуют возвращению разнообразных видов диких животных и птиц.

ParksCanadaAgency (Агентство парков Канады) объединяет 41 национальный парк, 2 прибрежные территории и 149 исторических памятников на всей территории Канады. На их базе реализуется просветительская программа «ParksandPeople» (Парки и люди). Ее цель – создать новое поколение защитников природы путём организации обучения молодых людей в национальных парках. В качестве основных форм обучения выступают экскурсии, лекции на природе, походы и специальные программы для детей. SpeciesatRiskProgram (Программа защиты исчезающих видов) – в соответствии с этой программой Агентство парков Канады проводит работу по защите и восстановлению популяции исчезающих видов животных в национальных парках, разрабатывают и реализуют просветительские программы для посетителей парков, собирает информацию по исчезающим видам, проводит специальные программы по сохранению исчезающих видов на территориях национальных парков.

Экологические проблемы как средство диалога, коммуникации между людьми. Например, Citizens' EnvironmentalCoalition (Экологический Союз жителей) – это некоммерческая организация, которая осуществляет свою деятельность, направленную на усиление диалога, коммуникации и сотрудничества между людьми по экологическим вопросам в Хьюстоне (Техас). В программах его деятельности предусмотрены издание ежемесячных буклетов, освещающих местные экологические новости; еженедельные публикации по электронной почте с перечнем предстоящих экологических событий; ежегодный список групп – членов Союза (информация по контактам); телефонная линия для вопросов от населения; День Земли – праздник и проведение экологических мероприятий.

Участие общественности в контроле за проведением экологических мероприятий и общественных экологических экспертиз различных проектов и программ. Например, CenterforPublicEnvironmentalOversight (Центр общественного экологического контроля США)

обеспечивает участие общественности в контроле за проведением экологических мероприятий на федеральных объектах, проводит информирование населения как о процессах, так и о технологиях экологической защиты. Организует посещение объектов, проводит семинары и форумы, публикует статьи.

В Канаде EcoActionCommunityFundingProgram (Программа финансирования экологических мероприятий) предоставляет финансовую поддержку экологическим организациям, занимающимися такими вопросами, как очистка воздуха и изменения климата, очистка воды и охрана природы.

Evergreen («Вечнозелёный») – национальная некоммерческая экологическая организация. Она осуществляет деятельность, направленную на внедрение природы в города. Их идеей является восстановление и улучшение естественной окружающей среды. Участники программы проводят акции по посадке деревьев, кустов и цветов, создают пруды, призывают учителей проводить внеклассное обучение на природе, организуют курсы по выращиванию фруктов и овощей без пестицидов и удобрений.

Участие общественности в решении вопросов экологического законодательства. Например, LouisianaEnvironmentActionNetwork – сеть различных организаций, целью которых является усиление сотрудничества между отдельными гражданами и правительственными организациями в их усилиях по оценке и решению экологических проблем. Среди направлений деятельности организации предусмотрены: работа с населением по совершенствованию экологического законодательства; издание ежемесячных буклетов по вопросам экологического законодательства в регионе; поддержка организаций, которые решают экологические проблемы; проведение пресс-конференций.

Инициативы отдельных известных в стране лиц в сфере экологического просвещения. Например, заслуживают поддержки акции, организуемые мэром города Торонто. Одна из них – 20-minuteTorontoMakeover (преобразование Торонто за 20 минут). Мэр призывает жителей Торонто 23 апреля в 2 часа дня прекратить работу на 20 минут для того, чтобы убрать территорию вокруг дома, офиса или школы. Другая акция – Clean-upDay – день уборки – 24 апреля в Торонто объявляется днём уборки парков.

Информационно-просветительская деятельность по экологическим проблемам. Например, в Канаде EnvironmentalEducationSociety (FEESA) (Экологическое Образовательное Общество) – частная, некоммерческая образовательная организация, оказывающая помощь учителям и студентам в получении информации по экологическим вопросам. EnvironmentCanada (Окружающая среда Канады) поддерживает сайт в Интернете, представляющий экологическую информацию. Он создан для информирования канадцев о состоянии окружающей среды, проблемах и методах решений, а также для обмена данными и знаниями для совместного принятия решений.

Деятельность общественных экологических организаций США и Канады чрезвычайно обширна и многогранна. Например, AldoLeopoldNatureCenter (Канада) предлагает многочисленные программы для учителей и школьников разных возрастов. Есть программы волонтёров для всех желающих принять участие в очистке территорий и т.д. Организация BellLive (Канада) - организует поездки по прериям для школьников и студентов. CanadianOrganizationforDevelopmentThroughEducation (CODE) – неправительственная организация, посылает книги в развивающиеся страны для распространения экологических сведений и роста экологической грамотности детей и взрослых. CanadianWildlifeFederation проводит мероприятия по информированию канадцев о жизни в океане и сохранении этой жизни. Ежегодно 8 июня отмечается День Океана. В этот день выходит специальный выпуск журнала Canadian Wildlife and Bio-sphere Magazine, проводятся выставки, походы на лодках, кинофестивали, уборка пляже.

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что экологическое воспитание и просвещение в указанных странах за свою многолетнюю историю накопило богатый опыт в области содержания и организационных форм. Первоначально

экологическое образование во всех сравниваемых странах возникло, как религиозное, созерцательное, затем, как природоохранное, исследовательское. Тем не менее, в Великобритании уже в конце XIX века появились идеи об интегрированном, междисциплинарном экологическом воспитании. В США и Канаде в это же время развивались идеи «популярного» экологического просвещения, которые во многом схожи с современными идеями об устойчивом развитии (связь локальных и глобальных экологических проблем с политикой; социальное неравенство людей).

Таблица 3. Этапы развития экологического воспитания населения в России, Европе (Германия и Великобритании), США и Канаде

Характеристика экологического образования населения разных стран в различные исторические периоды		
Россия	Европа (Германия и Великобритания)	США и Канада
Конец XVII в.– начало XVIIIв. преподавание «естественной философии» (религиозное ЭВ).	Начало XVIII в.– восхищение дикой природой (большая роль церкви, литературы).	Начало XVIII в.– восхищение дикой природой (религиозное, созерцательное ЭВ).
Конец XIX в.– природоохранное движение (детские клубы, воскресные занятия; природоохранные организации; школьные лесничества; «голубые» и «зеленые» патрули)	XIX в.– религиозное ЭВ; идеи об интеграции ЭВ и о междисциплинарных связях	Конец XIXв.– «популярное» экологическое просвещение (через семинары для взрослых; общественные экологические программы; экологические организации)
Начало XX в.– краеведческое направление ЭВ (сведения об экологических особенностях региона; идеи целостного восприятия природы)	Начало XX в.– междисциплинарное ЭВ в школе и обучение на свежем воздухе	Начало XXв. - экологические аспекты включены в школьные программы
1960-1970-е гг. – теоретические основы природоохранного просвещения	Середина XX в.– ЭВ включено в программы более чем ½ колледжей и университетов.	Середина XX в. – обсуждение концепции «устойчивого развития» (в литературе, СМИ, работах учёных)
1970-1980 гг. – развитие концепций его непрерывности, вариативности, всеобщности	1970 гг. – модернизация го ЭВ; гуманитаризация учебных курсов; поисково-исследовательская деятельность	1980 гг.- взаимосвязь экологических, экономических, социальных аспектов в школьных предметах
1990 гг.– началоXXI в.- появление учебной дисциплины «Экология» в школах; в вузах – специальность «Учитель экологии». С 1992 г. – образование для устойчивого развития	Начало 1990 гг.– экологические аспекты стали обязательны в учебном плане всех школ и вузов	С 2000 г.– ЭВ становится обязательным и межпредметным; рост экологической грамотности среди всех слоёв населения

Продолжение таблицы 3

Как показано в таблице, в Великобритании и Канаде аспекты экологического образования и просвещения были включены в обучающие программы школ и

университетов значительно раньше (середина XX в.), чем в России (конец XX в.). Уже с 80-х гг. XX века в Канаде обсуждались перспективы школьных обучающих курсов о связи экологических, экономических, социальных аспектов.Сравнительный анализ систем экологического образования в России, Европе, США и Канаде по различным критериям представлен в таблицах 4 и 5.

Таблица 4. Сравнительная характеристика экологического образования в России, Европе (Германии и Великобритании), США и Канаде

Параметры сравнения	Россия	Европа (Великобритания и Германия)	США и Канада
1. Школьное образование	Экологические проблемы не считаются приоритетными	Экологические проблемы считаются приоритетными с 20-х гг. XX века	
А) Системный (целостный) подход к ЭВ	Используется, но пока школьники изучают учебные дисциплины как отдельные; нет целостной системы ЭВ	Деятельность по сохранению природы – обязательная, системная	Деятельность по сохранению природы становится частью формального обучения
Б) Междисциплинарность ЭВ; интеграция ЭВ; фасилитарный подход	ЭВ только становится интегрированным, междисциплинарны; экологические аспекты пока включены не во все изучаемые предметы	Экологические аспекты включены во все предметы; возможности внесения школьниками своих предложений на уровне школы, предприятий, правительства	Интерактивно-гуманитарный подход; всеобщаяэкологизация школьных предметов; учёт предложений школьников
В) Эмоционально-эстетический подход; развитие сенсорной активности; экологическая этика	Появляются комнаты природы, уголки науки; разрабатываются игры, задания; проводится работа с родителями (клубы, праздники, экскурсии и т.д.) но: экологические проблемы не считаются приоритетными.	Работа на пришкольных участках, посещение ферм, центров ЭВ проводится постоянно, системно	Восприятие окружающей среды, как чуда, удивление, эмоционально-ценностный подход

Продолжение таблицы 4

Параметры сравнения	Россия	Европа (Великобритания и Германия)	США и Канада
Г) Творческая работа (экологические ролевые игры; театральные постановки и др.)		Совместная работа с архитекторами, художниками. создание собственных проектов благоустройства школьных территорий	Реклама, диалоги, репортажи, карты «идеального мира». большая роль инициативы и самостоятельной деятельности

			учащихся
Д) Практические занятия (сбор экоданных; пропаганда экономии природных ресурсов среди населения)	Эпизодический характер	Системный характер	Системный характер
Е) Самостоятельная поисково-исследовательская экологическая деятельность (принятие экологически целесообразных решений)	В старших классах	Уже в начальных классах – развитие собственных гипотез; проектные работы	Уже в средних классах - критический анализ, синтез; внесение собственных предложений
Ж) Внешкольное ЭВ (экологические конференции, олимпиады; экотуризм; взаимодействие школ с экологическими организациями; экоцентрыи др.)	Неорганизованное взаимодействие с организациями Эпизодические природоохранные рейды, экологические фестивали, конкурсы, КВН, экологические выставки	Дни Земли, Воды и пр.; определение потребления энергии в школе; системное взаимодействие с организациями	Школьные клубы, круизы и пр.; посещение ферм, практическая работа; обязательное посещение экоцентров
З) Образование для устойчивого развития	Начинает развиваться, вызывает интерес учащихся	Знакомство	Обучение холистическому взгляду на окр. мир; участие школьников в процессе принятияэкологических решений; идеи для зданий школ
И) Работа с детьми с ограниченными возможностями	Эпизодическое, отдельные акции	Уделяется большое внимание	Уделяется большое внимание
2. Экологическое	С конца XX в.	С середины XX в.	Конец XX в. –
Интеграция экологических аспектов	Фундаментальное и инженерно-техническое ЭВ; экологическая подготовка работников муниципалитетов, управляющих промышленных предприятий и др. Однако нет единого подхода к подготовке специалистов-экологов широкого профиля	Системный подход (требования к программе определяются на общевузовском уровне; учёт знаний экологических аспектов при приёме на работу; финансовый стимул); проводятся со студентами всех специальностей	Системное включение экологических аспектов во всех вузах и во всех специальностях; гибкость, мобильность, доступность экологических курсов экспериментального ЭВ

Продолжение таблицы 4

Параметры сравнения	Россия	Европа (Великобритания и Германия)	США и Канада
Полевые работы	Не системное проведение; не во всех специальностях	Выполняются студентами всех специальностей	Проекты по экологически безопасным технологиям и системам
Научно-исследовательские проекты по экологии	Эпизодическое проведение	Политика «экологических покупок»; экологически рациональные методы строительства зданий, использования воды, электричества и т.д.	Экологическая политика на территории университета
Полевые работы	Не системное проведение; не во всех специальностях	Выполняются студентами всех специальностей	Проекты по экологически безопасным технологиям и системам
Научно-исследовательские проекты по экологии	Эпизодическое проведение	Политика «экологических покупок»; экологически рациональные методы строительства зданий, использования воды, электричества и т.д.	Экологическая политика на территории университета
3. Экологическое просвещение взрослых	Эпизодический характер	Проводится со всеми слоями населения	Проводится системно, со всеми слоями населения
На основе заповедников	Не системное, постоянное	Общественные программы в парках, природных центрах	Общественные программы в природных центрах, музеях и т.д.
Экологический туризм	В стадии развития	Проводится постоянно	Постоянный, системный
Деятельность неправительственных экологических организаций	НПО не имеют большого влияния	Контролируется на государственном уровне. Большая роль НПО, большое их количество	Финансовые поощрения участия в экологической деятельности; партнёрства между частным и общественным секторами; экологический менеджмент
Центры полевых исследований	Посещаются немногими; большинство людей не знают об их программах	Экологические курсы; теория глубинной экологии; системное мышление	Связь с методическими центрами обучения учителей
На основе СМИ	Весьма слабое; недостаточное количество	Рост числа экологических публикаций, ТВ- и	Экологическая реклама; специальные передачи по радио, ТВ

	экологических передач по радио и ТВ	радио-программ	

Продолжение таблицы 4

Параметры сравнения	Россия	Европа (Великобритания и Германия)	США и Канада
Участие христианской церкви в ЭВ взрослых	Недостаточное	Постоянное	Недостаточное
Уровень экологической культуры населения и знаний об идеях устойчивого развития	Низкий отсутствие поддержки правоохранительных органов; неумение принимать самостоятельные ответственные решения	Высокий	Высокий инициативы по обеспечению устойчивого развития в развивающихся странах
Устойчивое развитие как часть жизни самих университетов	Нет Эпизодический характер	Постоянное, системное	Постоянное, системное
Получение практического опыта экологической деятельности на промышленных предприятиях	Эпизодическое	Постоянное, системное посещение исследовательских центров	Посещение образовательных исследовательских центров
Воспитание в ВУЗах	Появляются экологические дисциплины		интеграция экологических аспектов во все предметы

Таблица 5. Общее и частное в отечественном и зарубежном опыте экологического образования

Отечественный (российский) опыт	Европейский опыт		Североамериканский опыт (на примере США и Канады)
	Великобритания	Германия	
Реализация модульных образовательных программ экологической направленности на всех ступенях непрерывного образования (детский сад, начальная школа, средняя школа, УНПО, УСПО, УВПО, постдипломное образование)	Природоохранная деятельность на базе экологических центров	*Гражданские инициативы в решении проблем окружающей среды*	Осмысление экологических проблем как основа для мотивации деятельности людей по улучшению своей среды обитания
Координация деятельности в	*Деятельность экологических центров*	*Деятельность в сфере экологического*	*Интеграция профессиональной*

области экологического образования и просвещения через крупные общественные организации экологического направления	*по работе с этническими сообществами, людьми с какими-либо заболеваниями и пожилыми людьми*	*просвещения политической партии «зелёных»*	*деятельности в сфере экологического образования и волонтёрского движения*

Продолжение таблицы 5

Отечественный (российский) опыт	Европейский опыт		Североамериканский опыт (на примере США и Канады)
	Великобритания	Германия	
Организация экологического образования на базе ООПТ	Посещение промышленных предприятий, природоохранных организаций и фирм	Привлечение к экологическому образованию и просвещению населения структур предпринимательства и профсоюзов	Мероприятия по охране отдельных экологических объектов или систем , ООПТ (заповедников, парков и др.)
Распространение различных форм внеаудиторного экологического образования (на базе музеев, библиотек, предприятий, ботанических садов, зоопарков и др.)	*Образование и просвещение безработных людей в сфере проблем окружающей среды*	Экологическое образование на различных уровнях системы непрерывного образования (от дошкольника до взрослого человека)	*Экологические проблемы как средство диалога, коммуникации между людьми*
Распространение экологических знаний через средства массовой информации	*Экологическое образование и просвещение администраторов, менеджеров, специалистов в сфере бизнеса*	Деятельность образовательных (просветительских) структур при муниципальных советах, советах защиты природы и др.	Участие общественности в контроле за проведением экологических мероприятий и общественных экологических экспертиз различных проектов и программ
Развитие общественного экологического движения	Информационная помощь в вопросах окружающей среды различным государственным и общественным структурам	Продвижение экологических технологий в производство и дальнейшая подготовка специалистов	*Участие общественности в решении вопросов экологического законодательства*
Информационные ресурсы экологического просвещения населения	Обмен информацией о состоянии окружающей среды в образовательных и просветительских целях	*Привлечение религиозных организаций в процессе формирования экологической культуры населения*	*Инициативы отдельных известных в стране лиц в сфере экологического просвещения*

Экологическое образование на базе учреждений дополнительного образования детей (дома творчества юных и др.) и взрослых (центры и др.)	*Моделирование «экологически чистых» производств и осуществление экологического просвещения на их базе*	*Экологическое просвещение на основе молодёжных туристических баз*	Информационно-просветительская деятельность по экологическим проблемам

Продолжение таблицы 5

Отечественный (российский) опыт	Европейский опыт		Североамериканский опыт (на примере США и Канады)
	Великобритания	Германия	
	Экологическое просвещение различных категорий населения, включая представителей образовательных структур. Экологическое образование на базе ООПТ. Экологическое просвещение – через непосредственное общение с природой. Консультативная помощь в проведении научных исследований экологической проблематики. Экологическое просвещение различных категорий населения, включая представителей образовательных структур	Экологическое просвещение населения через непосредственное общение с природой. *Экологическая сертификация продукции и пропаганда экологических товаров.* Экологическое просвещение населения через непосредственное общение с природой.	Деятельность общественных экологических организаций. Деятельность общественных экологических организаций.

*жирным шрифтом выделены направления, наиболее ярко характеризующие частные специфические, особенные) подходы к формированию экологической культуры

В процессе сравнительного исследования российского, европейского и североамериканского опыта экологического образования и просвещения можно выделить общие и специфические положения по следующим критериям:

1. По категориям обучающихся:

**общими* являются следующие участники экологического образования : дошкольники, школьники, студенты, родители, учителя, представители государственных и общественных организаций.

**специфическими* является распространение форм экологического образования и просвещения в европейском и североамериканском опыте на разные группы населения: люди с ограниченными возможностями (инвалиды, умственно-отсталые); фермеры; бизнесмены; представители промышленных компаний; иммигранты; коренное население; безработные; представители этнических сообществ и др.

2. По целеполагании прогнозируемому образовательному результату:

**общим*, является ориентация экологического образования в российском, европейском и североамериканском опыте на формирование знаний и умений, ключевых составляющих экологической культуры.

**специфическим,* является доминирование практикоориентированный результатов (в бытовой, социальной, профессиональной и др. сферах) в европейском и североамериканском опыте экологического образования; в российском опыте значимое место находят ценностные ориентации обучающихся (аксиологическая составляющая экологической культуры).

3. По концептуальным подходам к отбору содержания экологического образования:

**общими*, являются такие подходы как системный, междисциплинарный, целостно-интегративный (холистический), индивидуально-ориентированный, профессионально-ориентационный.

специфическими, для европейского и североамериканского опыта экологического образования являются доминирование деятельностного подхода, ориентация на формирование ключевых компетенций (компетентностный подход), фасилитационный подход, реализующийся через модель «помоги ученику самому найти решение», доминирование самостоятельной работы обучающихся, многообразие и вариативность форм достижения образовательного результата (через дифференциацию и индивидуализацию образования),реализация педагогических моделей «образование – через исследование», «образование – через организацию жизни в школе (университете)», «школа (университет) как устойчивая система» и др.; указанные подходы в настоящее время активно внедряются в практику школьного и вузовского образования в России.

4. По организации (педагогическим технологиям) экологического образования:

* *общими*, является организация обучения по различным модульным образовательным программам (на всех ступенях непрерывного экологического образования), посещение музеев, предприятий, учреждений культуры, здравоохранения, экологических научных организаций; профильные занятия на базе высших учебных заведений и др.

**специфическими,* для европейского и североамериканского опыта является оптимальное сочетание урочной и внеурочных форм организации образовательного процесса, посещение ООПТ (визит-центров), активное включение в образовательную деятельность проектов, инициированных общественными организациями (связь формального, внеформального и информального образования), развитие экообразовательного туризма и др.; в российском опыте указанные формы в настоящее время активно развиваются, большим преимуществом российской системы экологического образования обладает система дополнительного образования детей и педагогов.

5. По отношению к процессу интеграции отечественного и зарубежного опыта формирования экологической культуры:

* *общими*, являются заинтересованность, потребности, интересы и желания всех участников образовательного процесса сотрудничать, обмениваться опытом, взаимодействовать по различным аспектам образования в области окружающей среды;

**специфическими,* с нашей точки зрения, являются позиции «донора» и «акцептора» опыта в зависимости от социально- экономических характеристик международных программ и проектов; в диссертации представлено множество международных проектов, финансируемых зарубежными европейскими, США, Канада и др.) организациями и фондами; количество международных проектов, финансируемых российской стороной мало, по крайней мере, в отношении проектов для экологического образования школьников и студентов.

Выявлены следующие возможности использования зарубежного опыта в России:

1) *в школьном экологическом образовании*: а) увеличение доли самостоятельной, инициативной работы учащихся, реализация самостоятельных экологических проектов; б) развитие у учащихся представлений об устойчивом развитии общества, о связи экологии с социальными и экономическими проблемами; в) более широко осуществление творческих работ (экологическая реклама, театральные постановки и др.); г) реализация и обмен письменными сообщениями с зарубежными странами, международные экологические проекты; д) проведение экологической политики на территории учебных заведений (участие в переработке отходов, учёт потребления энергии и др.).

2) *в вузовском экологическом образовании*: а) требования к знанию экологических аспектов выпускниками вузов всех специальностей, т.е. введение программ по экологическому образованию во всех вузах (на уровне ГОС); б) проведение полевых работ со студентами всех специальностей; в) сделать устойчивое развитие частью жизни самих университетов (экологические покупки, экологически безопасные здания и др.); г) увеличение доли самостоятельных экологических проектов студентов; д) более широкое применение ролевых игр; е) использование исследовательской (экспериментальной) модели экологического образования.

3) *в экологическом просвещении населения*: а) установление правовых, организационных основ осуществления экологического просвещения населения; б) увеличение количества экологических передач в СМИ; в) более широкое применение экологических практик на природе; г) использование таких механизмов влияния, регулирующих поведение людей, как сокращение финансирования экологически вредной деятельности и материальные поощрения экономии ресурсов; д) осуществление регулярных отчётов перед общественностью о состоянии окружающей среды; е) реализация экологического менеджмента и экологической маркировки товаров; ж) обязательное посещение центров полевых исследований и обеспечение их связи с методическими центрами обучения учителей; з) расширение экотуризма, проведение экологического образования и просвещения на базе музеев, заповедников; и) введение программ проверки содержания транспортных средств; к) увеличение роли экологических, включая , и политических организаций в экологическом просвещении населения. л). привлечение религиозных организаций в процессе формирования экологической культуры населения; м) интеграция процессиональной деятельности и волонтёрского движения.

Одной из наиболее заметных попыток создать инновационную модель новой российской школы является конкурс «Школа Сколково», который осуществлялся в конце 2011 – начале 2012 гг. Концепция «Школа устойчивого развития – школа для всех» вошла в число финалистов конкурса. Для работы над концепцией была создана международная команда педагогов и психологов. При разработке концепции коллектив авторов (Р. Глисон, П.Н. Кириллов, Н.И. Корякина, П.А.Яркин) руководствовался следующими идеями:

- *Интеграция отечественного и зарубежного опыта*. Все необходимые компоненты и технологии школы будущего уже не только существуют, но и апробированы. Зарубежный опыт ОУР значительно обширнее отечественного. В то же время и в нашей стране существует много интересных разработок по адаптации идей ОУР к особенностям отечественной школы.
- *Инновации без революций* - концепция будет предлагать только научно обоснованные и экспериментально апробированные инновации. Ориентируемся на идеальный образ. При разработке концепции авторы позволили себе отвлечься от некоторых реалий и представить себе, как выглядела бы в идеале современная школа.
- *От педагогической экзотики – к повседневной практике*. Многие образовательные инновации уже используются в отдельных школах. Как правило, они по-прежнему остаются скорее педагогической экзотикой, осуществляются отдельными энтузиастами или приберегаются для открытых уроков. Авторы ставили задачу создать такую школу, где множество жизнеспособных, эффективных, проверенных инноваций используются системно.

При разработке концепции учитывался опыт инновационной деятельности школ, дополнительного образования, общественных организаций, экспертного сообщества и бизнеса.

Целью концепции является построение постоянно развивающейся образовательной среды, которая позволит каждому раскрыть свой личностный потенциал в различных областях, стать активным гражданином на местном, национальном и глобальном уровне. Дополнительной целью являлось создание такой жизнеспособной образовательной модели, которую возможно реплицировать в других школах, регионах.

В процессе сравнительного исследования российского, европейского и североамериканского опыта экологического образования и просвещения можно выделить общие и специфические положения по следующим критериям:

1. По категориям обучающихся:

**общими* являются следующие участники экологического образования: дошкольники, школьники, студенты, родители, учителя, представители государственных и общественных организаций.

**специфическими* является распространение форм экологического образования и просвещения в европейском и североамериканском опытена разные группы населения: люди с ограниченными возможностями (инвалиды, умственно-отсталые); фермеры; бизнесмены; представители промышленных компаний; иммигранты; коренное население; безработные; представители этнических сообществ и др.

2. По целеполагании прогнозируемому образовательному результату:

** общим*, является ориентация экологического образования в российском, европейском и североамериканском опыте на формирование знаний и умений, ключевых составляющих экологической культуры.

**специфическим,* является доминирование практикоориентированных результатов (в бытовой, социальной, профессиональной и др. сферах) в европейском и североамериканском опыте экологического образования; в российском опыте значимое место находят ценностные ориентации обучающихся (аксиологическая составляющая экологической культуры).

3. По концептуальным подходам к отбору содержания экологического образования:

**общими*, являются такие подходы как системный, междисциплинарный, целостно-интегративный (холистический), индивидуально-ориентированный, профессионально-ориентационный.

**специфическими*, для европейского и североамериканского опыта экологического образования являются доминирование деятельностного подхода, ориентация на формирование ключевых компетенций (компетентностный подход), фасилитационный подход, реализующийся через модель «помоги ученику самому найти решение»,

доминирование самостоятельной работы обучающихся, многообразие и вариативность форм достижения образовательного результата (через дифференциацию и индивидуализацию образования), реализация педагогических моделей «образование – через исследование», «образование – через организацию жизни в школе (университете)», «школа (университет) как устойчивая система» и др.; указанные подходы в настоящее время активно внедряются в практику школьного и вузовского образования в России.

4. По организации (педагогическим технологиям) экологического образования:

* *общими*, является организация обучения по различным модульным образовательным программам (на всех ступенях непрерывного экологического образования), посещение музеев, предприятий, учреждений культуры, здравоохранения, экологических научных организаций; профильные занятия на базе высших учебных заведений и др.

**специфическими,* для европейского и североамериканского опыта является оптимальное сочетание урочной и внеурочных форм организации образовательного процесса, посещение ООПТ (визит-центров), активное включение в образовательную деятельность проектов, инициированных общественными организациями (связь формального, внеформального и информального образования), развитие экообразовательного туризма и др.; в российском опыте указанные формы в настоящее время активно развиваются, большим преимуществом российской системы экологического образования обладает система дополнительного образования детей и педагогов.

5. По отношению к процессу интеграции отечественного и зарубежного опыта формирования экологической культуры:

* *общими*, являются заинтересованность, потребности, интересы и желания всех участников образовательного процесса сотрудничать, обмениваться опытом, взаимодействовать по различным аспектам образования в области окружающей среды;

**специфическими,* с нашей точки зрения, являются позиции «донора « и «акцептора» опыта в зависимости от социально-экономических характеристик международных программ и проектов; в диссертации представлено множество международных проектов, финансируемых зарубежными (европейскими, США, Канада и др.) организациями и фондами; количество международных проектов, финансируемых российской стороной мало, по крайней мере, в отношении проектов для экологического образования школьников и студентов.

Выявлены следующие возможности использования зарубежного опыта в России:

1) *в школьном экологическом образовании*: а) увеличение долю самостоятельной, инициативной работы учащихся, реализация самостоятельных экологических проектов; б) развитие у учащихся представлений об устойчивом развитии общества, о связи экологии с социальными и экономическими проблемами; в) более широко осуществление творческих работ (экологическая реклама, театральные постановки и др.); г) реализация и обмен письменными сообщениями с зарубежными странами, международные экологические проекты; д) проведение экологической политики на территории учебных заведений (участие в переработке отходов, учёт потребления энергии и др.).

2) *в ВУЗовском экологическом образовании*: а)требования к знанию экологических аспектов выпускниками вузов всех специальностей, т.е. введение программ по экологическому образованию во всех вузах (на уровне ГОС); б) проведение полевых работ со студентами всех специальностей; в) сделать устойчивое развитие частью жизни самих университетов (экологические покупки, экологически безопасные здания и др.); г) увеличение доли самостоятельных экологических проектов студентов; д) более широкое применение ролевых игр; е) использование исследовательской (экспериментальной) модели экологического образования.

3) *в экологическом просвещении населения*: а) установление правовых, организационных основ осуществления экологического просвещения населения; б) увеличение количества экологических передач в СМИ; в) более широкое применение экологических практик на

природе; г) использование таких механизмов влияния, регулирующих поведение людей, как сокращение финансирования экологически вредной деятельности и материальные поощрения экономии ресурсов; д) осуществление регулярных отчётов перед общественностью о состоянии окружающей среды; е) реализация экологического менеджмента и экологической маркировки товаров; ж) обязательное посещение центров полевых исследований и обеспечение их связи с методическими центрами обучения учителей; з) расширение экотуризма, проведение экологического образования и просвещения на базе музеев, заповедников; и) введение программ проверки содержания транспортных средств; к) увеличение роли экологических, включая, и политических организаций в экологическом просвещении населения. л) привлечение религиозных организаций в процессе формирования экологической культуры населения; м) интеграция профессиональной деятельности и волонтёрского движения.

Опыт Финляндии и Швеции – стран, занимающих лидирующие позиции в мире по качеству окружающей среды (Е.А.Тайлакова). Экологическая обстановка в Финляндии известна благополучием и стабильностью. Масштабные усилия по защите природы предпринимаются на уровне государства.

Закон об охране природной среды Финляндии среди прочего регулирует и правила нахождения на природе, оговаривает сбор даров природы и др. Закон об отходах 1072/1993 запрещает оставлять за собой мусор, грязь и др. Уголовный кодекс Финляндии (раздел 28) также предусматривает наказание за нарушение правил поведения, указанных в этих законах. Это качество воздуха, питьевой и природной воды, утилизация и переработка бытового мусора и промышленных отходов (так называемый recycling), работа очистных сооружений и биосистем, рациональное использование электроэнергии и отопительных устройств, разработка и внедрение экологических программ и проектов в систему образования. В Финляндии, стараясь сохранить и поддержать первозданность природы, заботятся о ней постоянно. Причём дело это стало будничным и привычным не только для специалистов-экологов, но и для всего населения. В Финляндии одной из приоритетных традиционных ценностей является семья. Возрастание роли семьи является одной из ведущих тенденций развития экологической педагогики. Различные объединения – группы семейного воспитания, ассоциации родителей, женские союзы, учреждения социально-культурной анимации - строят свою работу таким образом, чтобы начиная с дошкольного возраста, окружающая среда благоприятным образом воздействовала на развитие ребёнка. В семье закладываются основы духовности и нравственности. Особенно важна роль семьи на ранней стадии формирования экологической культуры, поскольку именно в дошкольном возрасте у ребёнка формируется субъективное отношение к природе, основанное на соответствующем жизненном опыте. Возникающее в этот период жизни чувство эмоциональной близости с миром живой природы закладывает основу экологической культуры, которая будет сопровождать его на протяжении всей жизни, способствуя пониманию целостной картины мира в школе, формируя экологическое мировоззрение, воспитывая чувство ответственности за состояние природы в периоды взросления и зрелости.

Забота о здоровье подрастающего поколения является в финском обществе одной из главных. Так называемая Маннергеймская Лига защиты детей в Финляндии объединяет родителей, врачей, педагогов. Она заботится о преобразовании городской среды с учётом интересов детей. Это делается при помощи специалистов-омбудсменов по экологии, которые выступают в качестве адвокатов молодёжи в спорных вопросах, где ущемляется право детей на здоровую окружающую среду. Детские омбудсмены ведут скрупулёзную работу в отделениях Лиги по воспитанию у подрастающего поколения нового типа экологической культуры. Работа отделений Лиги носит столь действенный характер, что местные власти в проводимой ими экологической политике вынуждены постоянно принимать в расчет интересы детей. Цель Лиги – сведение к минимуму неблагоприятных последствий техногенной экономики, их отрицательного влияния на здоровье детей.

Местные отделения Лиги (в Финляндии их свыше 470) организуют экологические экспертизы и на их основе ведут переговоры с руководством коммун, убеждая заниматься тем или иным экологически неблагополучным объектом. В случае необходимости Лига устраивает экологические акции, формируя общественное мнение и оказывая, таким образом, влияние на правительство.

Значительный вклад в экологическое образование вносят многочисленные церковные инициативы. В церковных приходах и монастырях ведётся разнообразная работа по формированию экологического сознания средствами проповедей, лекций, дискуссий, природоохранных акций и т.д. Широкие дискуссии на темы экологии, организуемые церковью в стенах богословских академий и в СМИ, отличаются исключительно высоким уровнем.

Рачительность и приязнь по отношению к природе активно внушается детям уже в младшей школе. На помощь приходят и книги, на выпуск которых государство не жалеет денег, и забавные игры, и даже друг всех финских малышей- «мусорный медвежонок», который уже более десяти лет посещает детские сады и школы, раскрывая подрастающему поколению все тонкости процесса утилизации.

В центрах рециклинга также используют различные приёмы воспитания экологической бережливости. В частности, там начинают приучать детей с 2-3 лет выбрасывать мусор в разные контейнеры, объясняют, как можно продлить срок годности вещи или дать ей вторую жизнь. В этих же центрах детей учат и правильной жизненной позиции, спокойному отношению к вещам, расстановке верных приоритетов. Иллюстрацией тому может служить конкретный пример использования в одном из рециклинг-центров нестандартных методических решений: «дерево счастья», на ветвях которого висят «яблоки» с высказываниями великих людей об экологии и жизни; «велосипед счастья», на спицах которого значатся отдельные жизненные ситуации: встретил друга, купил дом, приобрёл автомобиль. Детям предлагается обсудить и расставить приоритеты. В центре рециклинга много познавательного: здесь можно узнать о круговороте веществ в природе, об особенностях жизни живых существ и их роли в этом процессе, о естественной и искусственной переработке отходов и т.д. Сюда приходят на экскурсии и занятия воспитанники детских садов, учащиеся и взрослые.

Активное участие в формировании экологической культуры принимают службы экологических услуг. Например, в Хельсинки такая служба создала интернет-сайт, на котором, кроме необходимой информации по переработке отходов и множества полезных советов, можно найти большое количество учебных экологических материалов для детей любого возраста.

Заслуживает внимание деятельность Сервисного центра по устойчивому развитию и энергетике Юго-Западной Финляндии (Valonia/Валония) в г. Турку. Valonia работает над содействием устойчивому использованию энергии, очистке сточных вод, устойчивому потреблению, материальной эффективности и круговой экономике, устойчивой мобильности, защите воды и экологическому образованию. Valonia выступает в качестве непредвзятой региональной консультативной организации для государственного сектора, например, для муниципалитетов, а также для компаний, организаций и ассоциаций в вопросах устойчивого развития и предлагает им широкий спектр услуг по устойчивому развитию. Местные жители и домашние хозяйства также могут участвовать в кампаниях, мероприятиях, курсах и проектах (https://www.valonia.fi/en/).

Эффективно работает и финское отделение Всемирного фонда защиты животных. Из 30 сотрудников только один занимается вопросами экологического воспитания. Несмотря на это, фонду удаётся успешно вести все направления работы, в том числе школьные исследования в природе. Результаты этих исследований направляются сначала в фонд, а затем в финское министерство леса и, если есть необходимость, далее используются в работе органов власти. То есть школьник выполняет работу не для того, чтобы победить в экологическом конкурсе, а для того, чтобы его исследования помогли

родной стране. Мотивация к действию у финских школьников очень серьёзная. И это тоже положительный мировоззренческий аспект экологического воспитания в Финляндии.

Помимо образовательных проектов, семинаров, дискуссий Фонд защиты животных развивает и практическую деятельность: проводит мероприятия по очистке города, посадке деревьев, организует экологические лагеря.

Экологические лагеря введены в непрерывный процесс экологического образования и воспитания школьников. Их цель закрепить и расширить знания, полученные в школе. На школьных уроках дети учат в теории, как выглядят звери и птицы, учат их названия, а потом вместе с учителями выезжают в лес и наблюдают их жизнь в естественной среде обитания. Для этого в финских лесах продумали специальные тропы и наблюдательные вышки.

Для финнов птичий вопрос очень важен. Более того, финны изготавливают практически точные копии различных птиц и снабжают их настоящими птичьими голосами, которые присущи только этому виду. Именно любовь к птицам – этим самым хрупким и тонким созданиям в природе – может научить ребёнка доброте и пониманию многих экологических проблем.

Граничащая с Финляндией Швеция – одна из самых развитых и самая экологически чистая страна мира. Швеция намерена оставить в наследство будущим поколениям общество, в котором самые насущные экологические проблемы уже решены. Гармония с природой – часть шведской культуры, национального самосознания. Культурная политика Швеции делает акцент на воспитании гармоничной, интеллектуальной, физически развитой личности, способной к творчеству и самоопределению, адаптированной к быстро изменяющимся условиям жизни. Проблемы экологии в стране решаются как экономическим путём, так и усилиями, направленными на воспитание экологической культуры и экологической грамотности населения. В 1999 году в Швеции был принят Экологический кодекс, в котором содержатся общие правила заботливого и бережного отношения к природной среде, распространяющиеся на всех и каждого. Принцип демонстрации достаточного уровня знаний. Он есть в шведском кодексе, и отсутствует в нашем. Принцип этот говорит о том, что прежде чем начинать любую хозяйственную деятельность в регионе, мы должны показать достаточность своих знаний не только в данной сфере деятельности, но и о географическом положении объекта, о технологии, об условиях окружающей среды этого региона. И наши знания не должны быть статичными. Кроме того, если нет аналогов этой деятельности, то мы должны за свой счёт провести изыскания, которые покажут, что эта деятельность не несёт вреда окружающей среде.

Закон об образовании Швеции также ориентирован на воспитание у подрастающего поколения заботы об окружающей среде, что является неотъемлемой частью шведской культуры.

Приоритетными в экологическом образовании Швеции являются занятия на природе. Система «Лесных школ» действует в Швеции уже более 40 лет. Здесь дети знакомятся и исследуют природу во всем ее многообразии, учатся правильно вести себя в лесу, принимать самостоятельные решения в экстремальных природных условиях. Для занятий на природе выделены специальные дни и проектные недели. В программы «Лесных школ» обязательно входят экологические игры, основная цель которых - эмоциональное восприятие природы.

Научить детей заботиться о природе – важная часть занятий. Уже в раннем возрасте они привыкают забирать с собой мусор с пикника, правильно разжигать, а затем тушить костёр и многое другое. Та же мысль глубоко укоренена в шведском движении скаутов, уделяющем большое внимание вопросам окружающей среды. Есть еще и отряды морских скаутов, в которых дети и подростки учатся ходить под парусом, учатся сотрудничеству и уважению к товарищам и природе.

Наряду с обычными стационарными дошкольными учреждениями в Швеции существуют уличные сады, в которых дети практически все время находятся на воздухе: они проводят садовые работы, сажают растения, ухаживают за ними, занимаются физкультурой.

Формирование здорового образа жизни, главным компонентом которого является занятие спортом – одна из важных составляющих экологической культуры Швеции. Гимнастика входит в обязательную программу физического воспитания в детских садах и школах, широко распространён лыжный спорт.

На базе шведского общественного движения любителей-лыжников была создана «Природная школа», девиз которой – «На природу – в любую погоду!». Такие школы существуют во многих районах Швеции, их посещают более 100 тыс. детей. В них дети изучают природу, учатся заботиться о ней, беречь удивительный зелёный мир нашей планеты, используя в познавательных играх и художественном творчестве природный материал (шишки, листья, камешки, палочки и пр.).

Программа «Природной школы» покоряет своей простотой, доступностью, сказочностью. Придумал всех сказочных персонажей и их песни Госта Фром: человечка Мулле, родившегося в лесу и защищающего леса; его друга Лососика, охраняющего водоёмы; Нову, живущую в горах и заботящуюся о воздушном океане; Косму, охраняющую космическое пространство. Для детей создаётся маленький мир вокруг Мюлле, и они узнают, как нужно вести себя в лесу, чтобы он остался доволен. Главное во всем этом, конечно, игра в обстановке леса, но играя, дети узнают о растениях, деревьях и животных. Школа Мулле дарит детям радость открытий и развивает их ответственность за все живое. Мулле не только в Швеции стал символом заботливого отношения к природе.

Очень популярны в Швеции экологические тропы в национальных парках. Маршрут экологической тропы выбирается таким образом, чтобы в нем были представлены не только участки нетронутой «дикой» природы, но и антропогенный ландшафт. Это позволяет проводить сравнительное изучение естественной и преобразованной среды, изучать характер природопреобразующей деятельности человека, учиться прогнозировать всевозможные последствия такой деятельности. Кроме того, пройдя по экологической тропе с экскурсоводом, можно узнать много интересного об обитателях парка, расширить знания о природных объектах, процессах и явлениях окружающей природы. Задача экскурсоводов - научить слушателей видеть, замечать различные явления в зоне маршрута, уметь оценивать результаты влияния человека на природу.

Как и в Финляндии, в Швеции, начиная с младших классов, детям прививают экологические навыки, связанные с сортировкой бытового мусора. Такой урок проходит раз в неделю. Детям наглядно показывают, как происходит разделение отходов: какие из них могут подвергаться вторичной переработке, какие считаются опасными и нуждаются в уничтожении.

Забота о природе формируется с детства, прежде всего, по типу имитации и подражания. Поэтому позитивное и бережное отношение к природе в поведении взрослых, а также образовательные и воспитательные программы СМИ, оказывают огромное влияние на формирование экологического сознания и поведения детей и подростков. Именно средства массовой информации (телевидение, Интернет) являются в современном мире основными воспитателями молодого поколения. Центральное телевидение Швеции уделяет достаточно внимания программам о защите окружающей среды. Так, для детей дважды в неделю выходит передача «Путешествие от производства до отходов», которая формирует у детей правила поведения, направленные на бережное отношение к природе.

В 2010 году шведским правительством был разработан и воплощён в жизнь проект «Год природы» - совместный проект, инициированный двумя десятками государственных

учреждений и заинтересованных организаций. Опыт Швеции оказался востребованным в нашей стране; 2013 и 2017 гг. указом президента РФ были объявлены Годом экологии.

Обобщая приведённый выше фактический материал по воспитанию экологической культуры детей и молодёжи в Финляндии и Швеции, необходимо отметить, что цели, задачи, способы решения вопросов воспитания в этих странах вполне сопоставимы и демонстрируют общие подходы. Реализуя программы устойчивого развития на национальном уровне (решая вопросы регулирования пользования ресурсами, восстановления разрушенных и повреждённых экосистем; внедряя экологически безопасные технологии в производственные процессы; разрабатывая новейшие программы гуманистического и экологического образования) Финляндия и Швеция ведут целенаправленную работу по созданию системы эффективного формирования общей экологической культуры.

На службу экологии направлены не только строгие законы по охране природы, налагающие крупные штрафные санкции за загрязнение природной среды, но и система образования, прилагающая немало усилий к формированию экологического сознания с самого раннего детства.

В формировании экологической культуры большая роль отводится семье, образовательным учреждениям всех уровней, государственным и социальным институтам, общественным и религиозным организациям, учреждениям культуры, науки, туризма и спорта, средствам массовой информации. В создании системы экологического образования и воспитания принимают участие все социальные группы и все слои населения.

Международное сотрудничество, которое осуществляют Финляндия и Швеция, как между собой, так и с ближайшими соседями, не только способствует приумножению идей в вопросах экологического образования и воспитания, но и является частью европейской культуры.

Таким образом, Финляндия и Швеция ориентированы на открытую модель экологического воспитания. В её основу заложен процесс, именуемый «общинной педагогикой», который заставляет государственные органы, предприятия, население принимать действенное участие в жизни учебных заведений. Открытость модели экологического воспитания выражается в интенсивном развитии и ведущей роли детских внешкольных учреждений, молодёжных и общественных экологических организаций.

Система экологического воспитания носит непрерывный характер: семья - детский сад – школа – университет – профессиональная деятельность. Причём экологическое воспитание детей дошкольного возраста является приоритетным звеном.

Программы, направленные на экологическое образование и воспитание в Финляндии и Швеции, демонстрируют большую творческую активность педагогов и специалистов, глубокое понимание ими экологических проблем, необходимость их решения посредством выработки стратегии и тактики поведения человека и взаимодействия его с природой. Экологически ориентированная деятельность педагогов, детей и молодёжи мотивирована востребованностью экологических инициатив в обществе и поддержкой со стороны государства. Фактически экологическая деятельность школьников и молодёжи является государственным заказом.

Основополагающее влияние на процесс развития и укрепления в жизни общества экологических принципов играет государственная экологическая политика этих стран, определяющая государственные приоритеты и использующая национальные традиции в процессе воспитания общественной и личностной экологической культуры.

Как результат – у подрастающего поколения формируется социально-ценный личный опыт взаимодействия с окружающим миром, что способствует преодолению потребительских установок в отношении к природе и её ресурсам, создаёт условия выработки природосообразных культурных норм отношения к миру живой природы.

Несколько слов об интересном эксперименте Министерства охраны окружающей среды Австрии. Уже в течение ряда лет в Австрии разработана модель экологической сертификации школ- соответствие деятельности школ экологическим критериям. Сущность предложенных критериев для экологической сертификации можно обозначить следующими положениями.

Критерий 1. Экологический менеджмент, информация и социальная сфера:

- Экологическая философия и программа качества;
- Координатор/экологическая команда;
- Участие учащихся;
- Информация о деятельности в рамках эколог сертификата;
- Экологическая направленность мероприятий;
- Отношение пользователя (регулярная информация) ;
- Обслуживание приборов, систем;
- Эко - команда – привлечение непедагогического коллектива;
- Анализ климат в школе – хорошее самочувствие;
- Забота о людях с ограниченными возможностями;
- Бонусная система контрактинг;
- Презентация проектов эколог сертификата

http://www.wwf.at/de/menu859/subartikel3267/;

- Проекты эколог сертификата в средствах информации учащихся;
- Работа с прессой – учащиеся – газета, сайт;
- Информация об эколог проектах;
- Ход работы: сообщение о недостатках;
- Данные(например, расход бумаги / на человека, мусор / на человека) ;

Критерий 2. Экологическая педагогика:

- Анализ рамочных условий исходной ситуации компетентностно-ориентированного обучения;
- Проекты;
- Темы по экологии, здоровье, потреблениеи стиль жизни на уроке;
- Участие в программах и инициативах (соревнования) „ReDuce – ReUse – ReCycle“;
- Мероприятия вне школы;
- Творческий подход и охрана окружающей среды;
- Дополнительная квалификация учащихся;
- Осознание темы - инклюзивное обучение.

Критерий 3. Потребление энергии, экономия электроэнергии и выполнение строительных работ:

- Анализ энергопотребления, энергетический паспорт здания;
- Анализ отношения потребителя;
- Бухгалтерия;
- Освещение с учётом экономии электроэнергии;
- Правильное освещение;
- Приборы;
- Педагогическая активность в сфере энергия;
- Стандарт применительно к зданию: Klima:aktiv-здание -сертификат;
- Отопление / вентиляция;
- Электроснабжение;
- Правильная температура в помещениях;
- Плотность дверей и окон;
- Батареи.

Критерии 4. Внешнее пространство:

- Обследование территории;
- Пространство для общения;
- Удобрения – никакого минерального удобрения, торфа;
- Педагогическая активность;
- Пространство для движения – игровые площадки;
- Эко- территория – территории приближённые к естественным условиям;
- Изучение популяции растений;
- Компостирование;
- Парковочные места – макс. 20% двора.

Критерий 5. Здоровье, эргономика и внутреннее пространство:

- Анализ исходной ситуации;
- Шумовая нагрузка - анализ – измерение шума;
- Педагогическая активность;
- Движение на уроке – „подвижные классы“;
- Проветривание – правильное проветривание;
- Отсутствие вредных веществ во внутреннем пространстве;
- Оценки с точки зрения эргономики;
- Компьютерные столы;
- Педагогическая активность по теме социальный климат;
- Педагогическая активность по теме здоровье;
- Предупреждение зависимостей;
- Гигиена;
- Первая помощь;
- Половое воспитание;
- Электросмог;
- Питьевая вода для утоления жажды;
- Измерение качества воздуха (CO2);
- Отсутствие вредных веществ во внутренних помещениях (материалы);
- Копировальная техника;
- Вес портфеля.

Критерий 6. Транспорт и мобильность:

- Анализ исходной ситуации - мобильность;
- Информация о том, как добраться до школы на общественном транспорте (есть на сайте);
- Педагогическая активность, транспорт и мобильность;
- Развитие подвижности;
- Пешеходные и велосипедные маршруты;
- Количество транспорта;
- Парковочные места;
- Сервис мобильность (например, насос) ;

Критерий 7. Приобретения, закупки и материалы для урока:

- Информационный листок, эргономичный портфель;
- Качество бумаги;
- Бумага для гигиены;
- Продукты для гигиены;
- Списки закупок;
- Переработанная бумага;
- Конверты из переработанной бумаги;
- Продукты и услуги, имеющие экологический сертификат.

Критерий 8. Питание: еда и напитки:

- Анализ имеющейся ситуации;
- Команда, занимающаяся вопросами питания и пед активность;

- Меню без мяса;
- Сезонные фрукты и овощи (обед);
- Еда и напитки с маркировкой био;
- Тара для напитков (никаких алюминиевых или жестяных банок);
- Отказ от порционной упаковки;
- Сезонные фрукты и овощи – полдник, буфет;
- Региональные закупки;
- Продукты с маркировкой «био»;
- Справедливая торговля;
- Рыба (обед);
- Травы и овощи;
- Многоразовая упаковка;
- Никакой одноразовой посуды и приборов;

Критерий 9. Химические продукты и уборка:

- План уборки – актуализация каждые 4 года;
- Отказ от рутинной дезинфекции;
- Контейнеры для мусора при входе;
- Средства для уборки – система дозирования, никаких ароматизаторов;
- Уход за растениями и борьба с вредителями – отказ от химикатов;
- Информирование по вопросам уборки, мусор и эргономичная работа.

В ходе реализации российско-австрийского проекта «Школьный экологический сертификат» в Санкт-Петербурге была разработана петербургская модель экосертификации, которая апробируется сегодня в образовательных учреждениях города (см. рисунок 1).

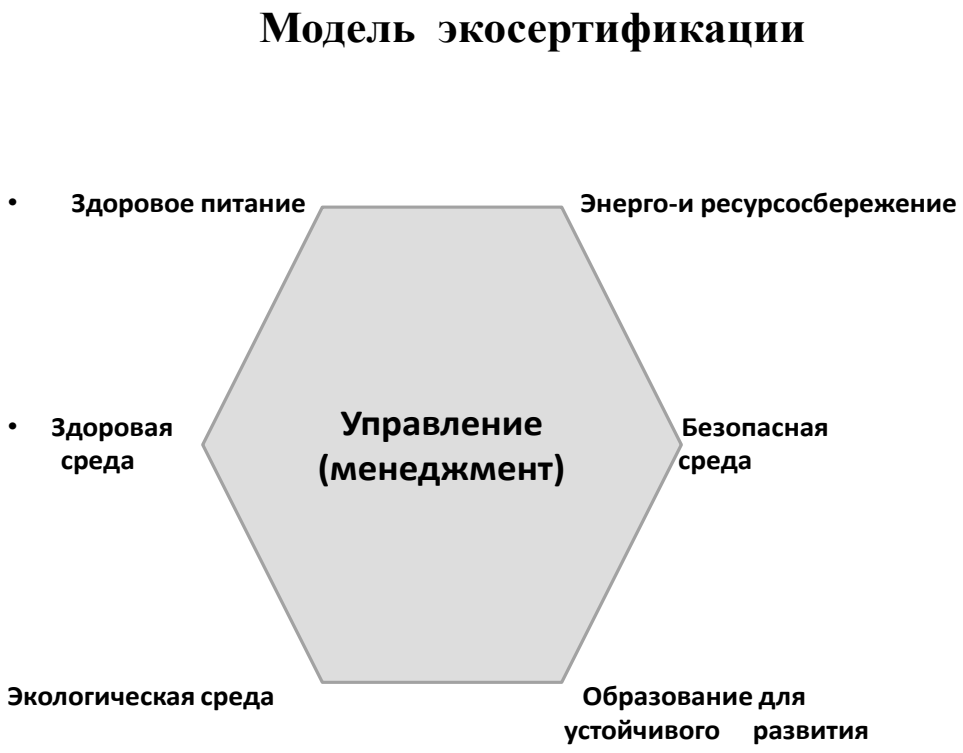


Рисунок 1. Петербургская модель экосертификации

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Описание результатов работы общественных экологических организаций в России и зарубежных государствах по реализации мероприятий в области экологического просвещения

Со времени принятия принципа устойчивого развития роль общественности в формировании экологической культуры общества и ее влияние на природоохранную политику постепенно приобретают все большее значение по всему миру, в том числе и в России. Общественные экологические организации, функционирующие в нашей стране, активно участвуют в выработке различных стратегий и мер реагирования на экологические проблемы. Развёртывание экологического просвещения – один из ключевых инструментов, позволяющих ускорить процесс перехода к экологически ориентированному обществу, и способствующих повышению экологической ответственности каждого человека и общества в целом.

Среди большого числа общественных экологических организаций нашей страны – созданное в 1845 году **Русское географическое общество** (далее – РГО), заложившее основы отечественного заповедного дела и охраны дикой природы. Русское географическое общество было четвертым по дате создания подобных обществ мира: в 1821 г. открылось Парижское географическое общество, в 1828 г. – Берлинское, в 1830 г. начало работу Географическое общество в Лондоне; в 1852 г. образовалось подобное общество в Нью-Йорке.

Региональные отделения общества, функционирующие сегодня во всех 85 субъектах Российской Федерации (количество членов – 21 905 человек), вносят значительный вклад как в изучение отечественной культуры и традиций, так и в повышение статуса экологических проблем в общественном сознании. РГО стремится к тому, чтобы стать источником общественной инициативы в деле сохранения российского природного наследия, объединять и координировать работу организаций и энтузиастов, занимающихся охраной природы России. Для достижения этой цели РГО ежегодно реализует более 500 проектов и мероприятий, участниками которых только в 2017 году стали более 12000000 человек – представителей более 30 стран мира.

Проводится Всероссийский фотоконкурс «Самая красивая страна» (50000 снимков), Географический диктант (в 2017 году проходил на 2224 площадках в 25 странах, 260615 участников). Впервые Фотоконкурс состоялся в 2015 году. В нем приняли участие 25 тысяч фотографов со всего мира, загрузивших на сайт проекта около 200 тысяч снимков. Самому старшему участнику первого Фотоконкурса было 98 лет, а самому младшему – всего 4 года.

Популяризации природного, исторического и культурного наследия России способствуют экспедиции - «Плавучий университет на реке Лене» (охват - 110 000 кв. км), «Плавучий университет Волжского бассейна» (1600 километров маршрутов экспедиции).

На формирование этики ответственного отношения населения к окружающей среде и вовлечение в природоохранную деятельность подрастающего поколения направлены ежегодно организуемые выставки (10500000 посетителей в 2017 году), деятельность 84

молодежных клубов в 61 регионе России (100000 участников), «Тематические дни Русского географического общества» (13000 участников, 2017г.) и другие мероприятия.

Русское географическое общество активно совершенствует свою грантовую политику с целью поддержки ученых, студентов и школьников, талантливых энтузиастов. 76 грантов, включая 18 медиагрантов («Всероссийский конгресс для молодых ученых-географов «ГеоПоиск», грант «Спутниковый мониторинг радиационного баланса Земли и построение карт распределения его компонентов», «Электронный интерактивный атлас «Туристско-рекреационные маршруты и достопримечательности малых городов и сел Самарской области» и др.), направленные на поддержку различных социально-значимых и научных проектов 1400 молодёжных клубов, грантовые конкурсы проектов фундаментальных научных исследований (совместно с Российским фондом фундаментальных исследований) содействуют научному творчеству, развитию наук о природе и обществе.

Таким образом, многогранная и плодотворная деятельность Русского географического общества, осуществляется в значительной мере с позиций географической науки и образует особую платформу, на базе которой получают развитие новые типы природоохранной активности и экогеографического просвещения населения России.


Эмблема Всероссийского общества охраны природы

Всероссийское общество охраны природы (ВООП) – общероссийская общественная и культурно-просветительская природоохранная организация, осуществляющая свою деятельность с 1924 года. ВООП - самая многочисленная природоохранная организация в России (около 2,5 миллионов членов и сторонников общества; 15 тысяч первичных структур, около 700 подразделений в районах и городах, более 60 отделений в субъектах Российской Федерации).При обществе и его организациях функционируют научно-исследовательские, воспитательные и другие центры, лаборатории, научно-технические советы и секции по различным направлениям деятельности. Приоритетная задача ВООП – экологическое образование и воспитание населения страны, пропаганда экологических знаний. ВООП является инициатором различных массовых природоохранных мероприятий (озеленение, посадка леса, благоустройство родников, расчистка берегов малых рек, очистка мест отдыха), Всероссийских акций «Дни защиты от экологической опасности», «День Земли», «Всемирный день окружающей среды» и др. Мобилизации ресурсов общественности, формированию экологической культуры людей способствует реализация Проекта «Подари дерево», Всероссийский день посадки леса, «Активное население», организация и проведение ежегодной акции по очистке водных объектов – «Нашим рекам и озерам – Чистые берега», «Живи, лес», конкурса рисунков и презентаций «Лес боится огня».

Региональная общественная организация Санкт-Петербургское общество естествоиспытателей основана в 1868 году. Заложенные 150 лет назад ключевые направления деятельности общества сохранились и до настоящего времени: комплексное междисциплинарное изучение и охрана окружающей среды, поддержка

профессионального обмена между исследователями природы. Одна из традиционных форм работы общества - организация на базе Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ) публичных заседаний (как правило, на базе биолого-почвенного факультета) для ученых – «естественников» – экологов, геологов, минералогов и др. Основой акцент в деятельности Общества делается на комплексном изучении природы Северо-Запада России. С 1989 года Общество инициирует и поддерживает студенческие экспедиции в Ленинградской области. Под эгидой Общества Долгие годы работали Кургальская и Валаамская экспедиции, а сегодня на базе Валаамской гидрометеостанции совместно с Гидрометеослужбой России создан научно-исследовательский центр «Валаам».С 1990 г. ежегодно проводятся конкурсы дипломных работ и магистерских диссертаций студентов Санкт-Петербургского государственного университета. На конкурсной основе назначаются стипендии для студентов геологического и биолого-почвенного факультетов. В 1995 г., когда в рамках Общества был создан Балтийский Фонд Природы, развернулись широкомасштабные экологические исследования. Фонду удалось вскоре стать центром привлечения средств международных природоохранных организаций. В настоящее время он координирует работу нескольких полевых отрядов в Карелии, Ленинградской, Псковской и Новгородской областях. Фонд реализует масштабную просветительскую программу «Исследователи природы Балтики», в рамках которой проводятся семинары для педагогов, дистанционные проекты для школьных команд, образовательные путешествия, интерактивные занятия и тематические издания. С декабря 2017 года запущен очередной проект, направленный на рост осведомлённости населения об окружающей природе в Санкт-Петербурге и Ленинградской области «Совы белых ночей». В 1999 г. Балтийский фонд природы учредил именные стипендии для студентов-биологов, работа которых связана с природоохранными исследованиями. Деятельность общества естествоиспытателей в области экологии и охраны природы была по достоинству оценена мировым сообществом: в 2000 году оно было принято в члены Международного союза охраны природы и природных ресурсов – МСОП (англ. InternationalUnionforConservationofNatureandNaturalResources, IUCN) – международной некоммерческой организации – наблюдателя при Генеральной Ассамблее ООН, занимающейся освещением проблем сохранения биоразнообразия планеты.

Первое заседание Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей состоялось в конце 1868 г. Вплоть до наших дней Общество являлось структурным подразделением Университета, и лишь в 1992 г. приобрело самостоятельный статус как независимая региональная общественная организация, сохраняющая, темнее менее, самые тесные связи с Университетом

Общероссийская общественная организация «Зелёный патруль». Деятельность Общероссийской общественной организации «Зелёный патруль» (зарегистрирована в 2006 г.) основана на современных подходах к привлечению населения к экологическим проблемам, работе с детьми и молодёжью по воспитанию бережного отношения к природе. Росту информированности и заинтересованности общественности, осведомлённости всех слоёв населения о проблемах окружающей среды способствуют экологические экспедиции, пресс-конференции, семинары. Реализуются масштабные всероссийские проекты «Экологический рейтинг субъектов Российской Федерации», «Великая страна – чистая страна», «Великие реки России», «100 главных загрязнителей России», «Чем дышит…?» и др. Важным инструментом фиксации и оценки текущей

ситуации, а также средством, имеющим формирующий характер с точки зрения эколого-просветительской и природоохранной деятельности, являются сертификаты – «Зелёный сертификат – технология проверена», «Зелёный сертификат – качество проверено», «Зелёный сертификат по модернизации». С 2007 года действует Интернет-ресурс организации, в основу которого положен информационно-новостной проект «Первая народная экологическая карта России», а с 2008 года в рамках Карты формируется «Экологический рейтинг субъектов Российской Федерации» по трем ключевым позициям: «Природоохранный индекс», «Промышленно-экологический индекс», «Социально-экологический индекс». В настоящее время региональные отделения «Зеленого патруля» и его представители работают в 53 субъектах Российской Федерации.



Федерация экологического образования – общественное объединение, существующее с 1994 года. Ключевая характеристика деятельности Федерации – активная диссеминация передового опыта по развитию системы непрерывного экологического образования, поддержка гражданских прав и интересов работников сферы экологического образования, науки и культуры.

Тематический диапазон деятельности Федерации последовательно расширяется за счет объединения усилий с Российскими и Санкт-Петербургскими общественными объединениями («Российский экологический конгресс», «Прозрачные воды Невы», «Зелёный крест», «Зелёные волки», Эколого-аналитический информационный центр «Союз» и др.). Среди эколого-образовательных и эколого-просветительских проектов в деятельности Федерации:

Особый интерес и особое значение имеют усилия Федерации в решении теоретических проблем экологического просвещения, методологических вопросов природоохранной деятельности, а также разработка инструментария оценки эффективности различных инициатив

-разработка концептуальных подходов к развитию муниципальной системы непрерывного экологического образования в Санкт-Петербурге (1998г.);

-подготовка и выпуск научно-методического журнала «Экология и Образование» (с 1998 года);

-подготовка и выпуск информационных материалов для экологического просвещения населения (в частности, издана книга для детей и их родителей «Окружающая среда Санкт-Петербурга» (авторы: Алексеев С.В., Гущина Э.В., 2005г.);

-эколого-образовательный проект Росатоммаша «Мой выбор – атомная энергия» (2009-2009гг.);

Эколого-образовательный проект «Культура здоровья детей: взаимодействие семьи и детского сада» (2007-2008гг.)

Общественная экологическая организация «Друзья Балтики». Общественная экологическая организация«Друзья Балтики» прицельно работает в области экологического образования, продвижения решений для сохранения природы и климата, поддержки экологически дружественного стиля жизни, развития сотрудничества учителей. Сегодня в деятельность организации вовлечены более 300 человек – школьники, студенты, педагоги, жители берегов Финского залива. Деятельность движения носит инновационный характер и направлена на развитие современной формулы обращения с отходами в России, основанной на принципах 3R (reduce, reuse, recycle – уменьшай, используй повторно, перерабатывай), на формирование осознанного, рационального отношения людей к природным ресурсам. Значительная часть мероприятий носит практико-ориентированный характер. Их разработка и реализация осуществляется не только в связи с актуальными, насущными проблемами, но и с учетом перспективных задач: мобильная выставка «Энергоэффективное здание», тренинг по методам исследований рек и берегов для руководителей школьных экологических групп и волонтеров, мастер-класс по созданию климатического плана школ, полевой семинар-тренинг по изучению водных объектов, медиа-тур для журналистов, посвящённый лучшим практикам сохранения водных объектов бассейна реки Луга и Балтийского моря, конференция «Климат, энергия, окружающая среда» для школьников и педагогов Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Работа организации опирается не только на известные факты, но и на результаты серьёзных исследовательских поисков. Так, членами организации разработана методика мониторинга загрязнения водных объектов микропластиком совместно с Центром Экологических Решений и НИИ Озероведения РАН

Экологическое движение «РазДельный сбор» возникло в 2011 году. В основе деятельности движения лежит эколого-просветительская работа с населением и проведение акций по сбору вторсырья. За эти годы движение прошло путь от субботников, организованных волонтерами в Санкт-Петербурге, до масштабных акций при поддержке городских властей и бизнесменов. География движения расширяется с каждым годом; теперь в деятельность вовлечены такие города как Москва, Великий Новгород, Липецк, Череповец и многие другие. Акции по приему вторсырья проводят в разных районах города раз в месяц. Организаторы акций отмечают, что в последнее время информированность горожан о возможности сдать отходы на переработку стала значительно выше.

Детское экологическое движение «Зеленая планета». Целями Общероссийского детского экологического движения «Зелёная планета» является объединение юных граждан России, которые принимают участие в решении экологических проблем и природоохранной деятельности, а также детских экологических организаций, активно участвующих в устойчивом развитии России, занимающихся:

Региональные отделения Детского экологического движения «Зелёная планета» действуют в 79 субъектах Российской Федерации. Движение имеет 15 представительств в зарубежных странах

- экологическим образованием, просвещением и воспитанием;

- вовлечением подрастающего поколения в природоохранную деятельность;

- формированием здорового образа жизни.

Реализуемые меры, в полной мере учитывающие возрастные особенности детей, предполагают широкое поле взаимного обмена информацией, природосберегающими технологиями. Проводятся конкурсы «Зелёная планета глазами детей», «Зелёные технологии глазами молодых», «Природа и судьбы людей» и др., Всероссийские и международные детские экологические форумы, международные детские программы, акции («С любовью к России мы делами добрыми едины», «Диалог культур: от узнавания к уважению» и др.) и многие другие мероприятия. Издаются сборники методических материалов для педагогов, работающих с детьми и подростками, справочники по экологическим вопросам для подростков.Участников движения: более 2,5 млн. человек, свыше 25 тыс. детских организаций и обществ в Российской Федерации и в 31 зарубежной стране.

Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского. Создан в 1995 году. Главная цель деятельности фонда – достижение устойчивого экологически ориентированного социально-экономического развития общества на основе научного наследия академика Владимира Ивановича Вернадского. Участниками фонда являются более 30 организаций во главе с его учредителем ПАО «Газпром». Фонд обладает консультативным статусом при ЮНЕСКО и Экономическом и Социальном Совете ООН. Фонд выступает в роли посредника, выстраивая сотрудничество с органами государственной власти, ведущими промышленными предприятиями, образовательными, научно-исследовательскими учреждениями, некоммерческими и коммерческими структурами, в ходе реализации экологических проектов. Реализуемые программы и проекты, конкурсы и стипендиальные программы в равной мере направлены как на выявление актуальных экологических практик, так и на популяризацию эффективных проектов, на придание нового импульса исследовательским поискам в области экологии. Формированию экологической культуры, развитию экологического образования в интересах устойчивого развития на основе идей академика В.И. Вернадского способствуют такие масштабные проекты, как конкурс «Национальная экологическая премия имени В.И. Вернадского», Международная научная экспедиция "Наследие В.И. Вернадского", Международный марафон по экологическому образованию в интересах устойчивого развития России, Всероссийский экологический субботник "Зелёная Весна", Международный проект «Экологическая культура. Мир и согласие» и др.

Дни экологического просвещения – большой совместный проект Фонда имени В.И.Вернадского. Цель проведения Дней экологического просвещения – содействие формированию экологической культуры населения России, сохранение благоприятной окружающей среды. В рамках Дней проводятся Всероссийский открытый конкурс юношеских исследовательских работ имени В.И.Вернадского, олимпиады, научно-практические конференции, семинары и многие другие мероприятия

Гринпис (англ. Green peace– «зелёный мир») – это крупная международная экологическая организация, существующая с 1971 года , у которой более 2,5 миллионов сторонников по всему миру – в 40 странах мира.В России Гринпис работает с 1989 года. Деятельность организации отличает широкий угол зрения на проблемы экологии, а также впечатляющий контекст решаемых задач. Практические шаги, реально меняющие отношение человека к природе, ведутся в России по 11 тематическим векторам:

«Безъядерное будущее», «Возобновляемая энергетика», «Нефтяные разливы», «Защитим Арктику», «Изменение климата», «Сохранение лесов», «Всемирное наследие», «Озеро Байкал», «Проблема отходов», «Чистая вода», «Экодом».

Гринпис – инициатор международного движения «Ноль отходов». За 10 лет сторонниками ключевой идеи этого движения – «Принцип 5R: Пять шагов к жизни без отходов» – стали миллионы человек по всему миру. Большое внимание «Гринпис» в России уделяет сохранению лесов и их восстановлению. С 2002 года по всей России реализуется проект «Возродим наш лес», в рамках которого международная экологическая организация и учащиеся школ восстанавливают леса в разных регионах нашей страны. По всей Европе, в том числе и в российских школах, проводится Неделя зеленой мобильности, посвящённая экологичным видам транспорта. Помимо учебных занятий, для которых организация безвозмездно предоставляет учебно-методические материалы, проводятся велозаезды, исследования качества воздуха, просветительские лекции. Активно осваивается виртуальное пространство, в частности, используются возможности всемирной паутины для организации и стимулирования он-лайн активности населения. По заявлению членов Гринпис, именно благодаря усилиям он-лайн активистов были отменены антиприродные проекты, в частности, – отменено строительство мусоросжигательных заводов в Москве и Санкт-Петербурге.

Всемирный союз охраны природы (англ. International Unionfor Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN) - международная некоммерческая организация, занимающаяся освещением проблем сохранения биоразнообразия планеты. Ключевое направление деятельности – трансляция новостей, организация конгрессов в разных странах, обновление списка видов, нуждающихся в особой охране. Организация имеет статус наблюдателя при Генеральной Ассамблее ООН. МСОП является старейшей и крупнейшей в мире независимой, международной, некоммерческой организацией (основана в 1948 году по инициативе ЮНЕСКО). Союз объединяет 78 государств, 112 правительственных учреждений, 735 неправительственных организаций, 35 ассоциированных членов и примерно 12 тысяч учёных и экспертов из 181 страны мира. Бюро МСОП в Российской Федерации было открыто в 1994 году в соответствии с Меморандумом о взаимопонимании, подписанным с Министерством охраны окружающей среды и природных ресурсов. В 1995 году Бюро было реорганизовано в Офис МСОП в России. Одной из ценных характеристик многогранной деятельности МСОП является не только разработка и реализация проектов, но и создание различных площадок, на базе которых люди могут взаимодействовать друг с другом, находить новые, творческие пути к успеху.

Всемирный фонд природы (англ. World Wide Fund for Nature) – одна из крупнейших в мире общественных благотворительных организаций. Миссия Всемирного фонда заключается в предотвращении нарастающей деградации естественной среды планеты и достижении гармонии человека и природы. Главная цель — сохранение биологического разнообразия Земли. В России первые проекты Всемирного фонда природы начались в 1988 году (в то время «Всемирный фонд дикой природы»), а в 1994 году открылось Российское представительство WWF. В 2004 году Всемирный фонд дикой природы стал Российской национальной организацией. За время своего существования в России WWF успешно осуществил более 300 проектов в 47 регионах страны. Основные программы WWF России: «Лесная программа» (сохранение биологического разнообразия лесов России на основе перехода к устойчивому управлению лесами и их охраны), «Морская программа» (устойчивое использование морских ресурсов и охрана морской фауны и флоры), «Климатическая программа» (предотвращение изменений климата и адаптация к их последствиям), «Работа на особо охраняемых природных территориях»(создание в приоритетных экорегионах систем охраняемых природных территорий - заповедников, национальных парков, заказников и др.), гарантирующих долгосрочное сохранение биологического разнообразия.

Международный Зелёный Крест (Green Cross International, GCI)является экологической организацией, основанной бывшим советским лидером Михаилом Горбачёвым в 1993 году. Зелёный Крест - это негосударственная и некоммерческая организация. Международный Зелёный Крест появился, чтобы помочь обеспечить справедливое и безопасное будущее для всех, способствуя возникновению ощущения глобальной взаимозависимости и ответственности во взаимоотношениях человечества с природой. Отделения Международного Зеленого Креста работают в 31 стране мира. Свою работу Международный Зелёный Крест направляет на защиту общечеловеческих ценностей, уважение многообразия жизни на планете, на решение широкого круга экологических проблем.



Деятельность Зелёного креста осуществляется на программной основе. Портфель приоритетных проектов составляют программы, имеющие внушительный потенциал с точки зрения экологического просвещения. Так, программа «Соцмед» выполнила ряд потрясающих по значимости для общества проектов, связанных как с обеспечением и восстановлением здоровья населения, так и вовлечением людей непосредственно в процесс принятия решений по отношению к местам своего проживания через формирование ячеек, партнёрств, в т.ч. с властными структурами. Системная и целенаправленная работа по просвещению различных слоев населения проводится в рамках таких масштабных программ, как «Экологическое образование и просвещение», «Молодёжь за природу», Московский форум «Экология Москвы и молодёжная экологическая политика в действии», Российский молодёжный Форум «Экология России и молодёжная экологическая политика». В рамках реализации программных мероприятий проводятся широкий спектр экологических рейдов, десантов, акций, конкурсов детских рисунков, плакатов, фотографий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Обоснование методологических подходов и теоретических системообразующих положений, принципов организации; построение модели непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга; обоснование стратегий и условий реализации модели непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга; прогнозирование сценариев развития непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга

Стратегия развития современного образования в любой стране базируется на векторах развития образования в мире, традициях и инновациях отечественного образования. Имеет смысл начать с *мировых тенденций.* «Переосмысливая образование: Образование как всеобщее благо?»,- так назван Доклад ЮНЕСКО 2015 года. Ответ на поставленный вопрос даёт генеральный директор ЮНЕСКО И.Бокова в предисловии к докладу: «Мир живёт в беспокойные времена. Мир становится моложе, все больше людей связывают свои чаяния с правами человека и человеческим достоинством. Открываются широкие возможности для устойчивого и инклюзивного развития, и в то же время сохраняются серьёзные и сложные проблемы. Мир меняется, и образование тоже должно меняться…Образование должно учить людей тому, как жить на нашей планете, испытывающей сегодня колоссальную нагрузку, учить культурной грамотности, основанной на уважении и равноправном достоинстве, *помогая свести воедино социальные, экономические и экологические аспекты устойчивого развития».* В настоящее время определены некоторые тенденции трансформации мирового образовательного пространства:

- *глобализация* как процесс становления и гармонизации многомерного мира во всех формах проявления; глобализация проявляется в глобальной информатизации общества, либерализации мировой экономики, взаимозависимости экономики и безопасности всех стран;
- *открытость*, проявляющаяся в становлении открытого общества через процессы массовой социальной и межкультурной коммуникации, открытости новому знанию и новым технологиям, новым взглядам и культурам, новым условиям жизни и деятельности, новым способам общения и средствам реализации творческого потенциала;
- *неопределённость* как современное состояние жизни человека, стимулирующее к принятию самостоятельных решений, выбору учебной стратегии и стратегии поведения, образа жизни, пониманию ценности и смысла всего происходящего в мире, пониманию своих возможностей и способов реализации в этом мире. А.Г. Асмолов справедливо подчёркивает: «…главное – это не ориентировать образование на решение типовых задач, в которых уже заранее есть ответы на все вопросы, а чётко сказать «*образование должно помочь человеку жить в мире неопределённости*». Сегодня в научных публикациях часто используется фраза «развитие школьного образования в быстро меняющемся мире», подчёркивая необходимость *опережающего образования* учащихся. В данном контексте педагогическое образование как минимум должно носить *супероопережающий характер*.

Как справедливо отметил Д.И.Фельдштейн «Однако изменился не только мир, в котором живёт человек, но и сам человек, он объективно живёт в другом пространстве-времени. Изменились также ритмы и темпы его движения, пространства жизни». И далее

«…человек сейчас оказался не только и не просто в сложной ситуации многоплановых, многоуровневых преобразований, а уже в исторически новом пространстве-времени, обусловленном общей доминантой объективного развития общества». В настоящее время это объективное развитие общества связывается со Стратегией устойчивого развития и Целями устойчивого развития (2015 г.).

- *информатизация* – тенденция развития цивилизации, проявляющаяся не только и не столько как технический процесс, скорее это процесс социальный, образовательный, культурный, обусловливающий повышение качества жизни человека и общества в целом; движение к информационному обществу наряду с тенденциями глобализации и открытости, реализуется через широкое использование инновационных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Для образования данная тенденция является одной из ключевых: с одной стороны необходимо соблюдение педагогических условий, обеспечивающих информационную безопасность обучающихся, с другой стороны– увеличение объёма самостоятельной работы, повышение роли проектных, кейс-технологий в образовательном процессе направлено на расширение и насыщение информационной среды образовательной организации.

- *гуманизация и гуманитаризация* – обе тенденции связаны с ориентацией на человека, созданием условий для развития человека и «человекосообразного» измерения организации социальных (в том числе, образовательных) процессов и явлений. Оригинальным проявлением человекосообразного подхода в образования, по А.В. Хуторскому, является определение миссии ученика как его «внутренне заложенное предназначение», основной смысл обучающегося человека.

А.А. Горелов соединяет понятия гуманизации и экологизации, он пишет: «Гуманизация – это экологизация по отношению к человеку, экологизация-гуманизация по отношению к природе». Гуманитаризация предполагает создание условий, позволяющих преодолеть явно обозначившийся уже многие годы раскол культуры на гуманитарную, естественнонаучную и техническую составляющие. Э.Д.Днепров отмечает, что «гуманитаризация определяется «отказом от технократических традиций, которые за последние 200 лет сложились в мировой системе образования под влиянием рационалистического взгляда на мир как на некий неодушевленный и расчленяемый в процессе познания механизм – будь то человек, общество, культура…».

-*футурологизация* предполагает активного использование футурологического подхода в построении и апробации прогностических моделей и сценариев, выявлении трендов развития и др.; тенденция футурологизации в социальной (и в образовательной!) практике проявляется широким использованием метода прогнозирования и форсайт-метода.

-*экологизация* как механизм становления устойчивого развития, проявляется как в экологизации всех сфер современной экономики, например, «зелёная экономика» и экономика знаний, зелёный дизайн и зелёный стиль поведения, зелёная энергетика и экологический менеджмент и др., так и в экологизации системы образования – становления образования в интересах устойчивого развития.

На сайте ООН открылась официальная платформа «Экологизация ООН» (http://www.greeningtheblue.org/), призванная удовлетворить все потребности заинтересованных специалистов и широкой общественности в «создании более устойчивой ООН». Именно экологизация как методологический подход представляет особый интерес для обновления современного образования. Ее суть состоит в перенесении экологических законов, принципов, правил в систему образованию, в образовательные

системы разных уровней (от образовательной системы школы до системы образования России) как живые, социальные, открытые системы.

Среди приоритетных методологических подходов при осмыслении экологических проблем и их рассмотрении в системах экологического образования и просвещения можно обозначить следующие:

- *Интегративный (интегративно-целостный, холистический)* – подход, предполагающий объединение ряда компонентов по разным основаниям (методологическим, концептуальным, содержательным, технологическим и др.) с получением нового образования – новой целостности – системы. Гегель в своё время выделял три уровня интеграции: механизм, химизм, организм. Целостность на уровне механизма существует и функционирует в настоящее время, но при определённых условиях легко распадается на составные компоненты (например, механическая система – часы). Целостность на уровне химизма тоже при определённых условиях имеет возможность «обратного хода» – распада на составляющие (например, вода как целостная химическая система под действием постоянного электрического тока распадается на кислород и водород). Целостность на уровне организма не имеет «обратного хода»; при обратном ходе распадается сама целостность (пример, любой живой организм). Для системы образования обозначенные уровни легко прослеживаются в развитии теории межпредметных связей (И.Д. Зверев, В.Н. Максимова, Н.В. Груздева и др.). Первый и второй уровни – это межпредметные связи разной степени интегративности, разной степени взаимодействия исходных компонентов; третий уровень, по сути – уровень дидактического синтеза – высший уровень интеграции.

Психологической основой процесса интеграции знаний можно считать теорию Ю.А. Самарина об ассоциативном мышлении. Межпредметные ассоциации объединяют разные системы знаний, обобщают их, дают возможность познать явление или предмет во всем его разнообразии. Их формирование позволяет использовать знания из разных областей, подчинять их друг другу, устанавливать взаимосвязи на стыке знаний. Поэтому интеграция знаний из разных естественнонаучных дисциплин неизбежно предполагает экологизацию содержания курса.

- *Интегративно-синергетический*, позволяющий интегрировать знания из различных научных областей и собственного опыта с достижением метапредметных и личностных результатов как синергетических эффектов интеграции.

- *Системно-деятельностный*, подход, нацеливающий на системное освоение «деятельностного содержания» (по А.Вербицкому) учебного предмета.

Несмотря на многообразие различных концепций деятельности ни в дидактике, ни в других науках нет однозначного понимания этой ключевой педагогической категории. Хотя известно, что по данным психологов, у человека в памяти остаётся примерно 10 % из того, что он слышит, 50% – из того, что он видит, и 90 % – из того, что он делает (Богомолова Н.Н., 1977г.). 90% знаний формируются у человека в процессе деятельности.

Среди основных подходов к анализу деятельности можно выделить, по крайней мере, два: психологический и методологический.

Особое значение для экологического образования имеет экологическая исследовательская и практическая деятельность. Основными задачами исследовательской экологической, как и любой другой, исследовательской деятельности являются следующие:

- получение новых экспериментальных данных, требующих научного обоснования и систематизации;
- проверка теоретических положений (теорий, правил, тенденций) и предварительных результатов экологического эксперимента в модельных условиях непосредственно в естественной природной среде;
- развитие познавательных способностей и исследовательских умений ***субъектов*** исследовательской деятельности.

Именно субъектов данной образовательной (исследовательской, практической) деятельности, в качестве каковых выступают и обучаемые (учащиеся, студенты, аспиранты), и обучающие (специалисты-экологи, учёные, учителя). Это в первую очередь связано с тем, что результатом экологической исследовательской деятельности может быть (и чаще всего так и бывает!) НОВОЕ ЗНАНИЕ – новое как для обучаемых, так и для обучающих.

Для системы деятельности в области проблем окружающей среды в полной мере применимы общедидактические принципы: преемственности, доступности, историзма, проблемности, краеведческий принцип и др. Психологи (С.Д. Дерябо, В.А. Ясвин) дополнительно выделяют еще 4 принципа: гетерогенности экологической деятельности, формирующей направленности экологической деятельности, индивидуальной психологической адекватности экологической деятельности и гетерогенности природных объектов. С нашей точки зрения, по сути здесь идёт речь о том, что из многообразия природных объектов, явлений и процессов, из многообразия видов и форм экологической деятельности педагогу необходимо выбрать те, которые адекватны психологический индивидуальности личности школьника.

- *Компетентностный*, позволяющий организовать образовательный процесс формирования универсальных учебных действий (УУД) и основных компетентностей школьников.

Глуздов отмечает, что «… основной целью современной школы должно быть не образование как получение суммы знаний, а развитие и социализация личности, причём категория «социализация» является более общим, родовым понятием по отношению к категории «образование» (Глуздов В.А. Философия образования. Н. Новгород, Нижегородский гуманитарный центр, 2003. – 80 с.). При этом основным результатом образования должно стать приобретение социальной компетентности как компоненты информационной культуры специалиста (Ершова О.А., Ячменева И.Г., Михайлычев Е.А.). Компетентность понимается как некая характеристика нового качества подготовленности – того, что позволяет ребенку использовать полученные знания и умения в нестандартной ситуации на междисциплинарном уровне и, самое главное, добиваться на основании полученных знаний дальнейших изменений и успехов» (Челышкова М.Б., 2002 г.).

С точки зрения психологии, компетентность – качество, которое выступает в качестве критерия развития индивидуального интеллекта, особый тип организации предметно-специфических знаний, позволяющий принимать эффективные решения в соответствующей области деятельности. Высокий уровень компетентности предполагает высокий уровень понимания проблемы в некоторой предметной области, опытность при выполнении сложных действий, эффективность суждений и оценок» (Холодная М.А. Психология интеллекта.Парадоксы исследования. 2-е изд., перераб. и доп., СПб.: Питер, 2002. -272 с.).

Компетентность формируется, прежде всего, в процессе обучения в школе, выступает как совокупность компетенций и имеет двоякую природу – она социально обусловлена и личностно обусловлена (Шишов В.Е., Агапов И.Г., 2002 г.). При компетентностном подходе к образованию его формализуемыми операционно-проявляемыми целями становятся ключевые компетенции – деятельностные унифицированные по всем предметам составляющие полученного образования, позволяющие обнаруживать, интегрировать, переносить и использовать знания, умения и навыки в любой, в том числе незнакомой, ситуации. Компетенции – совокупности знаний, умений и навыков, позволяющие субъекту приспособиться к изменяющимся условиям, по сути дела, это его способности действовать и выживать в данных условиях. Все, что связано с компетенциями, связано с опытом и деятельностью человека, вне ситуации и деятельности компетенции проявляются (Ефремова Н.Ф., 2003). Ключевые компетенции являются более высоким уровнем обобщения знаний, умений и навыков, эмерджентным свойством полученного образования как системы – без знаний и умений не может быть компетенций, но без компетенций знания и умения могут и не проявиться.

Идея формирования компетентностей в учебном процессе была выдвинута экспертами Совета Европы в 1996 г. в «Европейском проекте образования». К ключевым компетентностям предъявляются следующие требования:

-многофункциональность, то есть они позволяют решать многие проблемы и задачи в повседневной жизни, в различных ситуациях;

- междисциплинарность – применимость в школе, в семье, в общественно-политической, экономической сфере и т.д.;

-требуют значительного интеллектуального развития: абстрактного и критического мышления, саморефлексии, определения собственной позиции, самооценки и т.д.;

- многомерность, то есть включение различных интеллектуальных умений (аналитических, критических, коммуникативных и др.).

Комитет по образованию Совета Европы в «Европейском проекте образования» даёт классификацию 39 различным компетентностям (Рыжаков М.В., 1999 г.). Главными из них являются следующие компетентности:

1. *изучать*: уметь извлечь пользу из опыта, организовывать свои собственные приёмы изучения, уметь решать проблемы; заниматься самообразованием;
2. *думать*: организовывать взаимосвязь прошлых и настоящих событий; критически относиться к тому или иному аспекту развития общества; занимать позицию в дискуссии и высказывать своё собственное мнение, видеть важность политического и экономического окружения, в котором происходит обучение и работа; оценивать социальные привычки, связанные со здоровьем, потреблением и окружающей средой; уметь оценивать произведения искусства и литературы;
3. *искать*: запрашивать разные базы данных; опрашивать окружающих; консультироваться у экспертов; получать информацию; уметь работать с документами и классифицировать их;
4. *приниматься за дело*: включаться в проект; нести ответственность; войти в группу и внести свой вклад; доказать солидарность; уметь пользоваться вычислительными и моделирующими приборами; уметь организовывать свою работу;
5. *сотрудничать:* уметь сотрудничать;

6. *адаптироваться*: уметь использовать новые технологии, каналы информации и телекоммуникации, показать гибкость перед лицом быстрых изменений; показать стойкость перед трудностями (Ефремова Н.Ф.,2003 г.).

Предлагаемый подход к определению ключевых компетентностей соответствует пониманию фундаментальных целей образования, сформулированных в документах ЮНЕСКО – научить получать знания (учить учиться), научиться жить (умение для бытия), научиться работать и зарабатывать (умение для труда), научиться жить вместе (учение для совместной жизни).

-*Культурологический,* ориентирующий освоение учебного предмета в модели «образование – через культуру»: культуру безопасности, экологическую культуру, культуру здоровья, психологическую культуру и т.д.

-*Аксиологический,* задающий ценностное поле образования в целом и освоение учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности», в частности; среди базовых ценностей рассматриваются такие ценности как: жизнь, счастье, здоровье, безопасность, качество жизни человека и качество окружающей среды и др.

-*Средовый*, раскрывающий любые объекты, процессы и явления в разных средах; описывающий влияние факторов среды на функционирование и развитие рассматриваемых системных образований и наоборот – влияние системных образований на состояние и качество окружающей среды (природной, техногенной, социальной и др.).

-*Экологический*, уточняющий средовый подход, рассматривает в качестве центрального объекта живые системы, включая человека;

- *Психологический подход.* На современном этапе *психологическая составляющая* формирования экологической культуры и культуры безопасности может быть представлена следующими, достаточно сформировавшимися в отечественной и зарубежной психологии, направлениями:

- *экологический подход в психологии*, который прежде всего связывается с именами К.Левина (социо- и психодинамика группового взаимодействия) и Дж. Гибсона (экологический подход к зрительному восприятию).Характерным для данного направления является изучение психических процессов, состояний и личности человека в естественных условиях. Психологи имеют дело с предметами экологического уровня, т.е. со *средой обитания* животных и человека, потому что в процессе своей жизнедеятельности человек сталкивается с предметами, на которые можно смотреть, осязать, обонять или пробовать на вкус, а также с событиями, которые можно слышать (Дж.Гибсон, 1988г.).

- *психологическая экология* занимается изучением влияния на психику человека экологических факторов химической, физической или иной «непсихологической» природы (загрязнение воздуха и воды, радиационный фон, шумовое загрязнение и др.) (Дж.Голд).

- *психология окружающей среды* исследует психологические аспекты взаимодействия человека с окружающей его средой, соотношением ее параметров с психологическими особенностями переживаний, развития и поведения человека в системе « Человек –Среда» и которая включает в себя психологию среды (пространственной, социальной, образовательной, информационной и др.), экстремальную психологию и психологию охраны окружающей среды – энвайронментальную психологию (В.И.Панов).

- *Психология среды* изучает влияние на психику человека окружающей среды разной модальности: как пространственной, так и социальной (в т.ч., семейной, образовательной, информационной и т.д.).
- *Экстремальная психология* изучает психологические особенности поведения и деятельности человека в экстремальных ситуациях и необычных для человека средовых условиях (под водой, в воздухе, в космосе, под землёй и др.).
- *Психология охраны окружающей среды* рассматривает психологические аспекты природоохранной деятельности человека и общества.
Основными направлениями этой области психологических исследований можно определить следующие:
-изучение пространственного познания (environ mental cognition);
-изучение пространственного поведения (environ mental behaviour);
-изучение восприятия качества среды (environ mental assessment);
-изучение реакций человека на взаимодействие с окружающей средой и возникающего в связи с этим стресса (environ mental stress).

В осмыслении феномена экологической культуры экологическое сознание имеет принципиальное значение.

Под *экологическим сознанием* понимается совокупность экологических и природоохранных представлений, мировоззренческих позиций и отношения к природе, стратегий практической деятельности, направленной на природные объекты (В.А. Ясвин).
Структура экологического сознания определяется как система:
*представлений (как индивидуальных, так и групповых) о взаимосвязях в системе «Человек – Природа «и в самой природе»;
*существующего отношения к природе;
*соответствующих стратегий и технологий взаимодействия человека с природой;
*экологически-ориентированных жизненных ценностей, определяющих потребность экологических действий (поступков).

Диагностика типа экологического сознания (антропоцентрический или экоцентрический) строится по следующим параметрам, представляющим выражение субъективного отношения личности к природным объектам в таких сферах психики как:
*эмоциональная (эмпатия, симпатия, антипатия) – восприятие природы как объекта эстетики, этики, жизни;
*познавательная – природа как объект познания и как условие обитания;
*поведенческая:
- практическая – природа как объект и субъект действия;
- «поступочная» – отношение к природе выступает в качестве субъективного средства нравственного самоопределения и самоутверждения.

Обобщая различные точки зрения на эволюцию экологического сознания, можно выделить этапы, соответствующие формированию *синкретического* (архаического) типа экосознания, предполагающего тот факт, что в своем развитии и самосознании человек еще не выделял себя из окружающей среды (Природы) и тем более не противопоставлял ей как объекту преобразования в соответствии с собственными целями выживания; *антропоцентрического и экоцентрического* типов экологического сознания, *синергетического типа*, когда Человек осознает своё единство с Природой как единство принципов своего развития с универсальными принципами развития Природы.

Основные особенности антропоцентрического и экоцентрического типов экологического сознания представлены в Таблице 1.

Таблица 1. Типология экологического сознания (по В.И.Панову)

Антропоцентрический тип экологического сознания	Экоцентрический тип экологического сознания
*противопоставленность человека и природы; «человек – царь природы». *восприятие природы как объекта одностороннего воздействия человека; субъект-объектный тип взаимодействия. *«лишение» природы юридических прав. *прагматический характер мотивов и целей взаимодействия с природой. *Цель и девиз Всемирного фонда дикой природы гласит «Сохраним мир животных, чтобы и наши потомки могли ему радоваться».	*отсутствие противопоставленности человека и природы; «человек – часть природы». *восприятие природы как полноправного субъекта взаимодействия с человеком; субъект-субъектный и субъект-порождающий типы взаимодействия. *распространение этических норм на мир природы. *баланс прагматических и непрагматических мотивов и целей взаимодействия с природой. *Цель и девиз XXI века многие ученые определяют как «коэволюцию» (совместную эволюцию) человека и природы на основе общих закономерностей развития Природы и человека как природной формы бытия.

При формировании синергетического типа экосознания, Человек предстает как субстанциональная часть Природы. В этом смысле и Человек, и природная и антропогенная среды суть разные проявления универсальной сущности Природы как способности к самопорождению, самосохранению и саморазрушению.

- *Психолого-экологический,* реализация которого в процессе практикумов и тренингов позволяет сформировать психологическую компетентность в области жизненных, экологических и иных опасных и чрезвычайных ситуаций;

- *Технологический подход* предполагает широкое использование педагогических (образовательных) технологий в практику образования. В настоящее время существует несколько различных позиций, раскрывающих смысл технологического подхода:

-педагогические технологии рассматриваются как разработка и применение средств, инструментария, аппаратуры, учебного оборудования и ТСО для учебного процесса (Б.Т. Лихачев, С.А. Смирнов, Р.деКиффер, М. Мейер и др.).

-педагогическая технология понимается как процесс коммуникации или способ выполнения учебной задачи, включающий применение бихевиористских методов и системного анализа для улучшения обучения (В.П. Беспалько, М.А. Чошанов, В.А. Сластенин, В.М. Монахов, А.М. Кушнир, Б. Скиннер, С. Гибсон, Т. Сакамото и др.).

- педагогическая технология рассматривается как обширная область знания, занимающаяся конструированием оптимальных обучающих систем и опирающаяся на данные социальных, управленческих и естественных наук (П.И.Пидкасистый, В.В.Гузеев, М. Эраут, Р.Стакенас, Р. Кауфман, Д. Эли, С.Ведемейер и др.).

- возможна многоаспектная позиция, предполагающая рассматривать несколько значений педагогической технологии одновременно (М.В.Кларин, В.В.Давыдов, Г.К.Селевко, Д.Финн, К.М.Силбер, П.Митчел, Р.Томас и др.).

- *Секьюритологический (секьюритология* от латинского слова securitas – безопасность – и греческого logos – слово, учение – и переводится соответственно как

«наука о безопасности») – подход, обеспечивающий безопасность в системе образования, особенно при внедрении инноваций в образовательный процесс;

- *Дифференцированный (индивидуально ориентированный),*ориентирующий на проектирование содержания учебного предмета разных уровней глубины, широты, вариативности форм контроля и оценки достигаемых образовательных результатов в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся; реализация данного подхода позволяет организацию индивидуальных (групповых) образовательных маршрутов.

При организации экологического просвещения и образования целесообразно учитывать ряд психолого-педагогических эффектов, которые могут повлиять позитивно на эффективность процесса формирования экологической культуры, например: эффект Зейгарник, эффект «незавершенного действия», эффект края, эффект Фокса, эффект Розенталя («эффект Пигмалиона»), эффект аудитории, эффект Йоркса-Додсона и др.

Подробно характеристика указанных психолого-педагогических эффектов представлена в учебниках по психологии и психологических практикумах. Тем не менее, один из эффектов, стоит представить в данной работе. Это эффект Фокса. Эффект Фокса получил своё название в 1970 г., когда в Калифорнийском университете был проведен следующий эксперимент: на конференции, проходившей в Медицинской школе Калифорнийского университета, состоялся доклад некоего Майрона Фокса (MyronFox), озаглавленный «Математическая теория игр и ее применение к обучению врачей-терапевтов» (Mathematical Game Theory as Applied to Physician Education). Доклад пользовался значительным успехом. Особенностью выступления было то, что докладчик был специально подготовленным актёром, который ничего не понимал в теме доклада, а сам доклад содержал большое количество бессмысленных и противоречивых утверждений. После лекции специалистов, выступивших ее слушателями, попросили оценить содержательность и полезность лекционного материала. Как уже можно догадаться, эти оценки были весьма высокими. Эффект Фокса объясняет причину возможных артефактов во время психологического исследования: если исследователь производит очень положительное впечатление на участников исследования, это может вызвать слишком большой энтузиазм, доверие, некритичность. Так, талант лектора может маскировать низкое качество, надуманность и бессодержательность его лекции, а студенты будут уверены, что они действительно чему-то научились.

Применительно к экологическому просвещению, эффект Фокса можно трактовать следующим образом: некоторые яркие «экопросветители» обладая высоким уровнем ораторского мастерства и низким уровнем научных знаний в области экологии, охраны окружающей среды и рационального природопользования увлекают разные аудитории, формируя у них ненаучные позиции в сфере экологического просвещения. Сегодня такие мероприятия иногда проводятся под девизом «Экологии души», «Экологии культуры» и др.

Таблица 2. Соотнесение целей устойчивого развития и целей образования и просвещения в интересах устойчивого развития

№ цели	Цели устойчивого развития	Цели образования и просвещения в интересах устойчивого развития
1.	Повсеместная ликвидация нищеты во всех ее формах	Создание доступной образовательной среды для всех категорий обучающихся (бесплатное образование в рамках действующих ФГОС, расширение бесплатного дополнительного образования, реализация концепции инклюзивного образования, непрерывное просвещение и др.)
2.	Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства	Создание условий для выполнения социальных стандартов в системе образования и просвещения (например, проект «Здоровое питание» и др.)
3.	Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте	Развитие здоровьесозидающего образования и просвещения на всех уровнях и этапах непрерывного образования и просвещения (например, проекты «Здоровая школа», «Здоровый детский сад», «Здоровый вуз» и др.)
4.	Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех	Модернизация системы непрерывного экологического образования и просвещения и становление образования и просвещения в интересах устойчивого развития
5.	Обеспечение гендерного равенства и расширения прав и возможностей всех женщин и девочек	Использование гендерного подхода в технологическом пространстве образования и просвещения в интересах устойчивого развития
6.	Обеспечение наличия и рациональное использование ввозных ресурсов и санитарии для всех	Гуманитарная экспертиза вводимых в образование и просвещение педагогических (образовательных) инноваций, научное обоснование и обновление СанПинов с учётом требований «озеленения образовательных программ», внедрения принципов «зелёного» дизайна и др.
7.	Обеспечение доступа к недорогостоящим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех	Организация условий для внедрения систем энергосбережения и ресурсосбережения в образовательных и необразовательных организациях (элементы экологического менеджмента)
8.	Содействие неуклонному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производственной занятости и достойной работе для всех	Создание условий для реализации идеологии и моделей «зелёной экономики» экономики знаний, предполагающей ориентацию профессионального образования и просвещения на профессии будущего
9.	Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций	Ресурсное обеспечение инновационного развития системы образования и просвещения (кадровое, учебно-методическое, материально-техническое, информационное), реализация проектов «Информационная дидактика», «Электронные учебники», «Информационная безопасность» и др.
10.	Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними	Создание условий и механизмов управления инновационными изменениями в образовательных организациях по результатам мониторинга их деятельности по реализации ФГОС

Продолжение таблицы 2

№ цели	Цели устойчивого развития	Цели образования и просвещения в интересах устойчивого развития
11.	Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населённых пунктов	Создание открытой безопасной здоровьесозидащей информационно насыщенной образовательной среды образовательной организации (района, города, страны)
12.	Обеспечение рациональных моделей потребления и производства	Перенесение идеологии рациональных моделей потребления и производства в сферу образования (переход от потребления знаний к производству новых знаний (продуктов), экономика знаний и др.)
13.	Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями	Ориентация содержания примерных образовательных программ по новым ФГОС на изучение глобальных проблем современного мира, включая, глобальные экологические проблемы, в том числе и проблему изменения климата
14.	Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития	Использование ресурсосберегающих технологий в обеспечении жизнедеятельности образовательных организаций, изучение вопросов водной экологии и формирование компетенций по обеспечению экологической безопасности
15.	Защита, восстановление экосистем суши и содействие рациональному использованию, рациональное управление лесами, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия	Ориентация содержания примерных образовательных программ по новым ФГОС на изучение вопросов рационального природопользования, экономики природопользования, биологического разнообразия как необходимых слагаемых устойчивого развития территорий
16.	Содействие построению миролюбивых и открытых обществ в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчетных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях	Содействие организации экологических общественных организаций и волонтёрского движения на всех ступенях непрерывного образования, например, школьников, студентов, педагогов, учёных и др.
17.	Укрепление средств достижения устойчивого развития и активизация работы механизмов глобального партнёрства в интересах устойчивого развития	Расширение пространства международного сотрудничества в области образования и просвещения в интересах устойчивого развития

Обобщая рассмотренные положения, раскрывающие суть экологического просвещения, можно предложить образ межведомственной модели системы непрерывного экологического просвещения петербуржцев, включающей учреждения образования, культуры, здравоохранения, науки, экономики, промышленные предприятия и бизнес-структуры, общественные организации, средства массовой информации и др. (см рисунок 6 - «Модель системы непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга»), а также образ реализации модели непрерывного экологического просвещения человека в течение всей жизни (см. рисунок 7). В Таблицу 3 сведены ключевые моменты, связанные с содержанием экологического просвещения и спецификой работы с различными категориями населения. Краткий обзор ресурсного обеспечения непрерывного экологического просвещения в образовательных организациях Санкт-Петербурга приведён в Таблице 3.

Данная модель в процессе развития может пополняться новыми компонентами, которые в настоящее время себя не зарекомендовали, например, социальные сети и др. Для координации всех компонентов модели, несомненно, должен создаваться *координационный центр*, инициирующий инновационные подходы и формы творческого взаимодействия.

Рисунок 6

МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

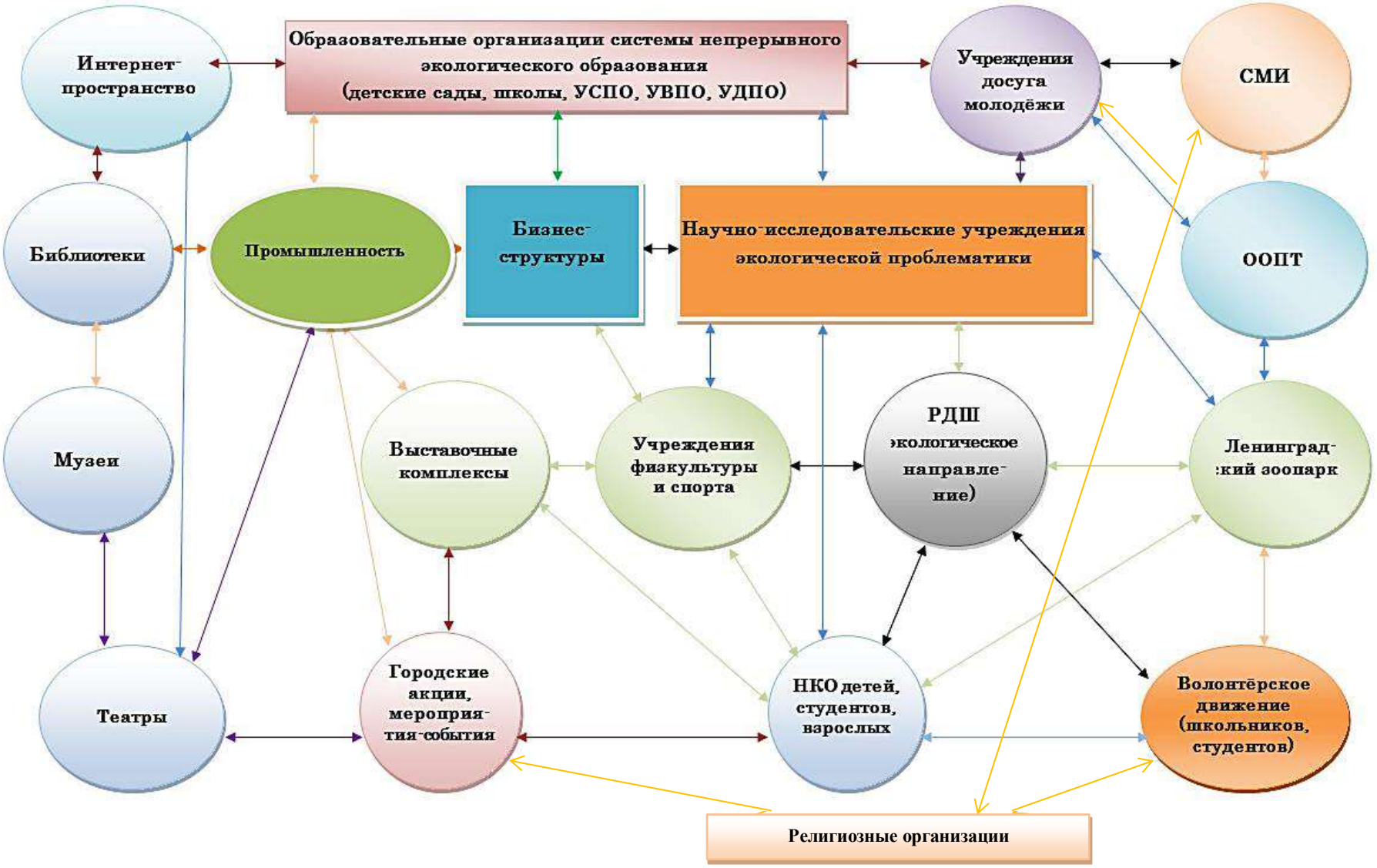


Рисунок 7

ОБРАЗ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА В ТЕЧЕНИЕ ВСЕЙ ЖИЗНИ



Таблица 3. Доминанты в содержании экологического просвещения различных категорий населения

Категории населения / Основные формы организации деятельности	Волонтёры, добровольцы	Общественные организации движения	Дошкольники, дошкольные образовательные учреждения	Школьники, образовательные учреждения	Студенты, ВУЗы, ССУЗы	Люди с ОВЗ	«Малоактивные»	Взрослые		
								Безработные	Работающие	Пенсионеры
Проведение массовых общегородских мероприятий, акций экологического направления (День окружающей среды, День Земли, День Балтийского моря, мероприятий, посвящённых устойчивому развитию, субботников и др.)	+++	+++	+	++	+++	++	+	+	+++	+++
Инициация, организация, проведение массовых культурно-просветительских мероприятий и проектов (фестивали, праздники и пр.).	+++	+++	+	++	+++	+	+	+	+	++
Оптимизация деятельности информационного портала Комитета по природопользованию, охране окружающей среды, и обеспечению экологической безопасности	+++	+++	+	++	+++	++	+	+	++	++
Инициирование публикации материалов на экологическую проблематику в СМИ (газеты, журналы), организации экологических передач на радио и телевидении	+++	+++	+	+	++	++	+	+	++	++ ++
Публикация материалов по вопросам экологии в сети Интернет	+++	+++	++	++	+++	++	+	+	+++	+++
Развивающие интерактивные игры для детей, молодёжи, взрослых («Чистые игры» и др.)	+++	+++	++	++	+++	++	++	+	+++	+
Проведение экологических интерактивных мероприятий, в т.ч. конкурсных	+++	+++	++	++	+++	++	++	+	+++	++
Размещение рекламной и иной тематической информация на товарах первой необходимости	+++	+++	++	++	++	++	++	+	+++	++
Организация и проведение массовых мероприятий по благоустройству территорий (экологических субботников и др.)	+++	+++	++	++	++	++	+++	++	+++	++
Реализации задач Концепции через проводимые в Санкт-Петербурге мероприятия, ориентированные на поиск позитивных объединяющих ценностей (религиозные, культурные и пр.)	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++	++	+++	+++
Организация деятельности просветительского лектория «Окружающая среда Санкт-Петербурга» (для детей, школ, студентов, взрослых).	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++

Продолжение таблицы 3

Категории населения / Основные формы организации деятельности	Волонтёры, добровольцы	Общественные организации движения	Дошкольники, дошкольные образовательные учреждения	Школьники, образовательные учреждения	Студенты, ВУЗы, ССУЗы		Люди с ОВЗ	«Малоактивные»	Взрослые		
									Безработные	Работающие	Пенсионеры
Организация выставок по проблеме экологии, постоянно действующей инсталляции «Экологические проблемы Санкт-Петербурга»	+++	+++	+++	+++	+++		+++	++	++	+++	+++
Организация и проведение мероприятий для семей	+++	+++	+++	+++	++		++	++	++	+++	++
Проведение мероприятий по экотуризму (экотропы, экомаршруты и др.)	+++	+++	+++	+++	++		++	++	+	++	++
Создание механизмов обратной связи, способствующих выявлению, анализу и корректировке деятельности по экологическому просвещению	+++	+++	+++	+++	+++		+++	++	++	++	+++
Специфика работы с различными категориями населения	Опора на аналитическую, достоверную информацию о проблемах, тенденциях, сценариях развития тех или иных проблем. Разработка творческих материалов агитационного и просветительского характера (плакаты, ролики) в рамках конкурсных мероприятий		Учёт содержания реализуемых программ, специфики и опыта образовательного учреждения. Родительская общественность как ресурс экологического просвещения. Инициация и поощрение создания родителями условий для взращивания экологической культуры у воспитанников через физическое окружение ребёнка в дошкольном образовательном учреждении.	Инициация и поощрение поисковой и исследовательской активности учащихся и руководства этой деятельностью педагогами.	Акцент на формах подачи материала, требующих минимальных временных затрат, в т.ч. интегрированных в виртуальное пространство (вирусная реклама, интеллектуальные игры и пр.).	Соотнесение с учебными планами и содержанием учебных дисциплин. Учёт опыта деятельности ВУЗа в контексте экологии.	Адаптация содержания мероприятий для людей с ОВЗ в контексте доступности, безопасности.	Визуальные виды искусств, визуализация информации (инфографика, реклама) в пространстве города. Работа «лицом к лицу», «бок о бок» (волонтёры, добровольцы).	Максимальная приближённость к месту проживания и работы, интеграция в повседневную жизнь (через товары повседневного спроса, оказываемые услуги и пр.). Телевидение и радио как основные ресурсы воздействия.		

Значение символов:

«+» - в настоящее время используется фрагментарно;

«++» - рекомендуется использовать данные формы для конкретной категории населения более системно;

«+++» - имеется потенциал для системного использования в экологическом просвещении.

Таблица 3

Краткий обзор ресурсного обеспечения непрерывного экологического просвещения в образовательных организациях Санкт-Петербурга

Возможные площадки экологического просвещения	Примеры в Санкт-Петербурге	Специфические ресурсы данной организации
Дошкольные образовательные учреждения (1422 ГБДОУ)	ГБДОУ № 8, № 26 Василеостровского района	Мини-кинотеатр, компьютерная диагностические и здоровье-корректирующие программы
	ГБДОУ № 36 Калининского района	Комната природы с мини-зоопарком
	ГБДОУ № 43 Невского района	Аквариумы с обитателями
	ГБДОУ № 81 Фрунзенского района, ГБДОУ № 16 Пушкинского района и др.	Метеостанции на территории ГБДОУ, питомник молодых деревьев и кустарников
	ГБДОУ № 44, 31 Центрального района; ГБДОУ № 12, 45, 87 Красносельского района и др.	Экологические игры, созданные в ГБДОУ по разработкам педагогов
	В всех ДОУ - парциальные и вариативные экологические программы основного и дополнительного образования. Более 100 ДОУ участвуют в международных эколого-ориентированных программах «Эко-школы/ Зеленый флаг», «На природу в любую погоду», «Семена Дружбы», «Школьный экологический сертификат».	
Общеобразовательные школы (787 ГБОУ)	ГБОУ лицей № 389 «Центр экологического образования» Кировского района	Учебно-опытный участок, теплица, цветники, альпийская горка и пр., мини-зоопарк
	ГБОУ 476 Колпинского района	Эколого-краеведческий музей
	ГБОУ лицей № 179	Лаборатория биоиндикации и биотестирования Солнечные батареи с гидрометеорологической установкой
	ГБОУ лицей № 395 Красносельского района	Лаборатория экологического мониторинга, создание комфортной зелёной зоны
	ГБОУ СОШ № 562 Красногвардейского района	ГИС-лаборатория (геоисследовательская лаборатория), экологическая тропа, площадки для раздельного сбора мусора на пришкольной территории
	ГБОУ гимназия № 284, 261 Кировского района	Фото-экостудия
	ГБОУ СОШ № 16 Василеостровского района	Площадки для раздельного сбора мусора на пришкольной территории
	ГБОУ № 71, Калининского района, ГБОУ СОШ № 16 Василеостровского района, ГБОУ СОШ № 461 Колпинского района и др.	Озеленение территории, клумбы, экологическая тропа, школьный стадион
	Во всех ГБОУ СПб: Экологическая составляющая основной общеобразовательной программы; экологические программы внеурочной деятельности и доп.образования детей. Электронные ресурсы по экологическому образованию. Эколого-образовательные проекты, акции, конкурсы, квесты. Участие в международные экологических проектах и программах («Школьный экологический сертификат», Эко-школы/ Зелёный флаг», «На природу в любую погоду», «Семена Дружбы») и пр.	

Продолжение таблицы 3

Возможные площадки экологического просвещения	**Примеры в Санкт-Петербурге**	**Специфические ресурсы данной организации**
Учреждения дополнительного образования детей (65 УДОД)	ГБНОУ Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных	Экологическое просвещение, организация творческого взаимодействия с учреждениями дополнительного образования детей по вопросам воспитания экологической культуры.
	Эколого-биологический центр «Крестовский остров» СПб ГДТЮ	Озеленение территории с клумбами, альпийской горкой и пр., оранжерея, мини-зоопарк, аквариумы, эколаборатории и пр.
	Эколого-биологический центр «Биотоп» ГБОУ ДО ДДТ Петроградского района	Зооуголок, коллекция комнатных растений
	«Экоцентр» ГБУ ДО ДТДиМ Колпинского района	Зимний сад с экзотическими растениями, мини-зоопарк, оборудование для экологических исследований
	ГБУ ДО ДТТ «Павловский» Пушкинского района	Кабинет «Живой природы» (мини-зоопарк), лаборатория «Архимед»
	Эколого-биологический отдел ГБУ ДО ДТ «У Вознесенского моста»	«Зоograd», озеленение внутреннего двора-колодца
	ГБУ ДО ДДТ Приморского района	Оранжерея, живой уголок, биохимическая лаборатория
	ГБУ ДО ДДЮТ Кировского района	Детский оздоровительно-образовательный центр «Радуга», экологическая лаборатория
	ГБУ ДОД СПб	Дополнительные общеобразовательные программы экологической направленности: Экологические проекты, акции, конкурсы; Экологическая смена в лагере «Зеркальный» и пр.
Учреждения профессионального образования (ГБПОУ)	Педагогический колледж № 8, № 3	Зимний сад, микроландшафты в образовательной среде; Эколого-образовательные проекты и программы экологического образования и просвещения в начальной школе, во внеурочной деятельности школьников.
	Садово-архитектурный колледж	Зимний сад, собственный участок (4га), где имеются различные виды древесных и кустарниковых культур, теплицы, зимний сад, живой уголок
	Малоохтинский колледж, Колледж «Красносельский»	Природные компоненты участка (растительность, цветники)
	Высшая банковская школа	
	Колледж отраслевых технологий «Краснодеревец»	Изготовление скворечников и кормушек в мастерских
	Во всех ГБПОУ СПб: экологическая составляющая основной общеобразовательной программы, спецкурсов и дополнительного образования: экологические акции, проекты, конкурсы; продукты экологических акций, проектов, выставок; использование «бросовых» материалов для обеспечения экологического просвещения (поделки, игровые комплексы, элементы театрализации: костюмы, декорации и пр.)	
ВУЗы	РГПУ им. Герцена	Кадровое и научно-методическое обеспечение подготовки педагогов-экологов
	СПбГУ	Эколого-просветительская деятельность ряда факультетов, институтов (биолого-почвенного, географического, журналистики и др.), деятельность студенческой организации ЛАТИМ
	СПб НИУ ИТМО	В Стратегии развития университета прогнозируется этап становления «Университета устойчивого развития»
	СПб политехнический университет	Широкое использование цифровых технологий для решения экологических проблем окружающей среды и экологического просвещения.
	Российский государственный гидрометеорологический университет	Широко реализуются практические, исследовательские проекты по изучению состояния окружающей среды, экспедиции в различные регионы России

Продолжение таблицы 3

Возможные площадки экологического просвещения	**Примеры в Санкт-Петербурге**	**Специфические ресурсы данной организации**
	СПб государственный технологический институт (технический университет)	При деятельности научно-исследовательских обществ студентов широко привлекаются научные сообщества школ.
	СПб государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова	Курсы по экологической безопасности, промышленной безопасности и обращению с опасными отходами для руководителей, ИТР и экологов, рабочих специальностей самых разных предприятий
Научные организации	Санкт-Петербургский научный центр РАН	Городской научно-образовательный проект «Наука – школе». Издание публичных лекций по проблемам развития современной науки
Учреждения культуры	ТЮЗ им. Брянцева	Спектакль «Лицо Земли» (2017)
Предприятия	ГУП «Водоканал СПб»	Городские мероприятия и систематическая деятельность Детского эколого-образовательного центра, музея «Мир воды» и др.
	ГУП «Минерал»	Активное экопросвещение по разным направлениям э, организация волонтёрской деятельности и др.
	ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга»	Просвещение населения по проблемам сохранения и развития особо охраняемых природных территорий (ООПТ)
	Ленинградская атомная электростанция им. В.И. Ленина (Сосновый Бор)	Пропаганда радиоэкологических знаний, профилактика радиофобии, экскурсии на ЛАЭС для детей и взрослых
Зоопарк	Ленинградский зоопарк	Широкие возможности общения петербуржцев (детей и взрослых) с животными.
Ботанический сад	Ботанический сад	Широкие возможности общения петербуржцев (детей и взрослых) с растениями
Общественные экологические организации	Друзья Балтики	Координатор проекта «Энергосбережение», «Экосоветники», «Экоподдержка» и др.
	РазДельный сбор	Массовые мероприятия по раздельному сбору мусора
	Чистые игры	Организация и проведение экологических игр, праздников, форумов по очистке территорий, сбору мусора и др.
	Федерация экологического образования Санкт-Петербурга	Конференции, семинары, форумы по экологическому образованию и просвещению молодёжи (для педагогических работников), подготовка и издание просветительской литературы

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Результаты социологического исследования отношения различных возрастных категорий граждан Санкт-Петербурга к экологическим проблемам города, их решению, возможным формам информирования горожан о позитивных и негативных результатах в целях разработки Концепции

В Техническом задании по реализации государственного контракта по описанию и обоснованию Концепции непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга обозначены следующие пункты:

5.2.10. Результаты социологического исследования отношения различных возрастных категорий граждан Санкт-Петербурга к экологическим проблемам города, их решению, возможным формам информирования горожан о позитивных и негативных результатах в целях разработки Концепции. Исполнитель должен провести социологическое исследование в соответствии со следующими требованиями:

5.2.10.1. Социологические исследования проводятся по возрастным категориям граждан Санкт-Петербурга (не менее 200 человек в каждой категории) с целью организации непрерывного экологического просвещения. Вопросы в анкетах и опросниках должны быть необходимыми и достаточными для достижения цели исследования. При формулировке вопросов необходимо учитывать социально-психологические особенности опрашиваемых, выступающих источником информации.

5.2.10.2. Период проведения социологических исследований: в течение 1 календарного месяца со дня заключения контракта. Срок завершения социологических исследований (представление результатов) – не позднее 2 календарных месяцев со дня завершения контракта.

5.2.10.3. Результаты социологического исследования оформляются в форме отчёта, который содержит описание всех разделов программы исследования, изложение используемых в ней теоретических и технологических процедур, описание и объяснение полученных данных, выводы и рекомендации. Должны быть использованы приложения, в которых приводятся цифровые, графические и иные показатели и документы, а также методические материалы: анкеты, бланки, тесты и др.

Проведение социологического исследования предполагает следующую выборку категорий населения Санкт-Петербурга:

а. учащиеся школ, в основном старшеклассники (9-11 кл.), возраст 15-17 лет;

б. студенты высших учебных заведений, в основном молодые люди в возрасте до 23 лет;

в. взрослое население, которое разделено по следующим возрастным группам:

- взрослые люди в возрасте 25-35 лет, в основном, это молодые специалисты;
- взрослые люди в возрасте 36-54 года, в основном, это уже сложившиеся зрелые специалисты, имеющий опыт в профессиональной деятельности;
- взрослые люди в возрасте свыше 55 лет, в основном это опытные специалисты или люди, прошедшие значительный путь трудовой деятельности, ещё ведущие трудовую деятельность или готовящиеся к пенсионному отдыху, или уже находящиеся на пенсии, это люди, активно участвующие в различных сферах социальной жизни.

Концепция социологического исследования предполагает триединство и логическую взаимообусловленность следующих положений:

1. Как я отношусь к окружающей меня среде?

2. Что я знаю о состоянии окружающей среды в мире, стране, регионе?

3. Что я могу и хочу сделать для улучшения или хотя бы сохранения (охраны) состояния окружающей среды?

Инструментарий исследования состоял из ряда анкет для разных возрастных групп, опросников для уличного и аудиторного интервьюирования, проблемных вопросов для обсуждения в фокус-группах.

Метод фокус-группы (или, как его ещё называют, фокусированное интервью) представляет собой по сути дела *групповую дискуссию,* в ходе которой выясняется отношение участников к тому или иному виду деятельности или продукту этой деятельности.



Фокус-группа как качественный метод в социологии начал применяться с середины XX века. Впервые метод был использован американскими социологами Р. Мертоном и П. Лазарсфельдом в 1941 году для изучения эффективности воздействия радиопередач на население. В 1956 году была выпущена книга «Фокусированное интервью», в которой Р. Мертон, М. Фиске и П. Кендалл описывали методику анализа эффективности пропаганды и фильмов по обучению в армии.

Метод фокус-группы в настоящем исследовании был реализован с учётом номинальных требований к нему, а именно:

- численность групп должна составлять от 2 до 8 участников и, как правило, не превышать 10 участников; в нашем исследовании чаще всего использовались фокус группы численностью 8-9 человек;
- группа формируется с учётом цели исследования; например, при изучении отношения людей к природным зонам в городе, использовались фокус группы педагогов, студентов, специалистов – экологов, людей пенсионного возраста; при единых позициях разных групп наблюдается специфика группы респондентов;
- длительность дискуссии в зависимости от задач исследования колеблется от 1 до 3 часов; в нашем исследовании все фокус-группы проводились в течении 1,5 часа;
- дискуссию ведёт модератор – опытный социолог или психолог; в нашем исследовании модераторами являлись специалисты, профессионально владеющие коммуникативными компетенциями.

В процессе исследования метод фокус-группы использовался трижды:

1. При обсуждении отношения людей к городской среде, природы в городе, озеленения и др.;

2. При обсуждении информирования о состоянии городской среды, достоверности этой информации, а главное – её доступности;

3. При обсуждении возможности участия людей в городских или районных экологических акциях.

Основные результаты обсуждений по методу фокус-групп могут быть представлены в следующих положениях:

а) Невысока степень информирования горожан об экологическом состоянии окружающей среды в Санкт-Петербурге в доступном, но научно обоснованном формате.

б) Большинство дискутантов высказали позицию по увеличению презентации позитивных результатов экологической деятельности на предприятиях Санкт-Петербурга,

особенно, в области водоснабжения, транспорта, борьбы с борщевиком, мероприятиям с бездомными животными, раздельному сбору мусора и переработке отходов.

в) Чётко прослеживается желание многих петербуржцев (разных возрастных групп) принять участие в городских экологических акциях, программах, субботниках.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО РАЗНЫМ ГРУППАМ НАСЕЛЕНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В ПРОЦЕССЕ АНКЕТИРОВАНИЯ

I.КАТЕГОРИЯ ШКОЛЬНИКОВ

В анкетном опросе «Экологическая культура школьников» приняли участие *680 учащихся* 15-17 лет, 9-11 классов (подавляющее большинство - более 550 чел. - десятиклассники) из 21 общеобразовательного учреждения 9 районов города:

- *общеобразовательные школы:* ГБОУ СОШ №№ 235, 564 Адмиралтейского района, ГБОУ СОШ № 97 Выборгского района, ГБОУ СОШ №№ 442, 466 Курортного района, ГБОУ СОШ № 482 Московского района, ГБОУ СОШ № 332 Невского района, ГБОУ СОШ №№ 47, 50, 55 Петроградского района, ГБОУ СОШ №№ 412, 430 Петродворцового района, ГБОУ СОШ №№ 212, 296, 325 Фрунзенского района, ГБОУ СОШ № 169 Центрального района;

- *ГБОУ гимназии* № 272 Адмиралтейского района, № 526 Московского района, № 528 Невского района;

- *школы с углублённым изучением предметов:* ГБОУ СОШ № 356 с углублённым изучением немецкого и английского языков Московского района, ГБОУ СОШ № 169 с углублённым изучением английского языка, № 197 с углублённым изучением предметов естественнонаучного цикла (биология, химия, физика) Центрального района;

Средний возраст респондентов – 16,5 лет; 46% – мальчики, 54% – девочки. 32,5% опрошенных учащихся занимаются в учреждениях дополнительного образования детей. Школьникам было предложено ответить на вопросы анкеты. Результаты представлены ниже.

А. Блок «Знания»

1. «Оцените по 10-балльной системе свои знания в области экологии и проблем окружающей среды». Результаты опроса приведены в таблице 1.

Таблица 1. Самооценка осведомлённости школьников в области экологии, проблем окружающей среды

№	Критерии оценки	Оценка (по 10-балльной шкале)
1.	Я владею основными понятиями и терминами современной экологии (экология, экосистема, экологическая проблема, экологический кризис и др.)	6,8
2.	Я пониманию суть устойчивого развития	5,3
3.	Я могу рассказать о глобальных экологических проблемах (парниковый эффект и изменение климата, озоновый слой, кислотные дожди и др.)	7,2
4.	Я знаю об экологических проблемах Северо-Западного региона и Санкт-Петербурга	6,5
5.	Я учитываю экологические ценности в повседневной жизни	6,3

Продолжение таблицы 1

№	Критерии оценки	Оценка
6.	Я умею оценивать экологическое состояние окружающей среды различными методами	4,7
7.	Я знаю о международных и российских экологических организациях и фондах	5,3
8.	Активно участвую в курсах внеурочной деятельности и дополнительном образовании экологической направленности	3,6
9.	Активно участвую в различных экологических проектах и акциях	3,7
10.	Оценка моего уровня экологической культуры[1]	6,1

Школьники выше среднего оценивают свои экологические знания в целом (6,8), особенно в области глобальных экологических проблем (7,2), а также экологических проблем своего региона (6,5). Оценка собственного экологического поведения (учёт экологических ценностей) в повседневной жизни также довольно высокая – 6,3.

В целом средней можно считать оценку понимания старшеклассниками сути устойчивого развития (5,3) и знаний о международных и российских экологических организациях и фондах (5,3).

Низкой является оценка собственной компетентности по оценке экологического состояния окружающей среды различными методами (4,7).

Наиболее низкие оценки получило участие школьников в различных экологических проектах и акциях (3,7), а также во внеурочной экологической деятельности и дополнительном образовании (3,6).

В целом школьники несколько выше среднего (6,1) оценивают уровень своей экологической культуры, что, вероятно связано с достаточно высокой оценкой своих экологических знаний и поведения в повседневной жизни.

2. «Оцените, пожалуйста, по 10-балльной шкале свои знания о проблемах окружающей среды в нашем городе» (результаты см. в табл. 2).

Таблица 2. Самооценка знаний школьников о проблемах окружающей среды в Санкт-Петербурге

№	Проблема	Оценка (по 10-балльной шкале)
1.	Транспорт	7,4
2.	Радиация	5,6
3.	Загрязнение воздуха	7,7
4.	Загрязнение водоёмов	7,5
5.	Загрязнение почв	6,0
6.	Шумовое загрязнение	5,9
7.	Электромагнитное излучение	4,6
8.	Бездомные животные	7,5
9.	Опасные растения (борщевик и др.)	6,5

Среди проблем окружающей среды нашего города, о которых знают старшеклассники, наиболее высокие оценки получили проблемы загрязнения водоёмов (7,5) и воздуха (7,7), а также связанная с загрязнением воздушной среды проблема транспорта (7,4). Это одни из наиболее обсуждаемых проблем городской среды. Знают школьники, и, вероятно, считают актуальной, проблему бездомных животных в городе (7,5).

Наиболее низко школьники оценивают свои знания о физических факторах загрязнения городской среды – шумовом загрязнении (5,9), радиации (5,5), электромагнитных излучениях (4,5).

[1] В анкетах для студентов и взрослого населения вопрос сформулирован так: «Я понимаю суть устойчивого развития»

3. «Моё отношение к восприятию глобальных экологических проблем можно обозначить следующим образом:…». Результаты сведены в таблицу 3.

Таблица 3. Восприятие школьниками глобальных экологических проблем

Проблема	Варианты ответа,%		
	«Воспринимаю серьёзно!»	«Я могу помочь в решении проблем»	«Не могу ничего поделать»
Озоновый слой	48,6	16,1	44,6
Загрязнение воздуха	61,8	37,7	32,4
Загрязнение воды	59,7	43,0	28,4
Исчезновение видов	53,4	14,4	47,4
Разрушение местообитаний	47,4	17,9	47,9

Озабоченность старшеклассников глобальными экологическими проблемами нельзя назвать очень высокой. Наиболее серьёзно школьники воспринимают проблемы загрязнения воздуха (61,8%) и воды (59,7%). Положительным можно считать тот факт, что более половины из них уверены – они могут помочь в решении этих проблем (37,7% и 43,0% соответственно). 53,4% школьников выразили озабоченность проблемой исчезновения видов, но 47,4% из них считают, что сами ничего не могут сделать для решения этой проблемы. Приблизительно такая же ситуация с проблемой озонового слоя.

Около половины опрошенных учащихся (47,4%) серьёзно воспринимают проблему разрушения местообитаний. Однако не меньшее их число (47,9%) считают, что они никак не могут помочь в решении этой проблемы. Таким образом, задача формирования личной ответственности и включенности в решение экологических проблем – актуальная задача школьного образования.

4. «Обозначьте своё отношение к важности и актуальности 17 целей устойчивого развития, принятых ООН в 2015 году для дальнейшего развития цивилизации. В столбце «Рейтинг» знаком «+» отметьте 5 целей, наиболее важных с вашей точки зрения».

В таблице 4 приводится процент респондентов, отметивших данную цель как приоритетную из 5 возможных.

Таблица 4. Результаты ранжирования школьниками целей развития человечества по степени их актуальности

Цель устойчивого развития	%
1. Ликвидация нищеты	46,5
2. Ликвидация голода	39,3
3. Хорошее здоровье и благополучие	55,6
4. Качественное образование	57,4
5. Гендерное равенство	23,4
6. Чистая вода и санитария	56,2
7. Недорогостоящая и «чистая» энергия	35,4
8. Достойная работа и экономический рост	51,6
9. Индустриализация, инновации и инфраструктура	22,9
10. Уменьшение неравенства между людьми и странами	27,1
11. Устойчивость развития городов и населённых пунктов	25,7
12. Баланс между производством и потреблением	22,9
13. Борьба с изменением климата	29,1
14. Сохранение морских экосистем	21,2
15. Сохранение экосистем суши	23, 7
16. Мир, правосудие и эффективные институты	29,4
17. Партнерство стран в интересах устойчивого развития	31,8

Среди первых пяти наиболее важных Целей устойчивого развития старшеклассники обозначили следующие:

1 место – Качественное образование (57,4%);

2 место – Чистая вода и санитария (56,2%);

3 место – Хорошее здоровье и благополучие (55,6%);
4 место – Достойная работа и экономический рост (51,6%);
5 место – Ликвидация нищеты (46,5%).

Следует отметить, что многие учащиеся выделили такие Цели, как:

- Ликвидация голода (39,3%);
- Недорогостоящая и чистая энергия (35,4%;)
- Партнёрство стран в интересах устойчивого развития (31,8%);
- Мир, правосудие и эффективные институты (29,4%);
- Борьба с изменением климата (29,1%);
- Уменьшение неравенства между людьми и странами (27,1%).

В целом следует сказать, что школьники показали широкий взгляд на Цели устойчивого развития: в данном рейтинге практически нет позиций, выбор которых был сделан абсолютным меньшинством.

Б. Блок «Незнания»

1. «Отметьте степень Вашего «знания», или «незнания» каждого предложенного положения»

Таблица 5. Ответы школьников на вопросы анкеты, блок «незнания» (% от общего количества респондентов)

№	Положение	Варианты ответа,%		
		«Знаю»	«Не знаю»	«Затрудняюсь ответить»
1.	Знаете ли Вы, что атомная электростанция в Сосновом Бору обеспечивает свыше 50% электроэнергии города?	53,8	31,9	14,4
2.	Знаете ли вы, что ГУП «Водоканал» обеспечивает высокое качество питьевой воды	62,1	19,8	18,7
3.	Знаете ли вы правила раздельного сбора мусора и сортировки отходов	76,2	15,5	13,0
4.	Знаете ли вы, что нефтяное загрязнение водоёмов – частый случай для Санкт-Петербурга	34,5	42,2	23,5
5.	Знаете ли вы, что экологическую информацию о состоянии среды в своём районе можно получить на экологическом портале города	39,8	43,1	14,3
6.	Я знаю, куда обратиться (позвонить!), если обнаружу экологические проблемы в своём районе, по месту жительства	23,3	48,8	26,5

Большая часть опрошенных школьников знает правила раздельного сбора мусора и сортировки отходов (76,2%), знает, что ГУП «Водоканал» обеспечивает высокое качество питьевой воды (62,1%), что атомная электростанция в Сосновом Бору обеспечивает свыше 50% электроэнергии города (53,8%).

Практически две трети респондентов не знают (или затрудняются ответить) на вопрос о нефтяном загрязнении акватории Санкт-Петербурга. Большая часть не знает, что экологическую информацию о состоянии среды в своём районе можно получить на экологическом портале города (43,1%), или затрудняется ответить на этот вопрос (14,3%).

Наименьшее число респондентов (23,3%) ответили, что знают куда обратиться (в частности, позвонить), если обнаружат экологические проблемы в своём районе, по месту жительства. Такая информация, безусловно, является актуальной.

В целом можно сказать, что проблемы экологической безопасности и информирования населения весьма актуальны для экологического образования и просвещения, о чем свидетельствуют также данные следующего пункта анкеты.

2. Достаточно ли Вы информированы об экологической обстановке в нашем городе?

- однозначно нет – 14,7%;
- скорее да, чем нет – 50,6%;
- да – 21,9%;
- меня это не интересует – 6,4%;
- затрудняюсь ответить на поставленный вопрос – 11,8%.

Только 21% учащихся указали, что они достаточно информированы об экологической обстановке в нашем городе. Половина респондентов считают, что в целом обладают такой информацией. Не интересует экологическая информация только 6,4% учащихся.

3. Экологическую информацию я получаю, преимущественно:

- из учебников, пособий, лекций (уроков) и др. – 72,0%;
- из интернет-источников (сайтов, порталов и др.) – 65,5%;
- из журналов, газет – 10,4%;
-из телевизионных передач – 39,0%;
- из молодёжных общественных организаций – 6,7%;
- иное (дополните) – от учителей и родителей.

Большую часть экологической информации школьники получают на уроках, из учебников и пособий, многие добавили – от учителей. В рубрике «Иное» некоторые учащиеся указали также родителей.

Безусловно, для старшеклассников актуальной является также информация из Интернета - 65,6%.

В. Блок «Ценности»

1. Обозначьте рейтинг ценностей, который вы лично принимаете. Выберите 5 наиболее важных для вас ценностей.

Таблица 6. Ответы школьников на вопрос о ценностных предпочтениях (% от общего количества респондентов)

№	Ценность	% опрошенных, указавших данную ценность
1.	Финансы	57,5
2.	Работа	42,2
3.	Жизнь	67,8
4.	Здоровье	73,4
5.	Семья	72,1
6.	Окружающая среда (природа)	41,3
7.	Любовь	44,9
8.	Дружба	43,2
9.	Родина (страна, город)	30,3
10.	Свобода	42,5
Дополните: саморазвитие		

Первую пятёрку ценностей составили:

- «здоровье» – 73,4%;
- «семья» – 72,1%;

- «жизнь» – 67,8%;
- «финансы» – 57,5%;
- «любовь» – 44,9%.

Как видно из данного рейтинга, жизнь и здоровье, близкие люди, финансовое благополучие – приоритеты, которые, безусловно, являются составляющими качества жизни молодого человека. Как и в предыдущих рейтингах, практически нет позиций, выбор которых был сделан абсолютным меньшинством, что свидетельствует о том, что понятие «качественная жизнь» подразумевает широкий набор условий и характеристик жизни человека.

Г. Блок «Технологии»

1. Считаете ли Вы данные технологии экологического просвещения эффективными? Отметьте знаком «+» («галочкой») степень своего согласия или несогласия с предлагаемыми положениями.

Таблица 7. Ответы школьников на вопрос о технологиях экологического просвещения (в% от общего количества респондентов)

№	Положение	Варианты ответа,%		
		Согласен полностью	Согласен частично	Не согласен
1.	Эффективны экологические проекты	33,3	44,3	16,7
2.	Интересны игровые технологии	43,6	31,1	20,2
3.	Результативны экологические исследования	54,3	28,1	11,3
4.	Перспективны компьютерные (информационные) технологии	62,1	20,2	11,5
5.	Эффективны экскурсии в природу, на промышленные предприятия, в научные лаборатории	60,9	23,2	9,5
6.	Эффективны СМИ (газеты, журналы….)	32,1	37,3	24,7
7.	Заслуживают особого внимания районные (городские, федеральные, международные) акции	37,6	39,1	13,8

Очень близкие результаты показали две позиции: для экологического просвещения школьники считают эффективными как компьютерные технологии (согласны полностью или частично 82,3% учащихся), так и различного рода экскурсии, т.е. знакомство с «живыми» объектами (согласны полностью или частично 84,1% учащихся). Главное – это личная включенность школьников в деятельность. В целом высокий рейтинг (согласны полностью или частично) имеют практически все указанные технологии, поэтому в экологическом образовании и просвещении необходимо использовать их многообразие.

2. Предложите наиболее эффективные, на Ваш взгляд, мероприятия по экологическому просвещению населения нашего города.

Школьники предлагают следующие мероприятия, направленные на экологическое просвещение населения:

- субботники, озеленение;
- экологические акции;
- квесты, игровые мероприятия;
- интернет-акции и информирование;
- волонтёрское движение;

- экологические проекты;
- концерты, выставки;
- специальные программы для детей на каналах о природе;
- флешмобы, эко-демонстрации;
- эко-реклама;
- ролики в ИН и на TV;
- экскурсии.

Д. Блок «Активность»

Последний блок вопросов позволил оценить реальную картину активности школьников Санкт-Петербурга в контексте экологической проблематики.

1. Обозначьте своё отношение к ряду положений.

Таблица 8. Отношение школьников к экологическим акциям (в % от общего количества респондентов)

№	Положение	Варианты ответа,%		
		Согласен полностью	Согласен частично	Не согласен
1.	Я сам могу стать инициатором экологической акции, проекта	14,4	34,0	51,1
2.	Сам я не буду инициатором экологических акций, но с удовольствием приму участие	48,6	30,2	17,3
3.	Экологические субботники – это нормальные мероприятия по приведению города в хорошее состояние	69,0	20,9	9,0
4.	Результаты экологических акций должны быть известны населению города через СМИ или экологические порталы, сайты	71,0	17,3	6,1

Большинство опрошенных школьников выразили готовность принять участие в экологических акциях (согласны полностью или частично 78,8%), однако инициаторами акций и проектов быть пока не готовы.

Практически 90% учащихся считают, что субботники – оптимальные мероприятия по приведению города в хорошее состояние, а информация о результатах экологических акций должна быть известна населению города через СМИ или экологические порталы, сайты.

2. Ответьте, пожалуйста, на вопросы, приведённые ниже:

- Я являюсь участником общественной молодёжной организации: *Да - 9,2%.*
- Я хотел бы попробовать себя в роли волонтёра: *Да – 37,4%.*
- У меня был опыт в волонтёрском движении: *Да – 37,0%.*

Какое это было направление:

- *социальное – 14,7%*
- *экологическое – 12, 9%*
- *патриотическое – 14,4%*
- *помощь людям с проблемами в здоровье – 8,6%.*
- *иное*: спортивное.

Несмотря на то, что участниками молодёжной общественной организации являются только 9,2% опрошенных школьников, 37% уже попробовали свои силы в роли волонтёра в разных направлениях, в том числе экологическом, а хотели бы попробовать – 37,4% учащихся.

В заключении следует сказать, что результаты анкетирования старшеклассников показали их заинтересованность экологическими проблемами, неформальное и ответственное отношение к самому анкетному опросу, широкий взгляд на проблемы современного мира. Безусловно, необходимо как можно шире включать школьников в экологическое просвещение - как для повышения их экологической культуры, так и для распространения экологической информации и деятельности среди других слоёв населения.

II.КАТЕГОРИЯ СТУДЕНТОВ

В исследовании группы студентов приняло участие *230 человек,* из них *54% девушки/женщины и 46% - юноши/мужчины, средний возраст респондентов – 20,5 лет.* Распределение респондентов по направлениям подготовки в вузе: техническое – 48 чел. (21%), естественнонаучное – 62 чел. (27%), гуманитарное – 83 чел. (36%), творческое – 14 чел. (6%), экономическое – 23 чел. (10%). Студентам было предложено ответить на вопросы анкеты, результаты которой представлены ниже.

А. Блок «Знания»

1. Самооценка осведомлённости анкетируемых в области экологии, проблем окружающей среды. Студентам было предложено оценить по 10-балльной системе свои знания в области экологии и проблем окружающей среды.

Таблица 9. Самооценка осведомлённости студентов в области экологии, проблем окружающей среды

№	Критерии оценки	Оценка (по 10-балльной шкале)
1.	Свободное владение основными понятиями и терминами современной экологии (экология, экосистема, экологическая проблема, экологический кризис и др.)	4,8
2.	Понимание сути устойчивого развития как совместное решение социальных, экономических и экологических проблем	6,1
3.	Научная трактовка глобальных экологических проблем (парниковый эффект и изменение климата, озоновый слой, кислотные дожди, биоразнообразие и др.)	6,5
4.	Знание региональных и локальных (местных) экологических проблем[2]	6,1
5.	Использование экологических ценностей, императивов в повседневной и профессиональной деятельности	5,7
6.	Умения оценки экологического состояния окружающей среды различными методами (визуальными, приборными и др.)[3]	5,2
7.	Знание международных и российских экологических организаций и фондов	3,9
8.	Участие в курсах внеурочной деятельности и дополнительном образовании экологической направленности[4]	2,6
9.	Участие в различных экологических проектах и акциях	3,9
10.	Оценка уровня экологической культуры	5,2

Как ни странно (судя по исследованиям, проведённым в разных регионах России, Е.Н. Дзятковская и др.), студенты довольно высоко оценивают своё знание глобальных экологических проблем (7,5), а также знание региональных экологических проблем (6,1) и

[2] В анкетах для школьников и взрослого населения вопрос сформулирован следующим образом: «Я знаю об экологических проблемах Северо-Западного региона и Санкт-Петербурга»

[3] В анкете для школьников и взрослого населения вопрос сформулирован так: «Я умею оценивать экологическое состояние окружающей среды различными методами»

[4] Вопрос «Активно участвую в курсах внеурочной деятельности и дополнительном образовании экологической направленности»

идеологии устойчивого развития (6,1). При этом наиболее высокая самооценка фиксируется у студентов естественнонаучного направления подготовки (7,5). В меньшей степени студенты умеют оценивать экологическое состояние окружающей среды (5,2). Использование экологических ценностей, императивов в повседневной и профессиональной деятельности студентами оценивается в 5,7 балла. Наиболее низкий уровень самооценки у студентов связан со знаниями международных и российских экологических организаций и фондов, их деятельности (3,9).

2. Самооценка знаний студентов о проблемах окружающей среды в Санкт-Петербурге.

Своё знание проблем окружающей среды в Санкт-Петербурге студентам было предложено оценить в баллах по 10-балльной шкале («Я знаю экологические проблемы города и могу оценить уровень своих знаний»). Результаты анкетирования представлены в таблице 10.

Таблица 10. Самооценка знаний студентов о проблемах окружающей среды в Санкт-Петербурге

№	Проблема	Оценка (по 10-балльной шкале)
1.	Транспорт	8,3
2.	Радиация	5,7
3.	Загрязнение воздуха	7,8
4.	Загрязнение водоёмов	7,3
5.	Загрязнение почв	5,7
6.	Шумовое загрязнение	5,2
7.	Электромагнитное излучение	4,8
8.	Бездомные животные	5,7
9.	Опасные растения (борщевик и др.)	4,8

Знание конкретных экологических проблем города студенты оценивают, в среднем, удовлетворительно (средний балл 6,1 по 10-балльной шкале), что согласуется с экспертной оценкой преподавателей вузов: фокус-группа преподавателей (10 чел.) оценила знание студентами конкретных экологических проблем уровнем 3,3 балла (по 5-балльной шкале). Хорошее знание экологических проблем транспорта (8,3 балла) совпадает с приоритетностью транспортной проблемы в спектре городских экологических проблем: очевидно, освещение транспортных экологических проблем в СМИ даёт свои результаты. Наиболее низкий уровень экологических знаний студенты продемонстрировали по проблемам электромагнитного излучения (4,8), опасных растений (борьба с борщевиком) – 4,8 и шумового загрязнения (5,2).

3. Восприятие студентами глобальных экологических проблем.

Восприятие глобальных экологических проблем можно обозначить следующим образом: «я понимаю серьёзность глобальных экологических проблем», «я считаю, что своим поведением могу помочь в решении этих проблем» или - «от меня мало что зависит в решении глобальных проблем». Респондентам была предложена анкета в виде таблице с обозначенными выше графами. Результаты анкетирования представлены в таблице 11 (в% от числа опрошенных).

Таблица 11. Восприятие студентами глобальных экологических проблем

Проблема	Варианты ответа, %		
	«Воспринимаю серьёзно!»	«Я могу помочь в решении проблем»	«Не могу ничего поделать»
Озоновый слой	82	21	79
Загрязнение воздуха	92	54	46
Загрязнение воды	90	56	44
Исчезновение видов	84	20	80
Разрушение местообитаний	84	28	72

Интересны результаты социологического опроса, проведённого в Европе в конце прошлого столетия. Результаты этого опроса стали известны в литературе как «парадокс экологического сознания». Он состоит в том, что большинство людей осознают актуальность экологических проблем, но считают, что сами они не в силах что-либо изменить (см. табл. 12).

Таблица 12. Результаты социологического опроса жителей Европы (конец XX в.)[5]

Проблема	Варианты ответа, %	
	«Воспринимаю серьёзно!»	«Не могу ничего поделать»
Озоновый слой	85	65
Загрязнение воздуха	83	70
Загрязнение воды	82	84
Исчезновение видов	80	90
Разрушение местообитаний	78	92

Наше исследование проведено по аналогии с упомянутым европейским исследованием с добавлением в анкету столбца «Я могу помочь в решении проблем». После европейского исследования прошло 20 лет… Что изменилось? Озабоченность экологическими проблемами у российских (конкретно – петербургских) студентов высока: от 82 до 92% опрошенных высказали данную точку зрения. По сравнению с данными 20-летней давности этот показатель у студентов существенно возрос. При этом важно, что показатель безысходности экологической ситуации – той ситуации, в решении которой человек ничего сделать не может, - уменьшился и, соответственно, значительно увеличилась доля студентов, которые видят возможность своего личного, конкретного участия в решении экологических проблем.

4. Значимость для респондентов целей развития цивилизации, принятых ООН.

Вопрос анкеты: «Обозначьте своё отношение к важности и актуальности 17 целей устойчивого развития, принятых ООН в 2015 году для дальнейшего развития цивилизации: выделите самые важные для Вас 5 целей цифрами 1, 2, 3, 4, 5». В Таблице 13 приводятся итоги ответов студентов на этот вопрос (в % от общего числа опрошенных, отметивших данную цель как приоритетную из 5 возможных).

Таблица 13. Результаты ранжирования студентами целей развития человечества по степени их актуальности

Цели устойчивого развития	% от общего кол-ва респондентов

[5] Материалы SEEPS Sustanability Esucation in Europeab Primary Schools. MorayHouseofEducation. Edinburg. 1997; Корякина Н.И. Просвещение в интересах устойчивого развития: современное содержание и методы. Сургут: Винчера, 2011. - 60с.

1. Ликвидация нищеты	41,3
2. Ликвидация голода	46,5
3. Хорошее здоровье и благополучие	75,2
4. Качественное образование	39,1
5. Гендерное равенство	11,3
6. Чистая вода и санитария	55,2
7. Недорогостоящая и чистая энергия	49,1
8. Достойная работа и экономический рост	31,3
9. Индустриализация, инновации и инфраструктура	13,5
10. Уменьшение неравенства между людьми и странами	24,0
11. Устойчивые города и населённые пункты	25,7
12. Общественное потребление и производство	19,1
13. Борьба с изменением климата	28,3
14. Сохранение морских экосистем	17,4
15. Сохранение экосистем суши	19,6
16. Мир, правосудие и эффективные институты	24,4
17. Партнёрство в интересах устойчивого развития	14,4

Пятёрку наиболее важных Целей устойчивого развития студенты обозначили так:

1 место – «хорошее здоровье и благополучие» (75,2%);
2 место – «чистая вода и санитария» (55,2%);
3 место – «недорогостоящая и чистая энергия» (49,1%);
4 место – «ликвидация голода» (46,5%);
5 место – «ликвидация нищеты» (41,3%).

Следует отметить, что многие студенты выделили такие Цели, как:

- «качественное образование» (39,1%);
- «достойная работа и экономический рост» (31,3%);
- «борьба с изменением климата» (28,3%);
- «устойчивые города и населенные пункты» (25,7%);
- «мир, правосудие и эффективные институты» (24,4%) и др.

Б. Блок «Незнания»

Вопросы данного блока анкеты были нацелены не только на выявление осведомлённости респондентов в вопросах экологии, но и на определение круга проблем, решение которых возможно через просветительскую деятельность (см. табл. 14).

Таблица 14. Ответы студентов на вопросы анкеты, блок «незнания» (в % от общего количества респондентов)

№	Положение	Варианты ответа,%		
		«Знаю»	«Не знаю»	«Затрудняюсь ответить»
1.	Знаете ли вы, что атомная электростанция в Сосновом Бору обеспечивает город энергией свыше 50%	48	24	28
2.	Знаете ли вы, что ГУП «Водоканал» обеспечивает высокое качество питьевой воды	26	46	28
3.	Знаете ли вы правила раздельного сбора мусора и сортировки отходов	42	20	38
4.	Знаете ли вы, что нефтяное загрязнение водоёмов – частый случай для Санкт-Петербурга	54	20	26

Продолжение таблицы 14

№	Положение	Варианты ответа,%		
		«Знаю»	«Не знаю»	«Затрудняюсь ответить»
5.	Знаете ли вы, что экологическую информацию о	6	68	26

	состоянии среды в своём районе можно получить на экологическом портале города			
6.	Я знаю, куда обратиться (позвонить!), если обнаружу экологические проблемы в своём районе, по месту жительства	6	42	52

Интересно отметить, что на вопросы №5 и 6 («*Знаете ли вы, что экологическую информацию о состоянии среды в своем районе можно получить на экологическом портале города*»; «*Я знаю куда обратиться (позвонить!), если обнаружу экологические проблемы в своем районе, по месту жительства*»), т.е. вопросы просветительского характера, точно знают, как ответить всего 6% респондентов. Эти результаты свидетельствуют о «пробелах» в экологическом просвещении студентов, обучающихся в Санкт-Петербурге.

На вопрос «Экологическую информацию я получаю, преимущественно…» ответы студентов распределились таким образом:

- из вузовских источников (учебников, пособий, лекций и др.) – 64%;
- из интернет-источников (сайтов, порталов и др.) – 82%;
- из журналов, газет – 46%;
- из телевизионных передач – 42%;
- из молодёжных общественных организаций – 14%.

По результатам опроса можно констатировать, что вектор интернет-образования, использование цифрового образования, применение информационно-коммуникационных технологий дают о себе знать: 82% необходимой информации студенты получают из интернет-источников. Следует отметить, что традиционные вузовские источники (учебники, пособия, конспекты лекций и др.) в своей учебной деятельности широко используют 64% студентов.

В. Блок «Ценности»

Результаты ответов студентов на вопрос о ценностных предпочтениях представлены в Таблице 15 («Обозначьте рейтинг ценностей, который вы лично принимаете. Выберите 5 наиболее важных для вас ценностей»).

Таблица 15. Ответы студентов на вопрос о ценностных предпочтениях (в % от общего количества респондентов)

№	Ценность	% опрошенных, указавших данную ценность
1.	Финансы	48,3
2.	Работа	53,5
3.	Жизнь	92,2
4.	Здоровье	90,4
5.	Семья	76,1
6.	Окружающая среда (природа)	38,3
7.	Любовь	38,7
8.	Дружба	42,2
9.	Родина (страна, город)	37,8
10.	Свобода	36,1

Первую пятёрку ценностей составили: «жизнь» – 92,2%;
«здоровье» – 90,4%;
«семья» – 76,1%;

«финансы» – 48,3%;
«дружба» – 42,2%.

Отмечаем, что выявленная пятёрка ценностей согласуется с пятёркой наиболее важных Целей устойчивого развития, которые были выделены студентами, а именно: «хорошее здоровье и благополучие», «чистая вода и санитария», «недорогостоящая и чистая энергия», «ликвидация голода», «ликвидация нищеты».

Г. Блок «Технологии»

Этот блок вопросов играет во многом ориентирующую роль и необходим для выявления «каналов влияния» и возможное инструментальное обеспечение реализации просвещенческих задач.

Результаты ответов студентов на вопрос анкеты «Отметьте «галочкой» степень согласия или несогласия с предлагаемыми положениями, касающихся технологий экологического просвещения» приведены в таблице 16.

Таблица 16. Ответы студентов на вопрос о технологиях экологического просвещения (в % от общего количества респондентов)

№	Положение	Варианты ответа, %			
		Согласен	Скорее, согласен	Скорее, не согласен	Не согласен
1.	Эффективны экологические проекты	46	23	31	-
2.	Интересны игровые технологии	37	48	8	8
3.	Результативны экологические исследования	54	46	-	-
4.	Перспективны компьютерные (информационные) технологии	48	52	-	-
5.	Эффективны экскурсии в природу, на промышленные предприятия, в научные лаборатории	52	46	1	-
6.	Эффективны СМИ (газеты, журналы…)	30	31	31	8
7.	Заслуживают особого внимания районные (городские, федеральные, международные) акции	48	44	8	-

Анализируя в целом рекомендуемые студентами технологии просвещения можно обозначить их главное свойство, их главную характеристику – *интерактивный характер.*

Особую позицию занимают средства массовой информации, к которым студенты относятся по-разному: треть студентов – поддерживают их, треть – относятся к ним равнодушно, а треть – отмечают их негативный характер. И действительно, современные СМИ все чаще акцентируют внимание на негативных аспектах экологических проблем, при этом позитивные аспекты отражают довольно редко. А ведь именно позитивные сценарии решения экологических проблем в большей степени формируют экологическое сознание, экологическое мышление, экологическую культуру.

На открытый вопрос анкеты «Предложите наиболее эффективный метод (технологию) экологического просвещения населения города» ответило большинство студентов. Многие студенты отмечают значимость освещения экологических проблем в СМИ, особенно федеральных и региональных, проведения городских/районных/муниципальных экологических акций, использования ИКТ в экологическом просвещении горожан. Некоторые респонденты предложили издавать

брошюры-комиксы: студенты считают, что такие брошюры будут интересны молодёжи. Интересный способ экологического просвещения – *экологические аукционы* – был предложен в нескольких анкетах.

Важно, что ряд студентов отметили значимость экологического воспитания горожан: «Любой метод будет действенным только тогда, когда человек поймёт всю важность данного вопроса…» (*девушка, 20 лет, РГГМУ*).

Д. Блок «Активность»

Последний блок вопросов позволил оценить реальную картину активности студентов Санкт-Петербурга в контексте экологической проблематики. Ответы студентов на вопрос об отношении к экологическим акциям представлены в таблице 17.

Таблица 17. Отношение студентов к экологическим акциям (в % от общего количества респондентов)

№	Положение	Варианты ответа, %			
		Согласен	Скорее, согласен	Скорее, не согласен	Не согласен
1.	Я сам могу стать инициатором экологической акции, проекта	22	38	32	8
2.	Сам я не буду инициатором экологических акций, но с удовольствием приму участие	44	56	-	-
3.	Экологические субботники – это нормальные мероприятия по приведению города в хорошее состояние	92	8	-	-
4.	Результаты экологических акций должны быть известны населению города через СМИ или экологические порталы, сайты	90	10	-	-

Следует отметить, что студенты позитивно относятся к проведению экологических акций и готовы в них участвовать. Значительное количество респондентов видят себя в качестве организаторов таких мероприятий (22%+38%). Это означает, что большая часть студенческой молодёжи Санкт-Петербурга небезразлична к экологическим проблемам города и могла бы содействовать их решению.

На *вопрос об отношении к общественным организациям и волонтёрскому движению* ответы студентов распределились так:

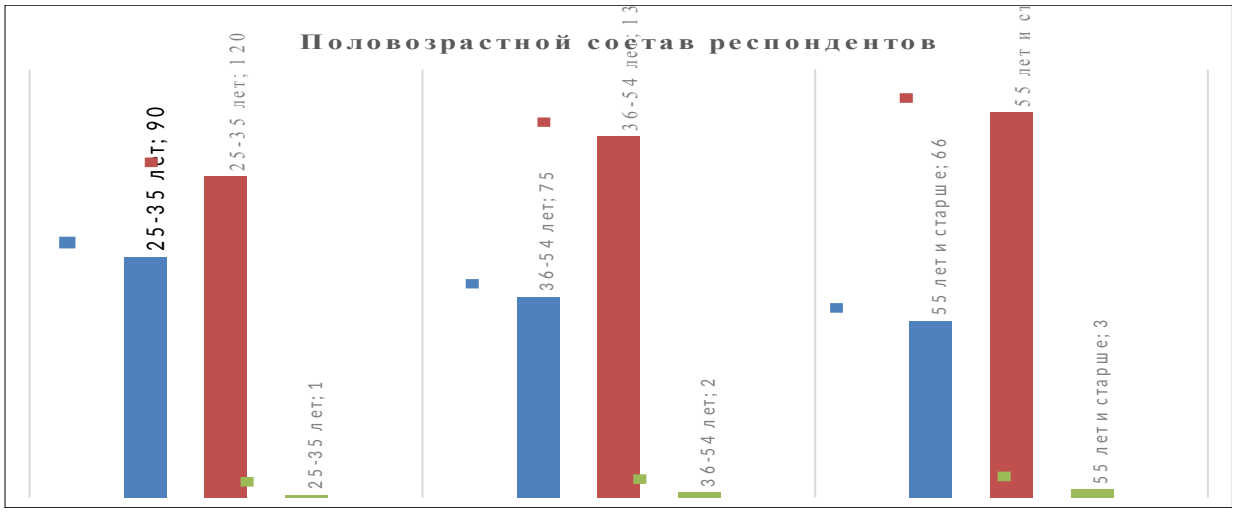
1) «Я являюсь участником общественной молодёжной организации»:
«да» – 8%, «нет» – 92%;
2) «Я хотел бы попробовать себя в роли волонтёра»:
«да» – 48%, «нет» – 52%;
3) «У меня был опыт в волонтёрском движении»:
«да» – 28%, «нет» – 72%.
Это было направление: социальное – 72%;
экологическое – 16%;
патриотическое – 6%;
помощь людям с проблемами в здоровье – 6%.

Можно констатировать, что социальная активность студентов, а именно, их участие в общественных экологических организациях и движениях невысока, тем не менее, 8% от 230 человек – 18 студентов – это неплохое начало.

8% студентов уже являются членами общественных экологических организаций и движений, а 48% хотели бы войти в эти организации. Значит, в настоящее время пропаганда экологических движений в городе пока ещё недостаточна, либо способы вовлечения молодых людей в экологические организации недостаточно эффективны.

64 студента из 230 респондентов имели опыт участия в экологических акциях и проектах – это подтверждает положение о том, что у молодёжи есть желание принимать участие в экологических мероприятиях, не хватает эффективных способов информирования, пропаганды и воспитания экологической активности. А это и составляет предмет экологического просвещения.

III.КАТЕГОРИЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ



В исследовании приняло участие *630 человек*, представляющих когорту взрослого неорганизованного населения Санкт-Петербурга *в возрасте от 25 лет и старше.* Проблема исследования продиктовала необходимость разделения исследуемых на три условные *группы:* «молодые» («Взрослые-I») - 25-35 лет, «зрелые» («Взрослые-II») - 36-54 лет), «опытные» («Взрослые-III») - 55 лет и старше. Число анкетируемых в каждой группе – 210 человек.

Подобный подход позволил успешно провести эмпирически обоснованный анализ и выявить ключевые проблемы и тренды.

Самооценка анкетируемых в области экологии, проблем окружающей среды. Анализ анкет демонстрирует существование ключевого для данного исследования признака – осведомлённости жителей Санкт-Петербурга в вопросах экологии. Первые три места занимают вопросы №№ 1, 3, 4. Так, собственный уровень владения основными понятиями и терминами современной экологии респонденты оценивают в 6,3 балла по 10-балльной шкале (среднее значение по всем трём группам). Ответы на вопрос о том, может ли респондент «рассказать о глобальных экологических проблемах» дополняют сложившуюся картину – 5,9 из 10 баллов. Самооценка респондентов понимания сути устойчивого развития, а также знаний проблем Северо-Западного региона и Санкт-Петербурга достаточно высока – 5,7 и 5,2 баллов соответственно. Вполне понятны низкие показатели в вопросах, требующих особой компетенции или осведомлённости в области экологии: №№ 6 и 7 – 3,7 и 3,3 балла соответственно (среднее значение по всем трём

группам). Лучшую осведомлённость в этих вопросах демонстрирует группа «молодых» – 4,5 балла (среднее значение). Результаты сведены в таблицу 18.

Таблица 18. Самооценка осведомлённости жителей Санкт-Петербурга в области экологии

Варианты ответа	Среднее значение (по 10-балльной шкале)			Среднее значение
	25	36	55	
1.Я владею основными понятиями и терминами современной экологии (экология, экосистема, экологическая проблема, экологический кризис и др.)	6,	6,	6,	6,3
2.Я могу рассказать о глобальных экологических проблемах (парниковый эффект и изменение климата, озоновый слой, кислотные дожди и др.)	5,	5,	6,	5,9
3.Я знаю об экологических проблемах Северо-Западного региона и Санкт-Петербурга	5,	4,	5,	5,2
4.Я пониманию суть устойчивого развития	6,	5,	5,	5,7

5.Я использую свои экологические знания в повседневной жизни и профессиональной деятельности	4,	3,	4,	4,2
6.Я умею оценивать экологическое состояние окружающей среды различными методами	4,	2,	3,	3,7
7.Я знаю о международных и российских экологических организациях, фондах	4,	3,	2,	3,3

Следующий блок вопросов был посвящён знаниям петербуржцев о проблемах окружающей среды в Санкт-Петербурге. Следует отметить, что осведомлённость горожан о тех или иных проблемах окружающей среды достаточно очевидно коррелирует с возрастом респондентов и кругом связанных с этих проблем (см. табл. 19).

Таблица 19. Самооценка знаний петербуржцев о проблемах окружающей среды в Санкт-Петербурге

Проблема	Среднее значение (по 10-балльной шкале)			Среднее значение
	25-35 лет	36-54 лет	55 лет и старше	

1.Транспорт	7,7	6,2	6,7	6,9
2.Радиация	5,7	4,8	4,7	5,1
3.Загрязнение воздуха	8,3	6,7	6,4	6,9
4.Загрязнение водоёмов	7,9	6,6	6,3	6,9
5.Загрязнение почв	7,2	5,7	5,3	6,1
6.Шумовое загрязнение	6,7	5,6	6,3	6,2
7.Электромагнитное излучение	5,5	3,3	5,7	4,8

8.Бездомные животные	5,6	5,4	5,2	5,4
9.Опасные растения	3,3	2,9	3,8	3,0

Как видно из таблицы, группы «молодых» и «зрелых» петербуржцев примерно одинаково оценивают собственные знания о проблемах окружающей среды Санкт-Петербурга, особенно в вопросах, охватывающих следующие проблемные зоны: «Транспорт» (средний балл 6,9), «Загрязнение воздуха» (средний балл 7,2), «Загрязнение водоёмов» (средний балл 7,3). Представители группы «опытных» также считают себя достаточно осведомлёнными в вопросах, связанных с транспортными проблемами (6,7), а также с загрязнением воздуха (6,4). Однако на третьем месте по частотности в данной группе – «Шумовое загрязнение» (6,3), что вероятнее всего объясняется естественной потребностью взрослеющего населения в тишине; на этот фактор указывают в своих исследованиях и медики.

Значимость для респондентов целей развития цивилизации, принятых ООН.

Из 17 целей развития цивилизации в фокусе внимания петербуржцев оказались 7 (в порядке убывания), а именно:

1. «Чистая вода и санитария»;
2. «Хорошее здоровье и благополучие всех людей»;
3. «Качественное образование»;
4. «Ликвидация нищеты»;
5. «Ликвидация голода»;
6. «Достойная работа и экономический рост»;
7. «Устойчивость развития городов, населённых пунктов».

Все возрастные группы отмечают важность трёх целей – «Хорошее здоровье и благополучие всех людей» (средний балл по всем группам – 71,2%), «Чистая вода и санитария» (средний балл по всем группам – 65,9%), «Качественное образование» (средний балл по всем группам – 57,6%). Результаты даны в таблице 20.

Таблица 20. Результаты ранжирования петербуржцами целей развития человечества по степени их актуальности

Варианты ответа,%	2	3	55

	5-35 лет	6-54 лет	лет и старше
Чистая вода и санитария	71,4	60	66,2
Хорошее здоровье и благополучие всех людей	85,2	65,2	63,3
Качественное образование	67,1	45,7	60
Ликвидация нищеты	45,2	45,7	46, 2
Ликвидация голода	44,3	42,9	23,8

Достойная работа и экономический рост	30,5	34,3	25,7
Устойчивость развития городов, населённых пунктов	24,3	20,5	10,5
Недорогая и «чистая» энергия	49,1	47,6	31,9

Оценочная шкала «Кто должен заниматься проблемами экологического просвещения в нашем городе?».

Все группы (в той или иной мере, разумеется) возлагают ответственность за решение проблемы экологического просвещения на органы исполнительной власти – 69,5% (среднее значение по всем группам), научно-исследовательские учреждения и организации экологической проблематики – 60%, учреждения здравоохранения – 53,3%, школы – 42,2%.

Полученные результаты позволяют предположить, что «индекс ответственности» коррелирует с жизненным опытом респондентов. Так, группа «молодых» склоняется к мысли о том, что решать задачи экологического просвещения способна школа (1 место в рейтинге). На втором месте по числу упоминаний в данной группе – научно-исследовательские учреждения и организации экологической проблематики. На третьем месте по частоте указаний у «молодых» – органы исполнительной власти.

Однако следующие две возрастные группы ключевую ответственность возлагают на органы исполнительной власти (1 место в рейтинге, 69,5 балла). На 2-м и 3-м месте здесь – с небольшой разницей по числу упоминаний – научно-исследовательские учреждения экологической проблематики (60 баллов), а также учреждения здравоохранения (53,3 балла).

Таблица 21. Результаты определения петербуржцами «индекса ответственности» за экологическое просвещение

Варианты ответа,%	25-35 лет	36	55	Ср
Органы исполнительной власти	44,8	76	87	69
Научно-исследовательские учреждения и организации экологической проблематики	53,3	68	49	60
Учреждения здравоохранения	27,1	51	81	53
Школы	69,1	39	18	42
Досуговые учреждения			10	

Выставочные комплексы		17		
Волонтёры	19,1			

Анализ ответов на вопросы блока «Незнание». Корпус вопросов в данной категории преследовал цель не только выявить осведомлённость респондентов в вопросах экологии, но и очертить круг проблем, решение которых возможно через просветительскую деятельность.

Таблица 22. Результаты ответа на вопрос 1 (§1) - *«Знаете ли Вы, что АЭС в Сосновом Бору обеспечивает наш город энергией на более чем 50%?»*

Варианты ответа,%	25-35 лет	36-54 лет	55 лет и старше
Знаю	52,4	55,2	61,4
Не знаю	33,3	15,3	25,2
Затрудняюсь с ответом	14,3	29,5	13,3

Как видно, осведомлённость населения о роли АЭС в Сосновом Бору в энергообеспечении Санкт-Петербурга растёт с возрастом респондентов. Обращает на себя внимание тот факт, что незнающих относительно много среди «молодых» респондентов – 33,3%.

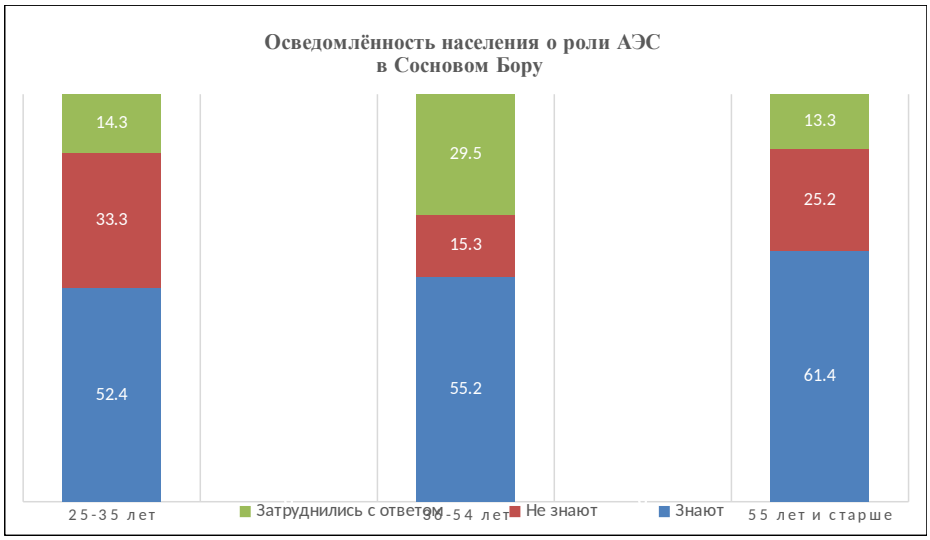
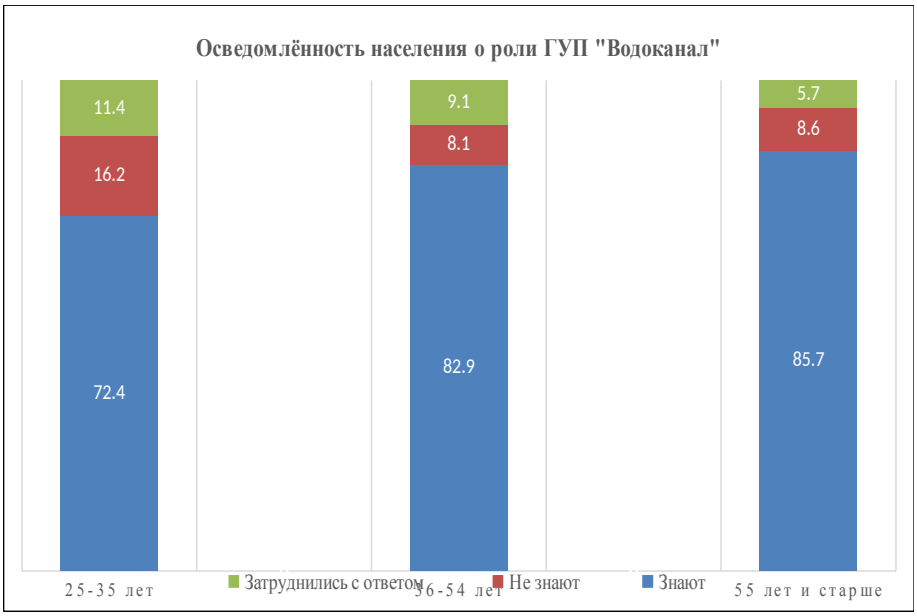


Таблица 23. Результаты ответа на вопрос 2 (§1) - «*Знаете ли Вы, что ГУП «Водоканал» обеспечивает высокое качество питьевой воды?»*

Варианты ответа,%	25-35 лет	36-54 лет	55 лет и старше
Знаю	72,4	82,9	85,7
Не знаю	16,2	8,1	8,6
Затрудняюсь с ответом	11,4	9,1	5,7



Жители Санкт-Петербурга в своём большинстве знают о работе ГУП «Водоканал» и демонстрируют здесь впечатляющий результат – 80,3% (среднее значение по всем трём группам).

Вопрос 24. Результаты ответа на вопрос 3 (§1) - *«Знаете ли Вы правила раздельного сбора мусора и сортировки отходов?»*

Варианты ответа,%	25-35 лет	36-54 лет	55 лет и старше
Знаю	85,7%	79%	77,1%
Не знаю	9,1%	10%	14,3%
Затрудняюсь с ответом	5,2%	11%	8,6%

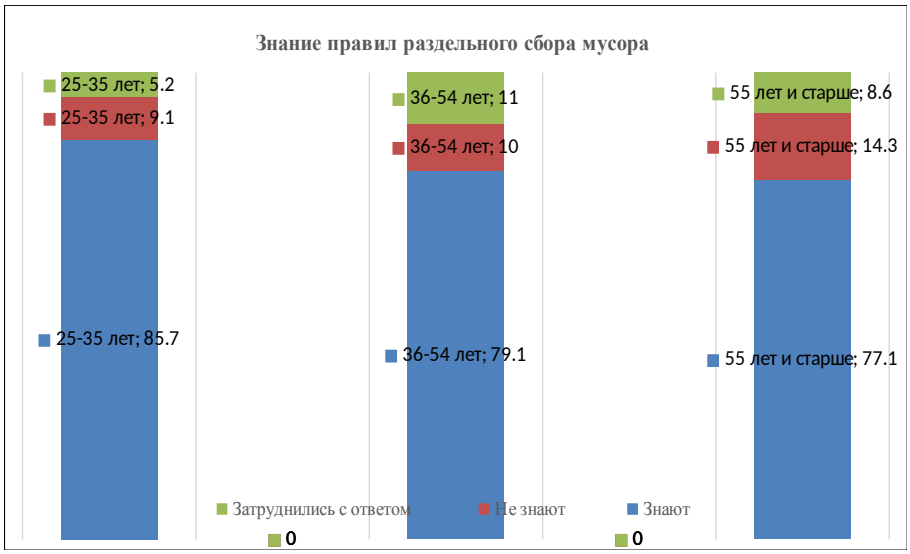


Таблица 25. Результаты ответа на вопрос 4 (§1) - «*Знаете ли Вы, что нефтяное загрязнение водоёмов – частое явление для Санкт-Петербурга?*»

Варианты ответа,%	25-35 лет	36-54 лет	55 лет и старше
Знаю	57,1	56,2	54,3
Не знаю	12,4	28,1	31,4
Затрудняюсь с ответом	30,5	15,7	14,3

Отвечая на этот вопрос, петербуржцы также демонстрируют хорошую осведомлённость – 56% (среднее значение по всем трём группам).

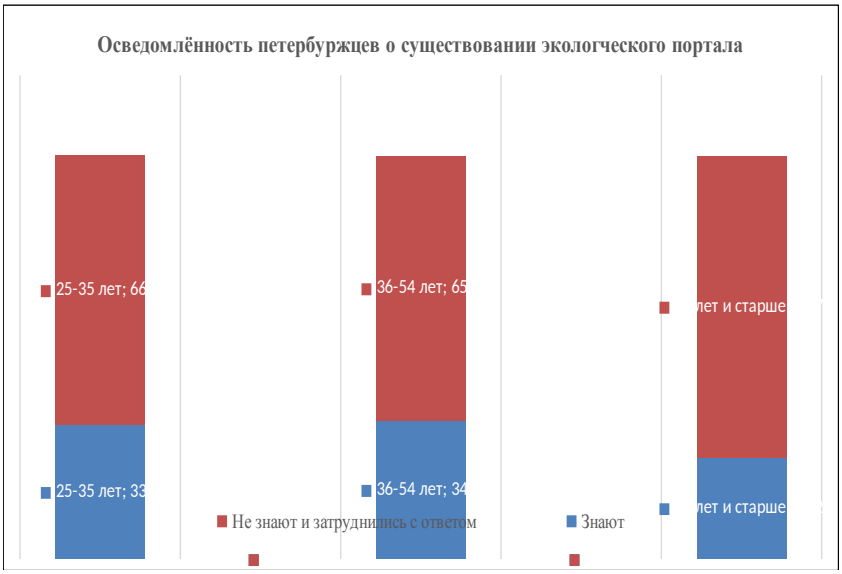
Если ответы на вопросы, приведённые выше, могли в какой-то мере быть отражением социально-желательного типа поведения респондентов (желание показать свою осведомлённость и пр.), то следующие вопросы с большой долей вероятности демонстрируют реальное положение дел. Подобный вывод получает подтверждение не только в силу специфики вопросов, но и потому, что респонденты на полях анкет

формулировали уточняющие вопросы («разве есть специальные телефоны?», «что за сайт?» и т.п.).

Таблица 26. Результаты ответа на вопрос 5 (§1) - *«Знаете ли Вы, что экологическую информацию о состоянии среды в своём районе можно получить на экологическом портале города?»*

Варианты ответа,%	25-35 лет		36-54 лет		55 лет и старше	
Знают	33,3		34,3		25,2	
Не знают	47,6	66	48		35	
Затруднились с ответом	19,1		17		39	

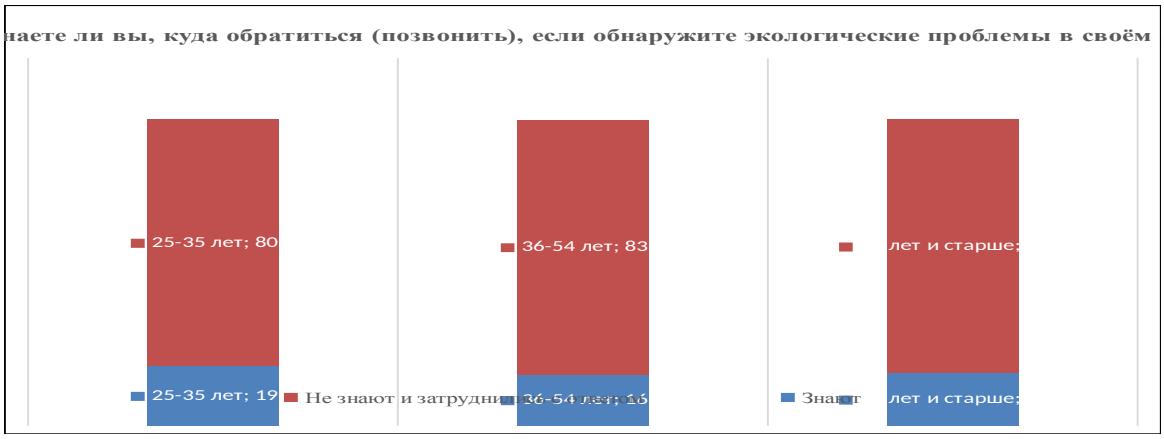
Как видно из таблицы, большинство жителей Санкт-Петербурга не знает и затрудняется ответить на вопрос о существовании экологического портала города (среднее значение – 69%). Распределение ответов по возрастным группам представлено на диаграмме.



Подобным же образом обстоят дела с вопросом о том, куда можно обратиться в случае обнаружения экологической проблемы; не смогли на него ответить в среднем 82,2% жителей Санкт-Петербурга (см. табл. 27).

Таблица 27. Результаты ответа на вопрос 6 (§1) - *«Знаете ли Вы, куда обратиться (позвонить), если обнаружите экологические проблемы в своём районе, по месту жительства?»*

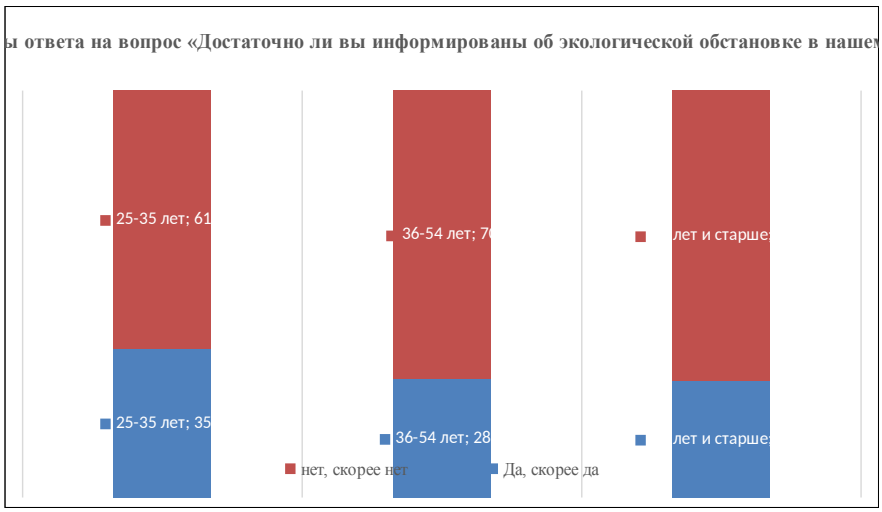
Варианты ответа,%	25-35 лет		36-54 лет		55 лет и старше	
Знаю	19,5		16,7		17,1	
Не знаю	72	80,5	70	83,3	62	82,9
Затрудняюсь с ответом	8,				20	



Следующие три вопроса блока «Незнания» (§2) направлены на выявление «поставщиков» информации об экологических проблемах, а также достаточности этой информации. На вопрос 1 (§2) - *«Достаточно ли Вы информированы об экологической обстановке в нашем городе?»* - отрицательно ответили среднем 67,8% жителей Санкт-Петербурга, положительно – 31%, что даёт право предположить, что способность респондентов назвать те или иные экологические проблемы, их знакомство с терминами ещё не означает, что они обладают свежей и обновляемой информацией об экологической обстановке в городе.

Таблица 28. Результаты ответа на вопрос 1 (§2) - *«Достаточно ли Вы информированы об экологической обстановке в нашем городе?»*

Варианты ответа,%	25-35 лет		36-54 лет		55 лет и старше	
Да	7,1	35,7	8,6	28,6	5,7	28,6
Скорее да	28,6		20		22,9	
Скорее нет	34,8	61,9	30	70	17,1	71.4
Нет, однозначно нет	21,4		38,6		45,7	
Затрудняюсь	5,7		1,4		8,6	
Меня это не интересует	2,4		1,4		-	



Следующий вопрос выявил основных «поставщиков» информации об экологических проблемах – телевидение, интернет, газеты и журналы. В группе «молодых» лидирует Интернет, в двух остальных – телевидение.

Таблица 29. Результаты ответа на вопрос 2 (§2) – «Из каких источников Вы получаете информацию об экологических проблемах?»

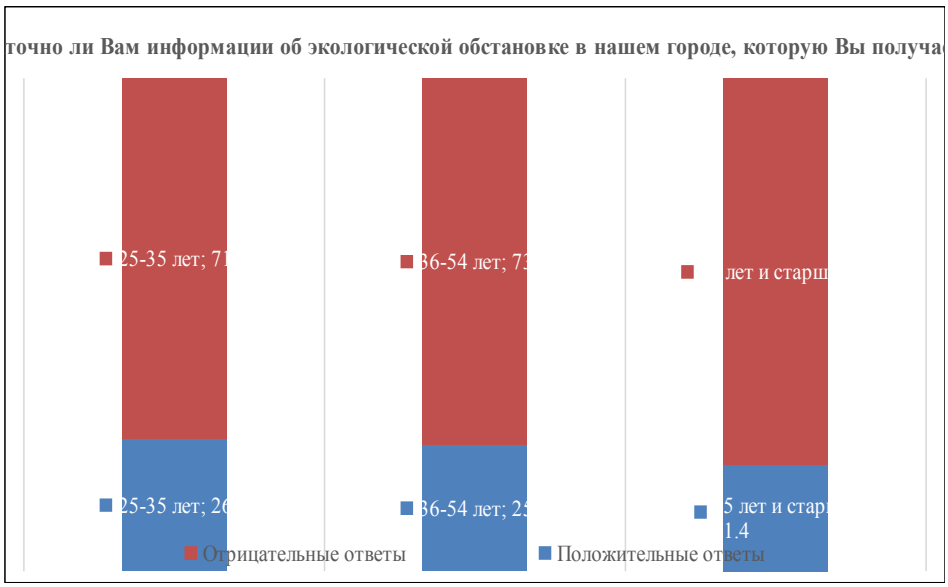
Варианты ответа, %	25-35 лет	36-54 лет	55 лет и старше
Телевидение	57,1	68,6	71,4
Интернет	76,2	17	28,6
Газеты, журналы	33,3	15,7	25,7
Общественные организации	9,5	6,7	2,9
Книги, учебники	19,1	12,9	5,7

Существенно важным в рамках данного исследования является вопрос 3 *«Достаточно ли Вам информации об экологической обстановке в нашем городе, которую Вы получаете, не прилагая для этого усилий?».*

Таблица 30. Результаты ответа на вопрос 3 (§2) – *«Достаточно ли Вам информации об экологической обстановке в нашем городе, которую Вы получаете, не прилагая для этого усилий?»*

Варианты ответа,%	25-35 лет	36-54 лет	55 лет и старше

Однозначно да	4,	26,3	6,		4,	21
Скорее да	21		19		17	
Нет	61	71	67		69	
Затрудняюсь ответить	9,		6,		8,	
Меня это не интересует	2,3		1,4		0,5	



Ответы на два последних вопроса указывают на одно существенное обстоятельство: доступные для населения средства массовой информации и всемирная паутина хотя и являются поставщиками информации об экологических проблемах, но не в полной мере выполняют свои просвещенческие функции, не играют «формирующую» роль в плане информирования населения и положительного влияния на его экологическую культуру. По всей видимости, причина такого положения дел кроется в бессистемности и

разрозненности работы в этих вопросах, что в свою очередь непротиворечиво подтверждает необходимость разворачивания экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга.

Вопрос о ценностных предпочтениях («*Выделите 5 ценностей, которые играют для Вас самую важную роль. Отметьте подходящие варианты ответа*») выявил следующие ключевые позиции для жителей Санкт-Петербурга: семья (средний балл – 84,4%), здоровье (средний балл – 94,3%), жизнь (средний балл – 64,8%), работа (средний балл – 56,8%). Окружающая среда не вошла в первую пятёрку ценностей петербуржцев (средний балл – 40,3%).

Таблица 31. Ценностные предпочтения петербуржцев

Варианты ответа,%	25-35 лет	36-54 лет	55 лет и старше
1. Семья	77,1	84,8	91,4
2. Здоровье	99,1	94,8	89,1
3. Жизнь	72,4	61,4	60,5
4. Родина	52,4	48,6	59,5
5. Финансы	47,6	45,7	57,1
6. Работа	52,4	58,6	59,5

7. Окружающая среда	39,5	35,2	46,2
8. Любовь	40,5	22,9	11,4
9. Свобода	18,6	17,6	5,7
10. Дружба	39,1	32,4	29,5

Следующий блок вопросов играет во многом ориентирующую роль и необходим для выявления «каналов влияния» и возможное инструментальное обеспечение реализации просвещенческих задач. По мнению всех респондентов, привлечь жителей Санкт-Петербурга к экологическим проблемам могут: телевидение (средний балл 93%), киноискусство (средний балл 82,1%), фотография (средний балл 69,4%), литература (средний балл 71,6%), архитектура и декоративно-прикладное искусство (средний балл 35,5%).

Таблица 32. Виды искусств, способные привлечь жителей Санкт-Петербурга к экологическим проблемам, воспитывать бережное и ответственное отношение к природе (мнение респондентов)

Варианты ответа,%	25-35 лет	36-54 лет	55 лет и старше
Телевидение	90,5	91,4	97,1
Кино	95,2	77,6	73,4

Фотография	71,4	73,8	62,9
Литература	76,2	70	68,6
Архитектура и декоративно-прикладное искусство	19,5	44,3	42,8

Ответ на вопрос *«Какие из СМИ способны эффективно привлекать взрослых жителей СПБ к проблемам экологии?»* подтверждает преобладающее среди петербуржцев мнение о решающей роли телевидения (среднее значение 95,4%), сети Интернет (среднее значение 74,9%) и газет для экологического просвещения (среднее значение 56,5%). Эти категории лидируют во всех условно-возрастных группах.

Таблица 33. Средства массовой информации, способные привлечь жителей Санкт-Петербурга к экологическим проблемам (мнение респондентов)

Варианты ответа,%	25-35 лет	36-54 лет	55 лет и старше
Телевидение	93,3	94,3	98,6
Интернет	97,6	64,3	62,9
Газеты	29,1	63,3	77,1

Радио	12,9	37,1	59,1
Журнал	9,52	12,4	12,4

Следующая позиция анкеты – просьба к горожанам сформулировать эффективные мероприятия по экологическому просвещению *(«Предложите, пожалуйста, наиболее эффективные – на Ваш взгляд – мероприятия по экологическому просвещению населения нашего города*»). Предложенные варианты входят в хорошо знакомый для жителей современного мегаполиса репертуар.

Таблица 34. Мероприятия по экологическому просвещению, предлагаемые респондентами для реализации в Санкт-Петербурге

Мероприятия по экологическому просвещению, предлагаемые респондентами	Доля от общего числа предложений
Субботники и аналогичные массовые общегородские мероприятия(«уборка территорий» и т.п.)	¿ 66%
Высадка деревьев как способ привлечения к проблеме окр. среды	44,3%
Митинги, тематические акции, в т.ч. волонтёрские акции	42,4%
Популяризация и продвижение в практику идеи раздельной утилизации мусора без указания формы подачи материала («рассказывать населению», «учить детей», «показывать жителям» и т.п.)	36,7%
Фестивальные и состязательные мероприятия («Чистый город», «Экомарафон» и т.п..).	34,8%
Социальная реклама по телевидению	24,8%
Лекции и просвещенческие мероприятия в образовательных учреждениях	19,5%
Динамичные виды подачи информации в разных частях города (рекламные стенды, листовки)	около 15%
Игры и приложения для мобильных устройств	4,3%

Вопросы, сформулированные в *блоке **«Активность»,*** были призваны определить инициативность и мотивационную готовность горожан к действиям в интересующем нам контексте. Анализ ответов на позицию 1 - *«Я готов предложить акцию экологического просвещения»* - показывает, что лишь 4,6% (ср. значение) респондентов готовы предложить акцию экологического просвещения, 41,7% (ср. значение) – не готовы. Примечательно, что 52,2% (ср. значение) взрослого населения готовы предложить акции с различными оговорками (ответ «частично»). Комментарии, которые приводят к данному вопросу респонденты, позволяют заключить, что их желание изменить ситуацию к лучшему не подкреплено необходимыми знаниями о необходимых шагах, действующих структурах и т.п.

Таблица 35. Инициативность и мотивационная готовность горожан в вопросах экологической деятельности (*«Я готов предложить акцию экологического просвещения»*)

Варианты ответа,%	25-35 лет	36-54 лет	55 лет и старше
Согласен полностью	5,7	3,8	4,3
Согласен частично	38,1	61	57,6
Не согласен	51,9	35,2	38,1
	4,3% не ответили	-	-

Следующая позиция - *«Не буду инициатором, но с удовольствием приму участие»* - подтверждает сказанное: 31,1% (ср. значение) «с удовольствием» приняли бы участие в акциях по экологическому просвещению; частично – 53% (среднее значение). Отметим, что в группе «молодых» полностью согласны принять участие – 43,8% (ср. значение).

Таблица 36. Инициативность и мотивационная готовность горожан в вопросах экологической деятельности (*«Не буду инициатором, но с удовольствием приму участие»)*

Варианты ответа,%	25-35 лет	36-54 лет	55 лет и старше

Согласен полностью	43,8	29,5	20
Согласен частично	42,9	52,9	63,3
Не согласен	13,3	17,6	16,7

Следующий вопрос возвращает к идее горожан о необходимости обязательного вовлечения в экологическое просвещение СМИ и обеспечения доступности информации об экологических мероприятиях: в среднем 93,1% ответили положительно на вопрос *«Результаты акций должны быть известны людям через СМИ».*

Таблица 37. Отношение петербуржцев к положению *«Результаты акций должны быть известны людям через СМИ»*

Варианты ответа,%	25-35 лет	36-54 лет	55 лет и старше
Согласен полностью	86,2	96,2	97

Согласен частично	7,6	3,8	3
Не согласен	6,2	-	-

Наконец, последний блок вопросов позволил оценить реальную картину активности взрослого населения Санкт-Петербурга в контексте экологической проблематики. Результаты анализа показывают, что в среднем 91,1% горожан не являются участниками общественных организаций экологической направленности. Более всего вовлечена в эту деятельность группа «молодых» – 10,5%. Результаты ответа на позицию «*Я являюсь участником общественной организации экологической направленности*» сведены в таблицу 38.

Таблица 38. Активность взрослого населения Санкт-Петербурга в контексте экологии («*Я являюсь участником общественной организации экологической направленности*»)

Варианты ответа,%	25-35 лет	36-54 лет	55 лет и старше
Да	10,5	5,71	3,8
Нет	85,7	91,4	96,2
	3,8% (8 человек не ответили на вопрос)	2,9% (6 человек не ответили)	-

О невысокой мотивационной готовности жителей Санкт-Петербурга к осуществлению реальной работы в рамках интересующей нас проблемы говорит тот факт, что, например, в группе «зрелых» лишь 26,7% респондентов готовы взять на себя роль волонтёра, а в группе «молодых» – 42,9%. Данные приведены в таблице 39.

Таблица 39. Мотивационная готовность горожан в вопросах экологической деятельности (*«Я хотел бы попробовать себя в роли волонтёра»)*

Варианты ответа,%	25-35 лет	36-54 лет	55 лет и старше
Да	57,1	26,7	2,9
Нет	42,9	73,3	97,1

Вопрос о наличии опыта волонтёрского движения показывает, что «зрелые» жители Санкт-Петербурга имеют самый большой опыт волонтёрского движения – 42,9%. Однако не внушают оптимизма цифры, отражающие опыт экологической активности, как в группе молодых, так и в группе «зрелых». Это даёт основание предположить, что бессистемность и отсутствие прицельной работы по проблемам экологического просвещения – проблемы, которые продолжают оставаться актуальными и требуют своего разрешения.

Таблица 40. Наличие и направленность волонтёрского опыта у респондентов («*У меня был опыт в волонтёрском движении*»)

Варианты ответа, %	25-35 лет	36-54 лет	55 лет и старше
Да	18,1, из них: • социальное - 10,5; • экологическое- 2,4;	42,9, из них: • социальное - 11,9; • экологическое - 12,4;	18,7, из них: • социальное - 2,9; • экологическое - 8,6;

	• патриотическое - 2,9; • помощь людям с проблемами в развитии - 2,4.	• патриотическое - 14,3; • помощь людям с проблемами в развитии - 4,3.	• патриотическое - 4,3; • помощь людям с проблемами в развитии - 2,9.
Нет	81,9	55,2 (1,9 не ответили)	81,3

Попытаемся результаты исследования трёх категорий населения систематизировать, представить в графическом виде и выявить некоторые закономерности, тенденции, сделать выводы. Результаты представлены в виде сводных таблиц и ряда графических образов (графиков, диаграмм), позволяющих выявить некоторые закономерности и тенденции.

***

► Сводные результаты, отражающие важность Целей устойчивого развития для разных категорий населения Санкт-Петербурга, сведены в таблицу 41.

Таблица 41. Рейтинг целей устойчивого развития глазами петербуржцев (сводная таблица)

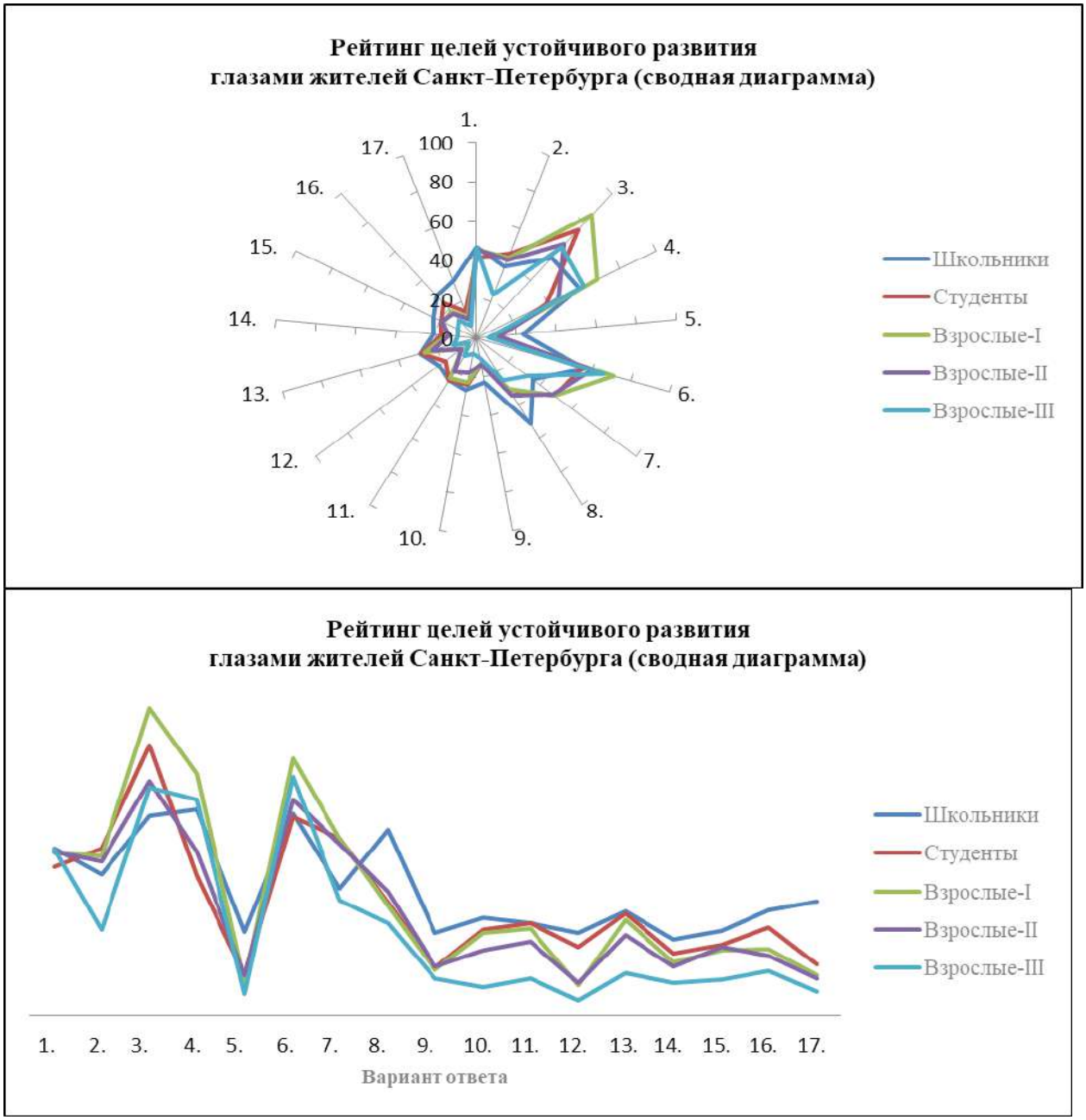
Цели устойчивого развития	Школьники	Студенты	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
1. Ликвидация нищеты	46,5	41,3	45,2	45,7	46,2
2. Ликвидация голода	39,3	46,5	44,3	42,9	23,8
3. Хорошее здоровье и благополучие всех людей	55,6	75,2	85,2	65,2	63,3
4. Качественное образование	57,4	39,1	67,1	45,7	60
5. Равенство социальных ролей женщин и мужчин	23,4	11,3	9,5	11,4	6,2
6. Чистая вода и санитария	56,2	55,2	71,4	60	66,2
7. Недорогая и «чистая» энергия	35,4	49,1	49,1	47,6	31,9
8. Достойная работа и экономический рост	51,6	31,3	30,5	34,3	25,7
9. Индустриализация, инновации и развитие инфраструктуры	22,9	13,5	12,9	13,8	10,5
10. Снижение уровня	27,1	24	22,9	18,1	8,1

Цели устойчивого развития	Школьники	Студенты	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
неравенства между странами и людьми					
11. Устойчивость развития городов, населённых пунктов	25,7	25,7	24,3	20,5	10,5
12. Баланс между потреблением и производством	22,9	19,1	8,6	9,1	4,3
13. Борьба с изменением климата	29,1	28,3	26,7	22,4	12

Продолжение таблицы 41

Цели устойчивого развития	Школьники	Студенты	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
14. Сохранение морских экосистем	21,2	17,4	14,8	13,8	9,1
15. Сохранение экосистем суши	23,7	19,6	18,1	19,1	10,1
16. Мир, правосудие и эффективные общественные институты	29,4	24,4	18,6	16,7	12,4
17. Партнёрство стран в интересах устойчивого развития	31,8	14,4	11,4	10,5	6,7



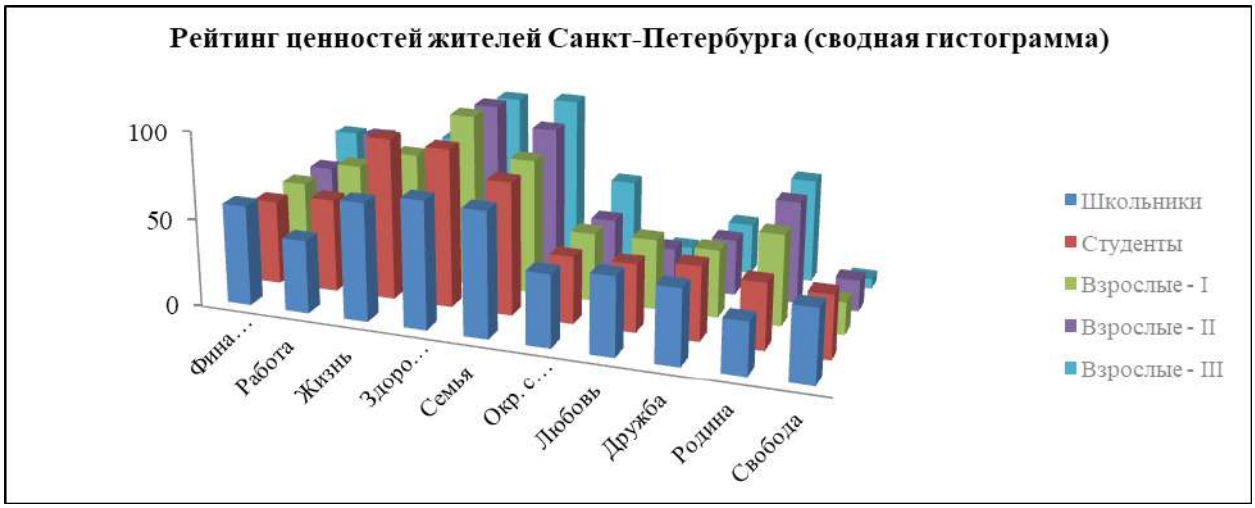


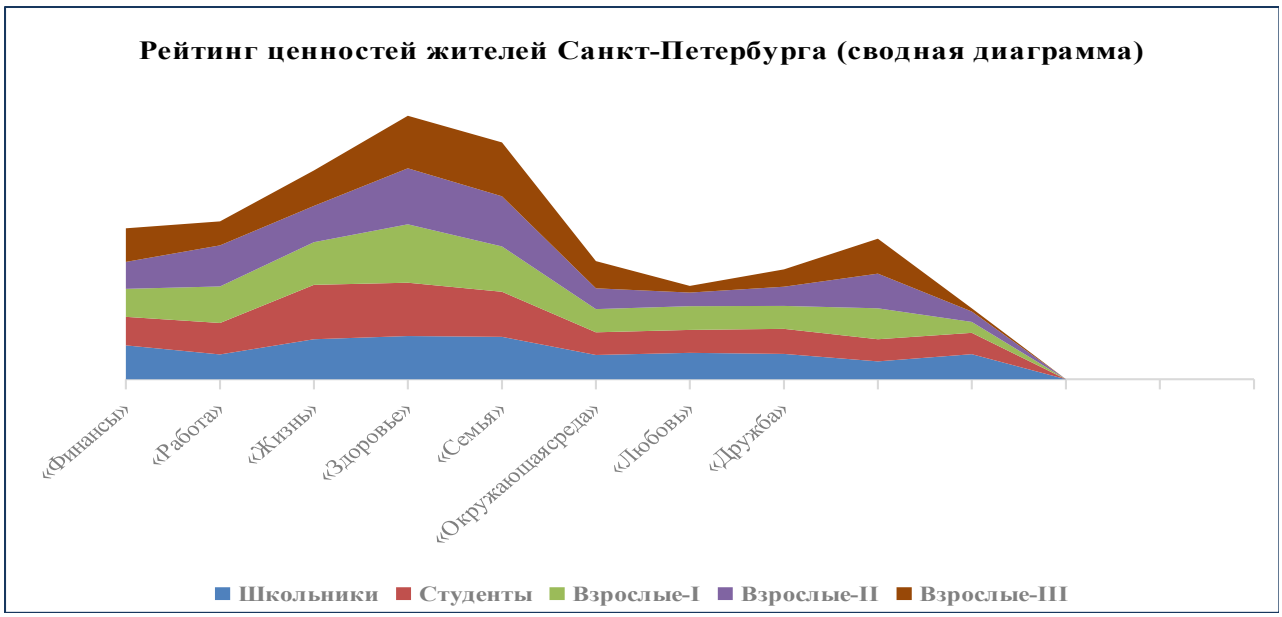
► В таблицу 42 сведены данные, отражающие иерархию ценностей жителей Санкт-Петербурга.

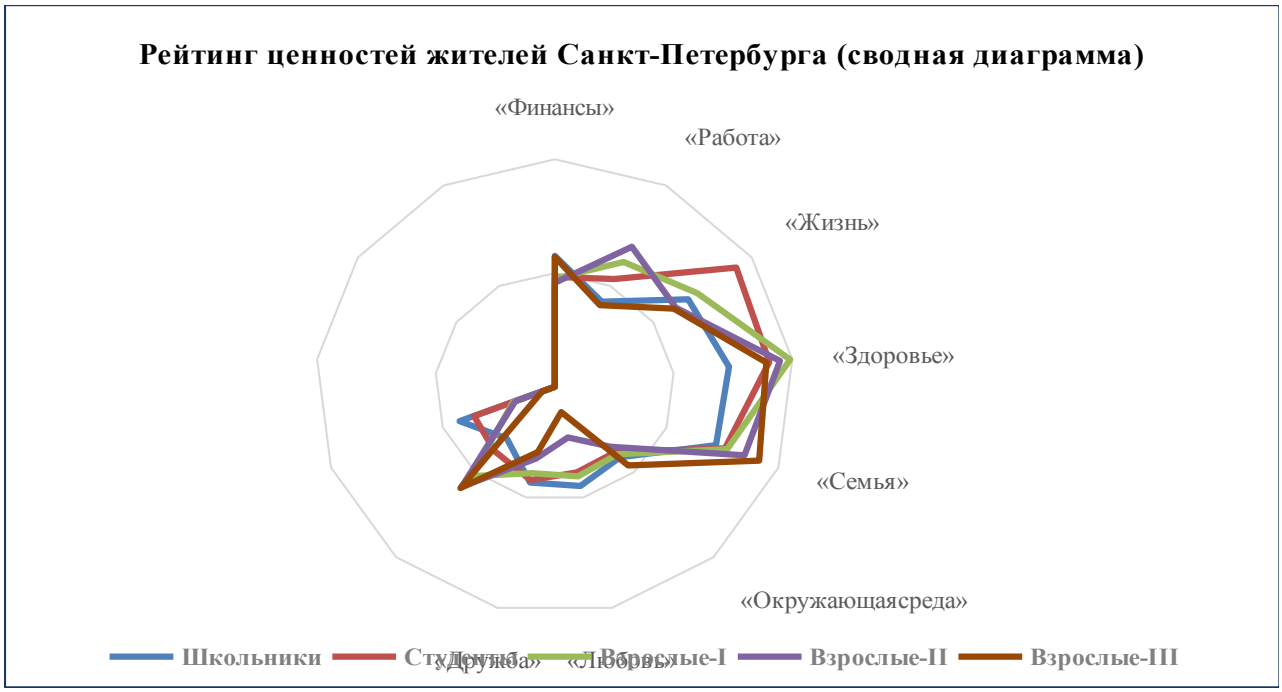
Таблица 42. Рейтинг ценностей жителей Санкт-Петербурга (сводная таблица)

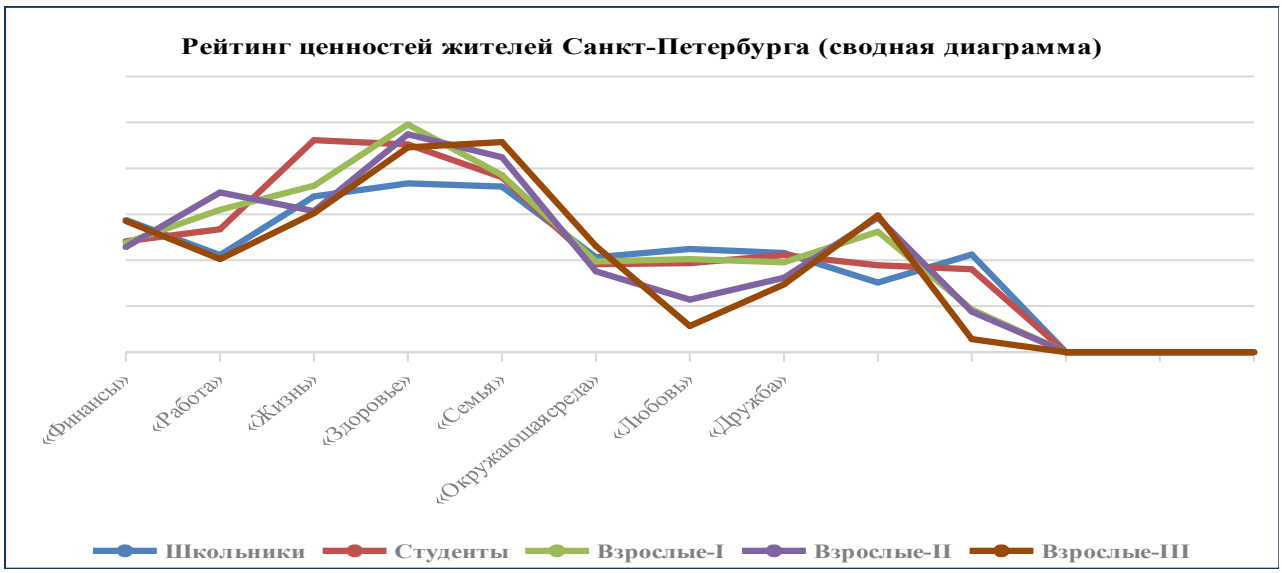
Вариант ответа	Школьники	Студенты	Взрослые - I	Взрослые - II	Взрослые - III
Финансы	57,5	48,3	47,6	45,7	57,1
Работа	42,2	53,5	61,9	69,5	40,5
Жизнь	67,8	92,2	72,4	61,4	60,5
Здоровье	73,4	90,4	99,1	94,8	89,1
Семья	72,1	76,1	77,1	84,8	91,4
Окр. среда	41,3	38,3	39,5	35,2	46,2
Любовь	44,9	38,7	40,5	22,9	11,4
Дружба	43,2	42,2	39,1	32,4	29,5
Родина	30,3	37,8	52,4	58,6	59,5

Свобода	42,5	36,1	18,6	17,6	5,7









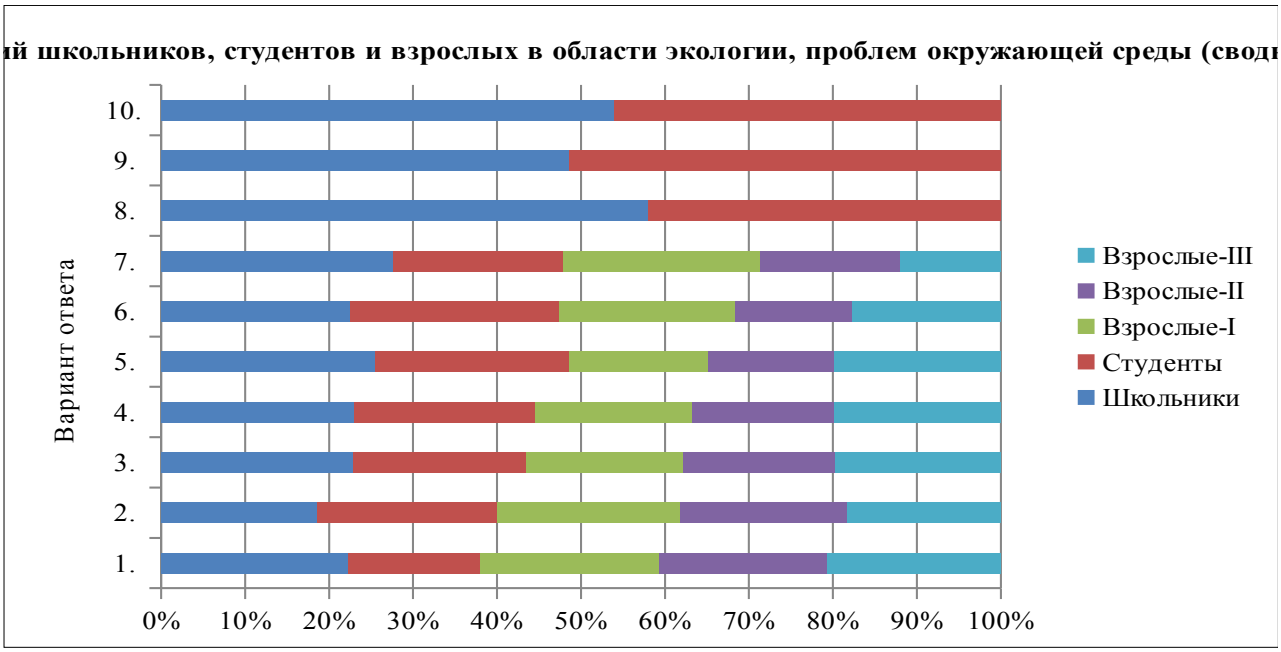
► Самооценка респондентов собственных знаний в области экологии сведены в таблицу 43.

Таблица 43. Самооценка знаний школьников, студентов и взрослых в области экологии, проблем окружающей среды (сводная таблица)

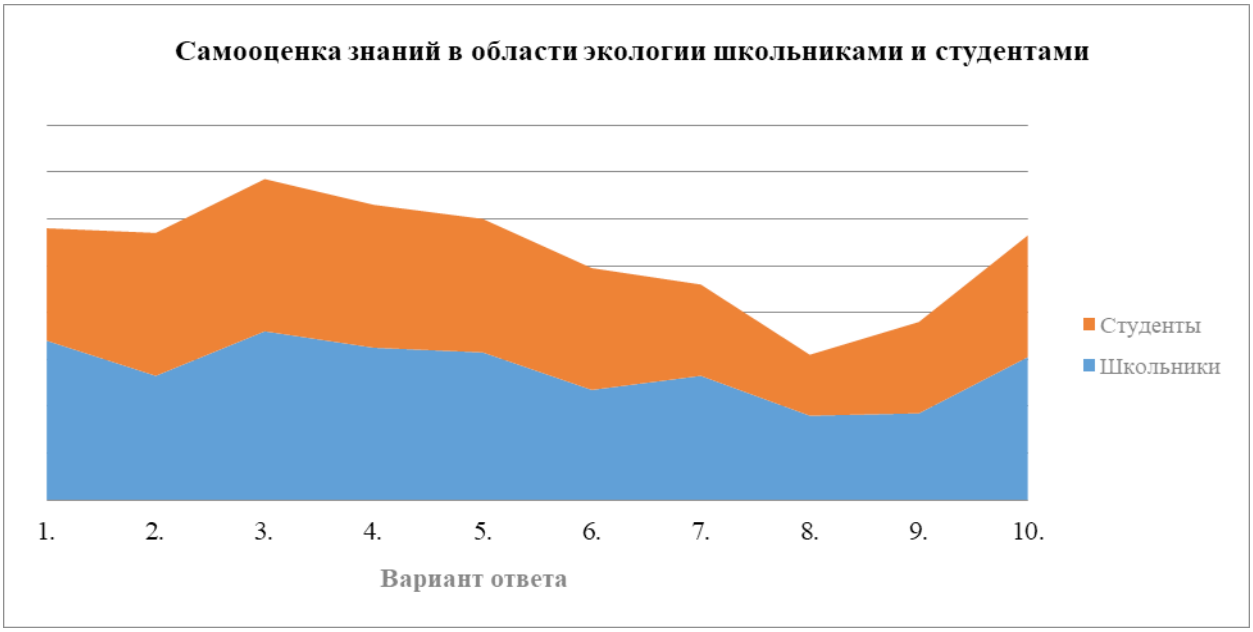
Вариант ответа	Школьники	Студенты	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
1. Я владею основными понятиями и терминами современной экологии (экология, экосистема, экологическая проблема, экологический кризис и др.)	6,8	4,8	6,5	6,1	6,3
2. Я пониманию суть устойчивого развития	5,3	6,1	6,2	5,7	5,2
3. Я могу рассказать о глобальных экологических проблемах (парниковый эффект и изменение климата, озоновый слой, кислотные	7,2	6,5	5,9	5,7	6,2

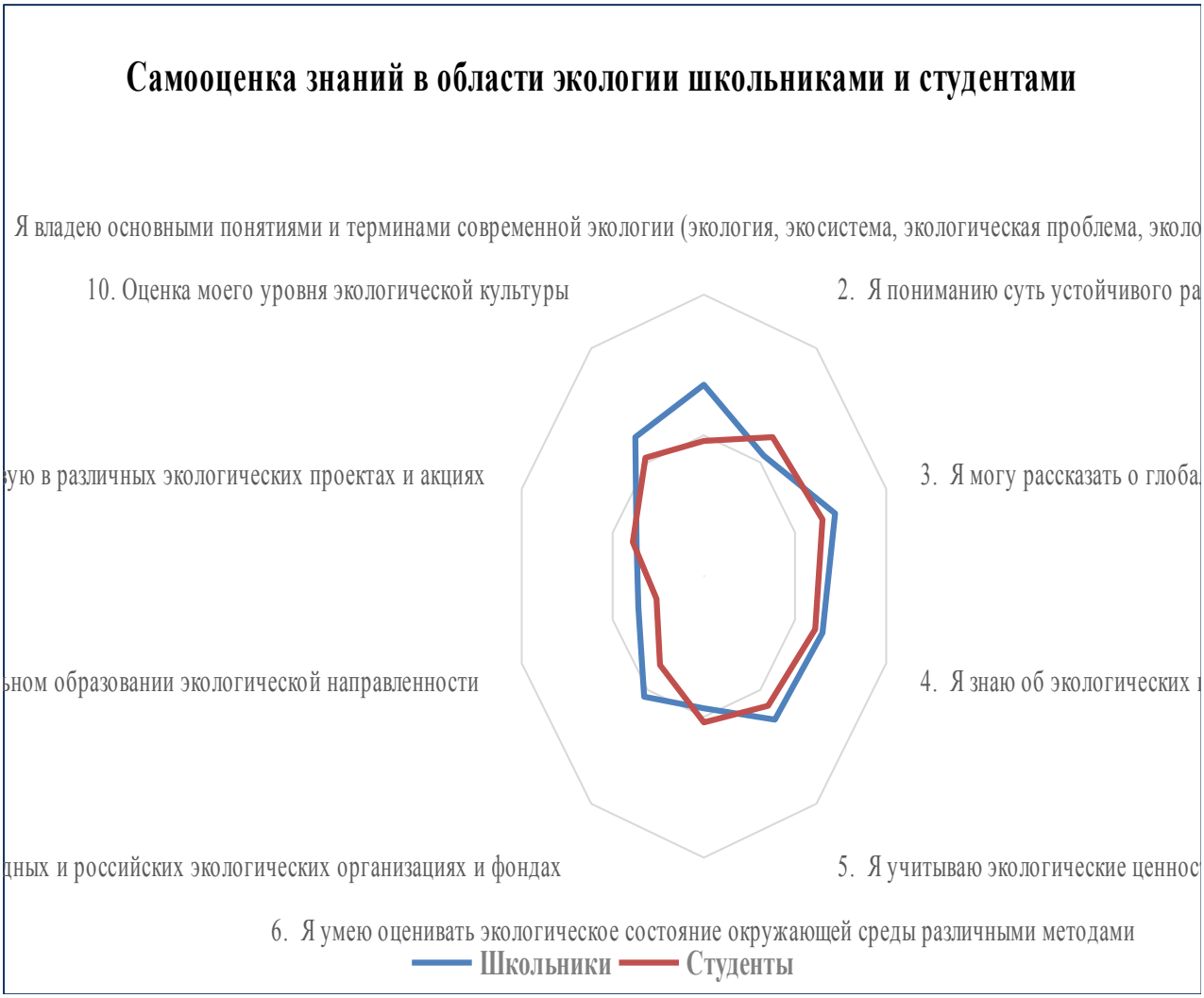
Вариант ответа	Школьники	Студенты	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
дожди и др.)					
4. Я знаю об экологических проблемах Северо-Западного региона и Санкт-Петербурга	6,5	6,1	5,3	4,8	5,6
5. Я учитываю экологические ценности в повседневной жизни	6,3	5,7	4,1	3,7	4,9
6. Я умею оценивать экологическое состояние окружающей среды различными методами	4,7	5,2	4,4	2,9	3,7
7. Я знаю о международных и российских экологических организациях и фондах	5,3	3,9	4,5	3,2	2,3
8. Активно участвую в курсах внеурочной деятельности и дополнительном образовании экологической направленности	3,6	2,6	-	-	-
9. Активно участвую в различных экологических проектах и акциях	3,7	3,9	-	-	-
10. Оценка моего уровня экологической культуры	6,1	5,2	-	-	-

ий школьников, студентов и взрослых в области экологии, проблем окружающей среды (сводн



Графические материалы, приведённые ниже, отражают самооценку знаний в области экологии, проблем окружающей среды *школьниками и студентами*.


Самооценка знаний в области экологии школьниками и студентами
Студенты
Школьники
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
Вариант ответа


Самооценка знаний в области экологии школьниками и студентами
Я владею основными понятиями и терминами современной экологии (экология, экосистема, экологическая проблема, эколо
10. Оценка моего уровня экологической культуры
2. Я пониманию суть устойчивого ра
ую в различных экологических проектах и акциях
3. Я могу рассказать о глоба
ном образовании экологической направленности
4. Я знаю об экологических
дных и российских экологических организациях и фондах
5. Я учитываю экологические ценнос
6. Я умею оценивать экологическое состояние окружающей среды различными методами
Школьники
Студенты

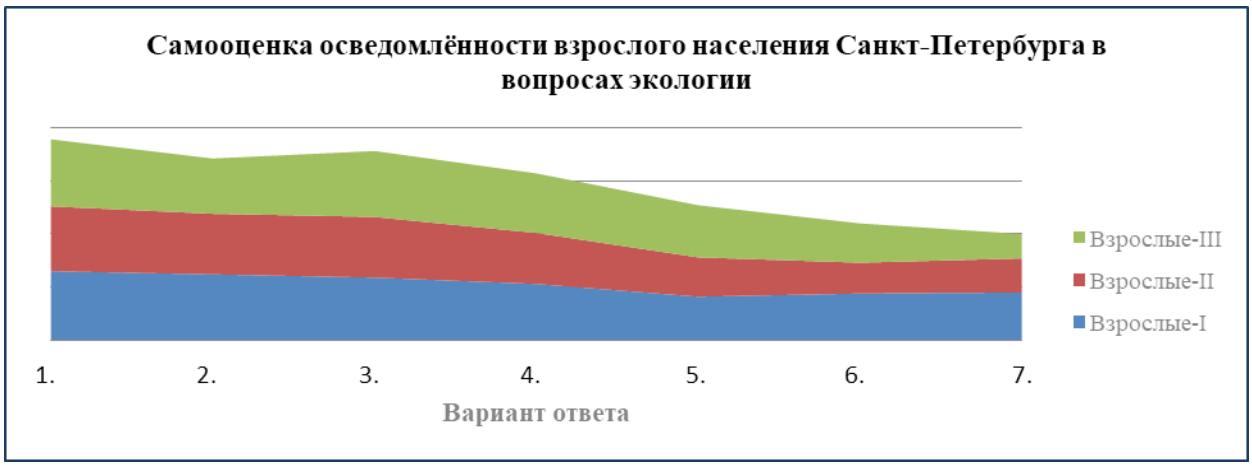


► Результаты исследования самооценки осведомлённости взрослого населения Санкт-Петербурга в вопросах экологии сведены в таблицу 44, а также отражены в диаграммах ниже.

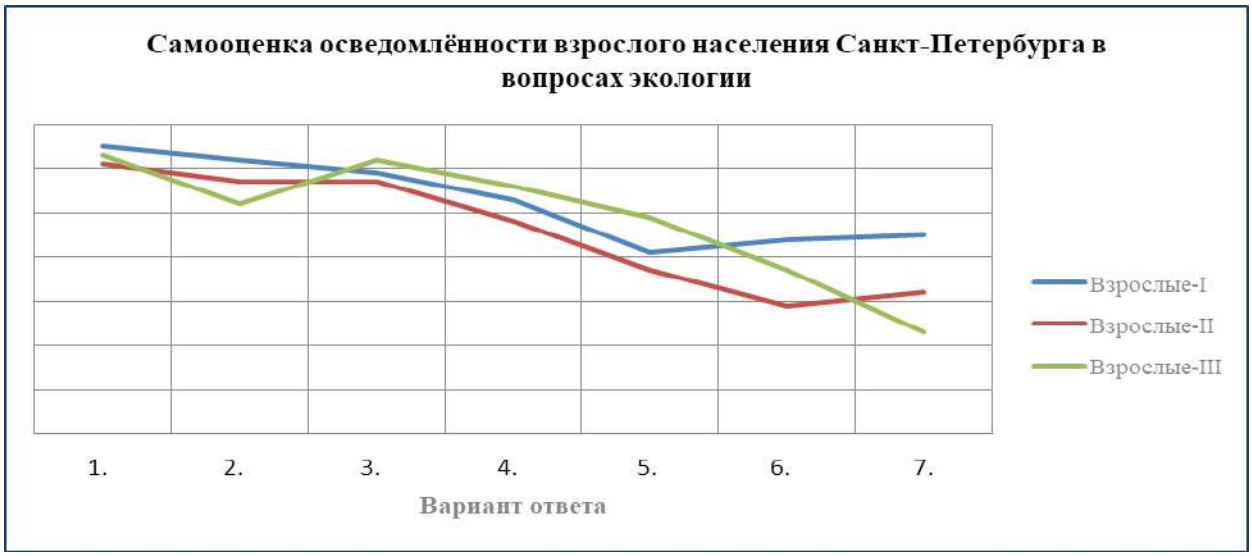
Таблица 44. Самооценка осведомлённости взрослого населения Санкт-Петербурга в вопросах экологии

Варианта ответа, %	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
1.Я владею основными понятиями и	6,	6,	6,3

терминами современной экологии (экология, экосистема, экологическая проблема, экологический кризис и др.)	5	1	
2. Я пониманию суть устойчивого развития	6,2	5,7	5,2
3. Я могу рассказать о глобальных экологических проблемах (парниковый эффект и изменение климата, озоновый слой, кислотные дожди и др.)	5,9	5,7	6,2
4. Я знаю об экологических проблемах Северо-Западного региона и Санкт-Петербурга	5,3	4,8	5,6
5. Я учитываю экологические ценности в повседневной жизни	4,1	3,7	4,9
6. Я умею оценивать экологическое состояние окружающей среды различными методами	4,4	2,9	3,7
7. Я знаю о международных и российских экологических организациях и фондах	4,5	3,2	2,3


Самооценка осведомлённости взрослого населения Санкт-Петербурга в вопросах экологии
Взрослые-III
Взрослые-II
Взрослые-I
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
Вариант ответа

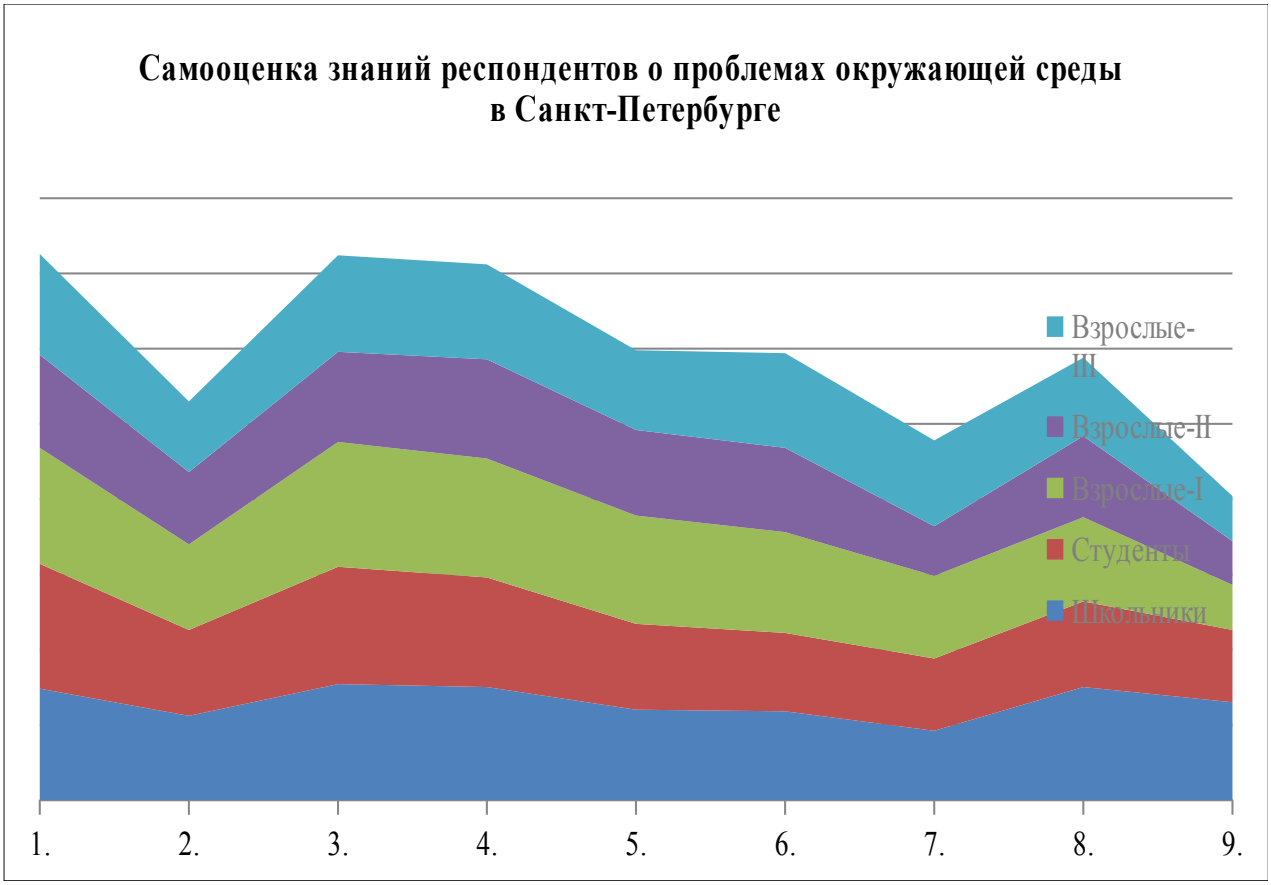

Самооценка осведомлённости взрослого населения Санкт-Петербурга в вопросах экологии
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
0
1
2
3
4
5
6
7
Взрослые-I
Взрослые-II
Взрослые-III


Самооценка осведомлённости взрослого населения Санкт-Петербурга в вопросах экологии
Взрослые-I
Взрослые-II
Взрослые-III
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
Вариант ответа

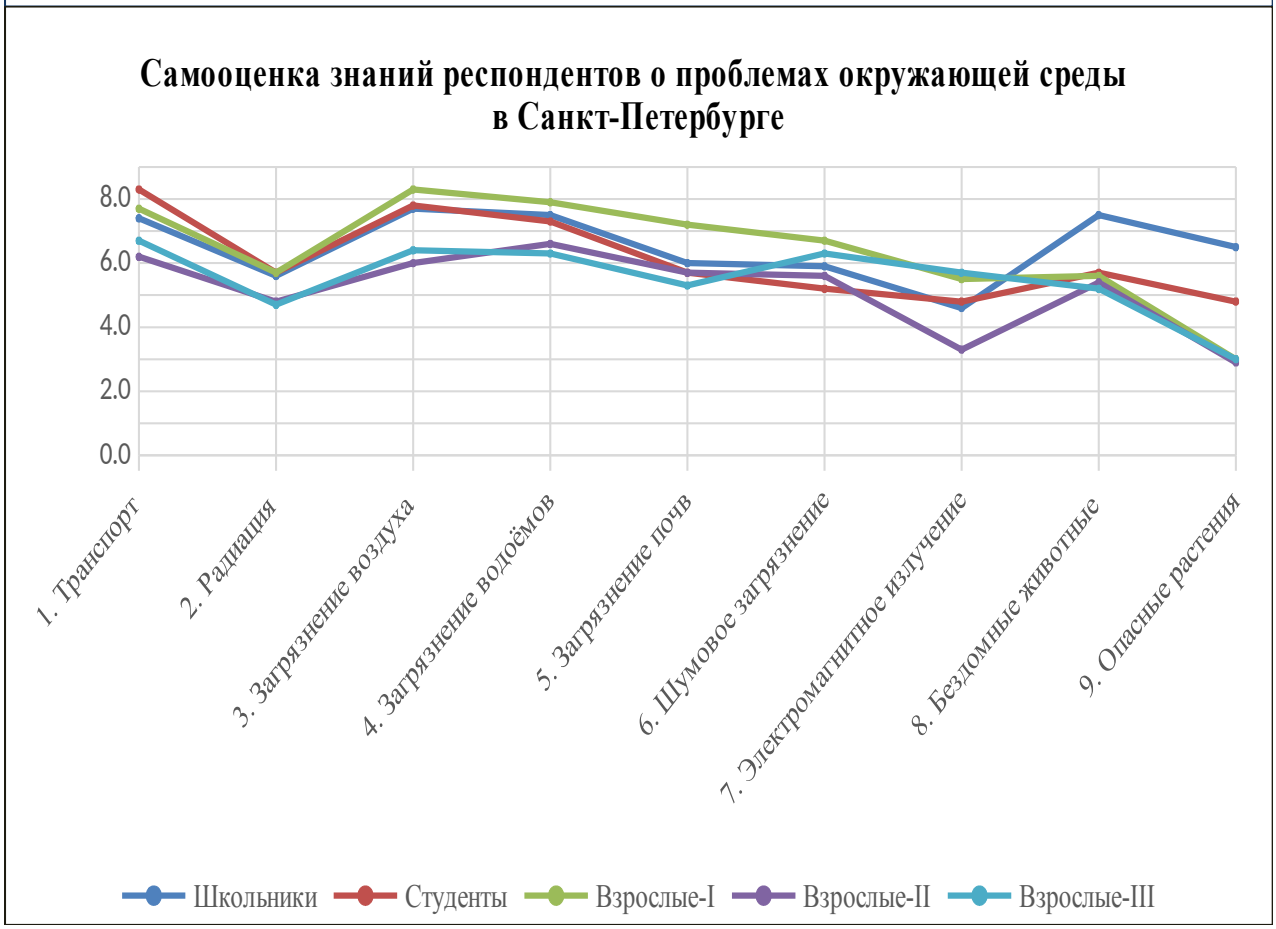
► Ниже приведены результаты исследования самооценки осведомлённости взрослого населения Санкт-Петербурга в вопросах экологии.

Таблица 45. Самооценка знаний респондентов о проблемах окружающей среды в Санкт-Петербурге

Проблема	Школьники	Студенты	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
1. Транспорт	7,4	8,3	7,7	6,2	6,7
2. Радиация	5,6	5,7	5,7	4,8	4,7
3. Загрязнение воздуха	7,7	7,8	8,3	6,0	6,4
4. Загрязнение водоёмов	7,5	7,3	7,9	6,6	6,3
5. Загрязнение почв	6,0	5,7	7,2	5,7	5,3
6. Шумовое загрязнение	5,9	5,2	6,7	5,6	6,3
7. Электромагнитное излучение	4,6	4,8	5,5	3,3	5,7
8. Бездомные животные	7,5	5,7	5,6	5,4	5,2
9. Опасные растения	6,5	4,8	3,0	2,9	3,0




Самооценка знаний респондентов о проблемах окружающей среды в Санкт-Петербурге
1. Транспорт
2. Радиация
3. Загрязнение воздуха
4. Загрязнение водоёмов
5. Загрязнение почв
6. Шумовое загрязнение
7. Электромагнитное излучение
8. Бездомные животные
9. Опасные растения
10.0
5.0
0.0
Школьники
Студенты
Взрослые-I
Взрослые-II
Взрослые-III


Самооценка знаний респондентов о проблемах окружающей среды в Санкт-Петербурге
8.0
6.0
4.0
2.0
0.0
1. Транспорт
2. Радиация
3. Загрязнение воздуха
4. Загрязнение водоёмов
5. Загрязнение почв
6. Шумовое загрязнение
7. Электромагнитное излучение
8. Бездомные животные
9. Опасные растения
Школьники
Студенты
Взрослые-I
Взрослые-II
Взрослые-III

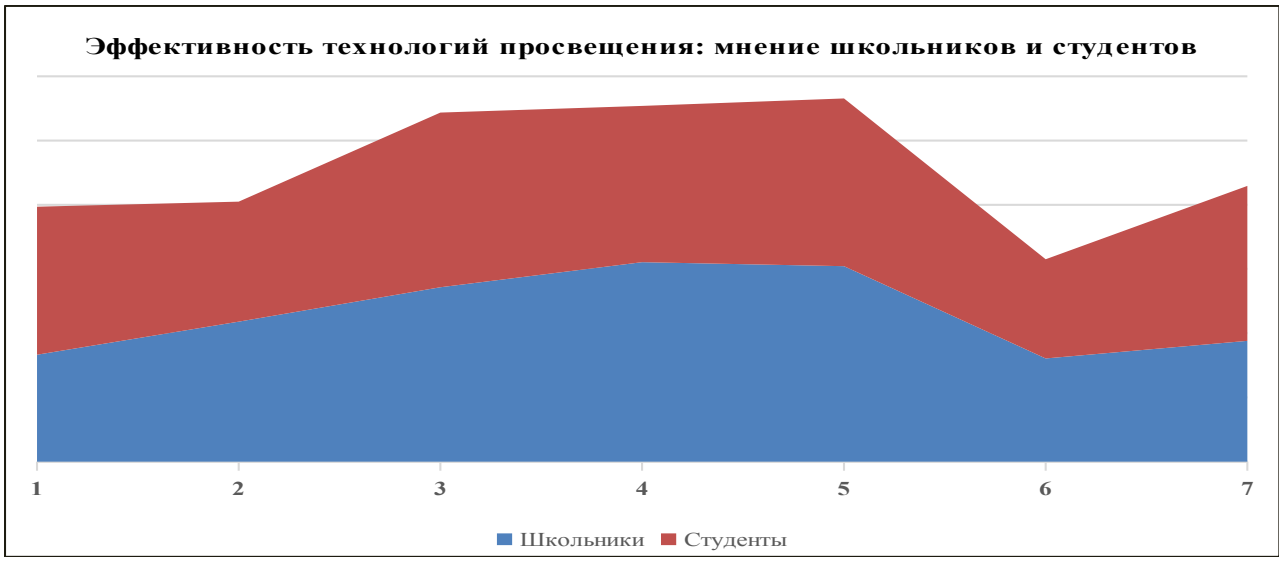


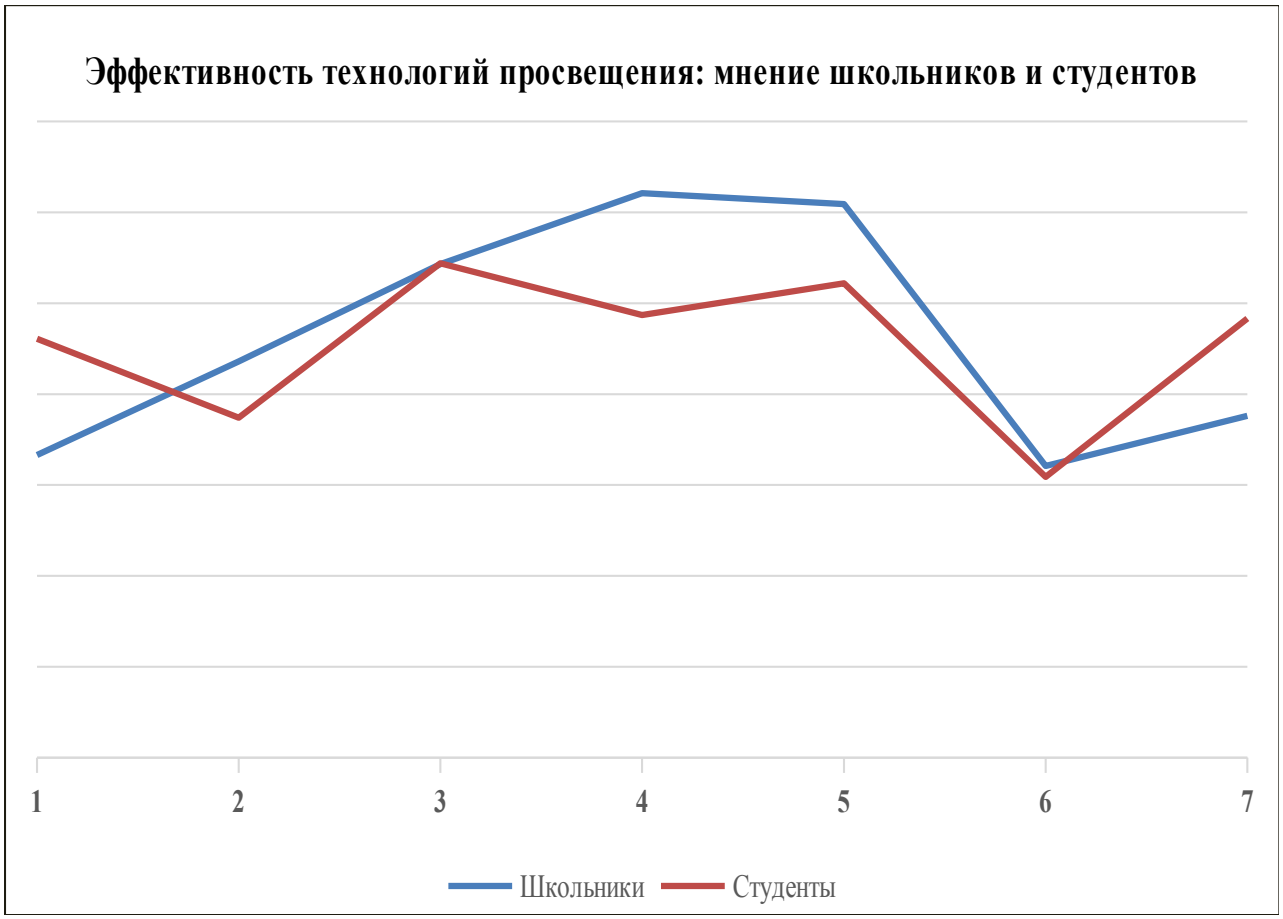
► В таблице 46 - и диаграммах далее - приведены обобщённые результаты анализа, направленного на определение возможных эффективных каналов экологического просвещения и инструментального обеспечения этой работы. Поставленные перед петербуржцами вопросы была сформулированы с учётом возраста, жизненного опыта респондентов и их потенциала в рассматриваемом контексте.

Таблица 46. Эффективность технологий просвещения: мнение школьников и студентов

Вариант ответа	Школьники	Студенты
1. Эффективны экологические проекты	33,3	46,1
2. Интересны экологические игры (квесты и др.)	43,6	37,4
3. Результативны экологические исследования	54,3	54,4

4. Перспективны компьютерные (информационные) технологии	62,1	48,7
5. Эффективны экскурсии в природу, на промышленные предприятия, в научные лаборатории и др.	60,9	52,2
6. Эффективны СМИ (газеты, журналы и др.)	32,1	30,9
7. Заслуживают особого внимания районные (городские, федеральные, международные) акции	37,6	48,3





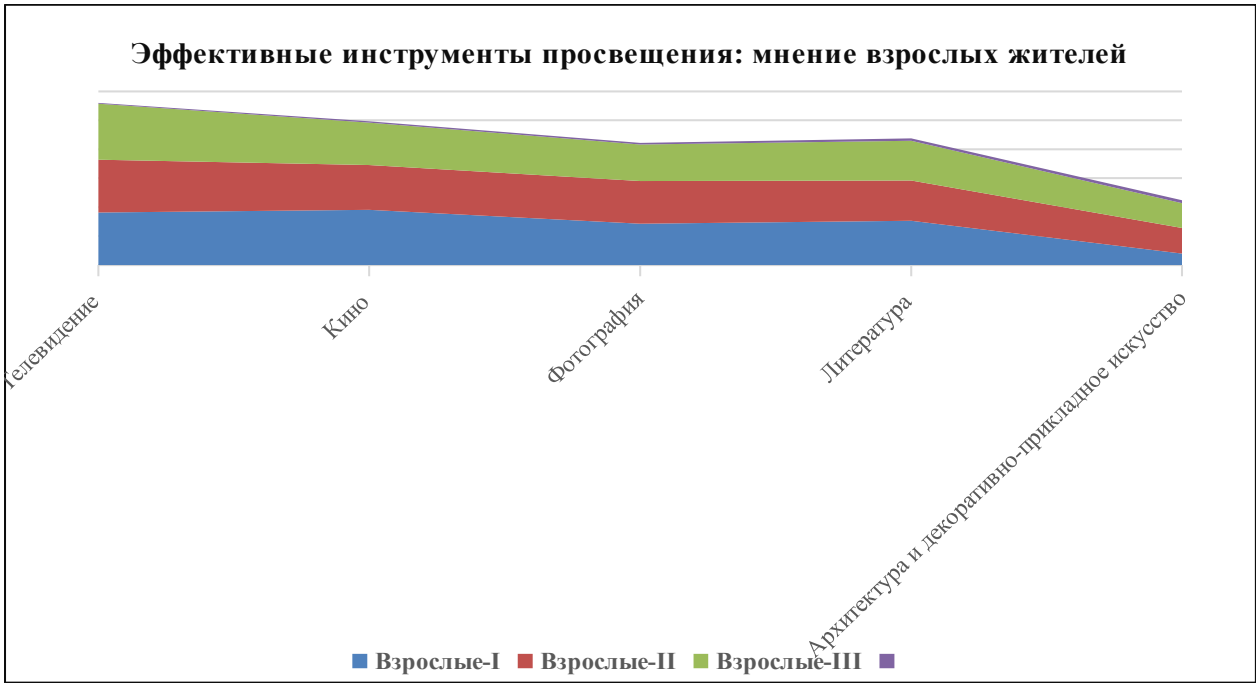


Взрослые жители ответили на вопрос, какие 5 видов искусств способны привлечь жителей Санкт-Петербурга к экологическим проблемам. Лидеры опроса: телевидение (средний балл 93%), киноискусство (средний балл 82%), фотография (средний балл 69,4%), литература (средний балл 71,6%), архитектура и декоративно-прикладное искусство (средний балл 35,5%).

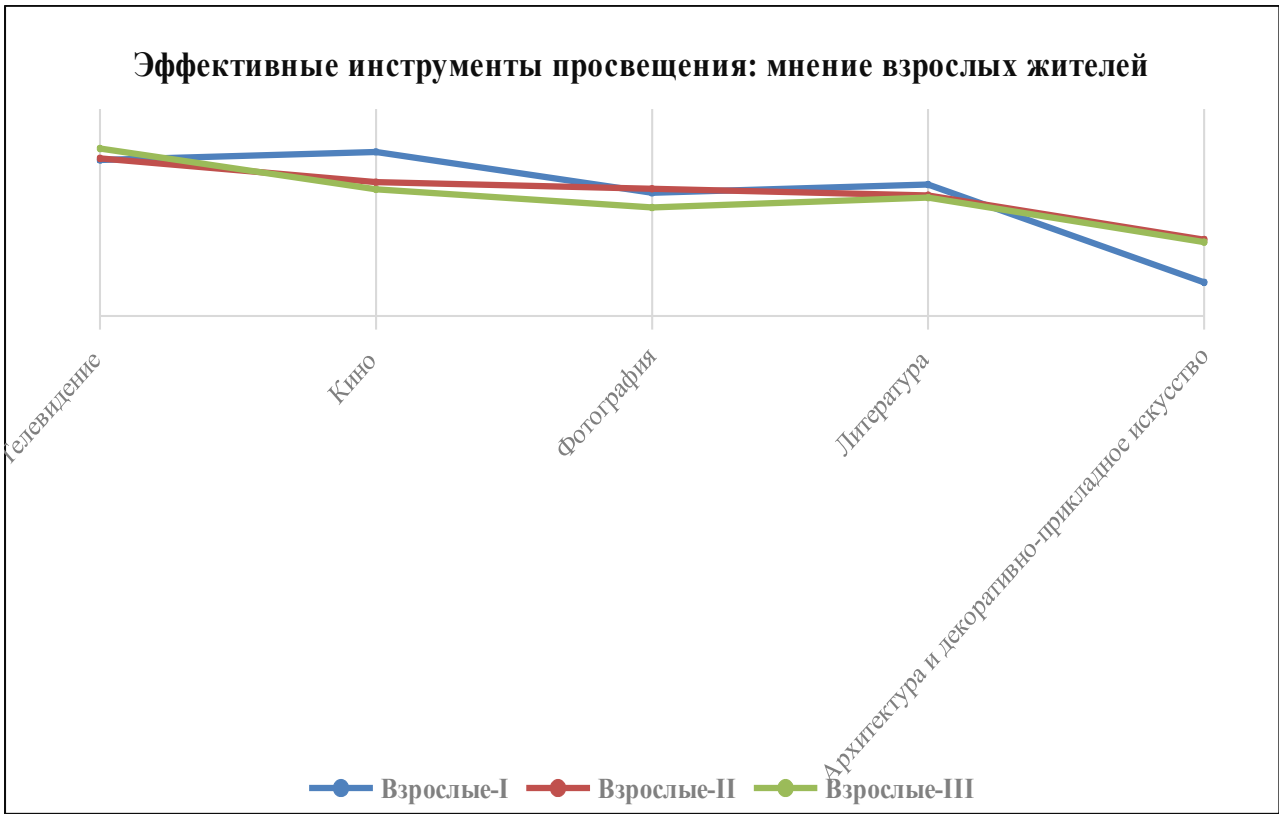
Таблица 47. Оценка эффективности различных видов искусств в свете экологического просвещения: мнение «взрослых» жителей

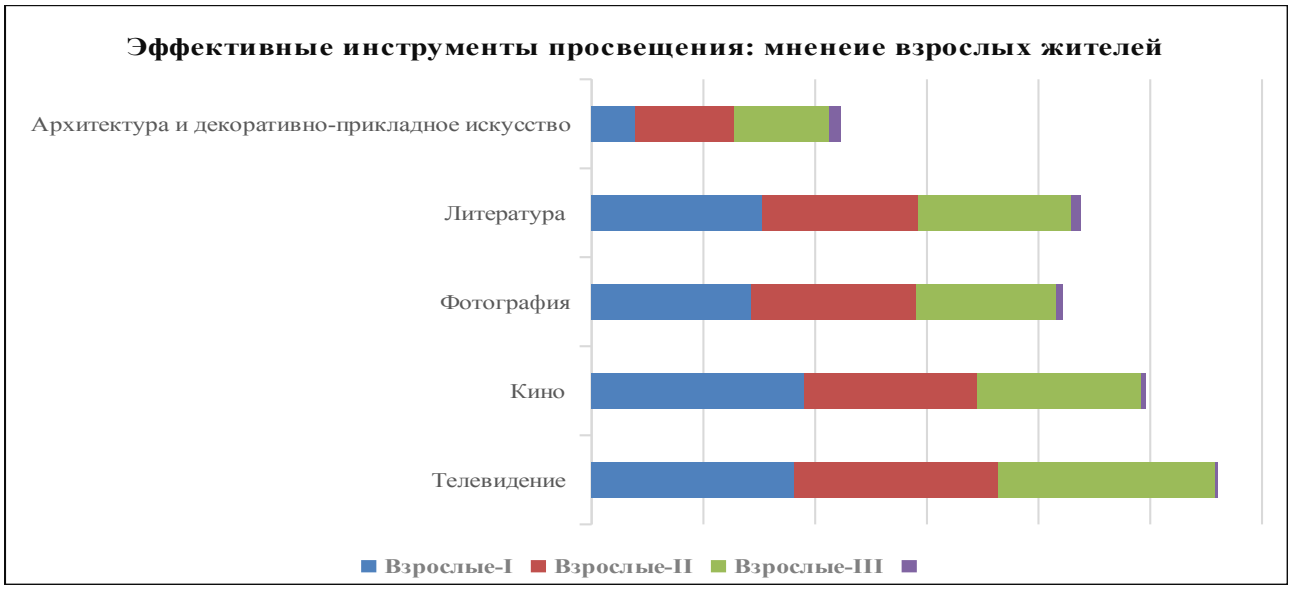
Вариант ответа,%	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
Телевидение	90,5	91,4	97,1
Кино	95,2	77,6	73,4
Фотография	71,4	73,8	62,9
Литература	76,2	70	68,6
Архитектура и декоративно-прикладное	19,	4	4

искусство	5	4,3	2,8




Эффективные инструменты просвещения: мнение взрослых жителей
Телевидение
Кино
Фотография
Литература
Архитектура и декоративно-прикладное искусство
Взрослые-I
Взрослые-II
Взрослые-III


Эффективные инструменты просвещения: мнение взрослых жителей
Телевидение
Кино
Фотография
Литература
Архитектура и декоративно-прикладное искусство
Взрослые-I
Взрослые-II
Взрослые-III

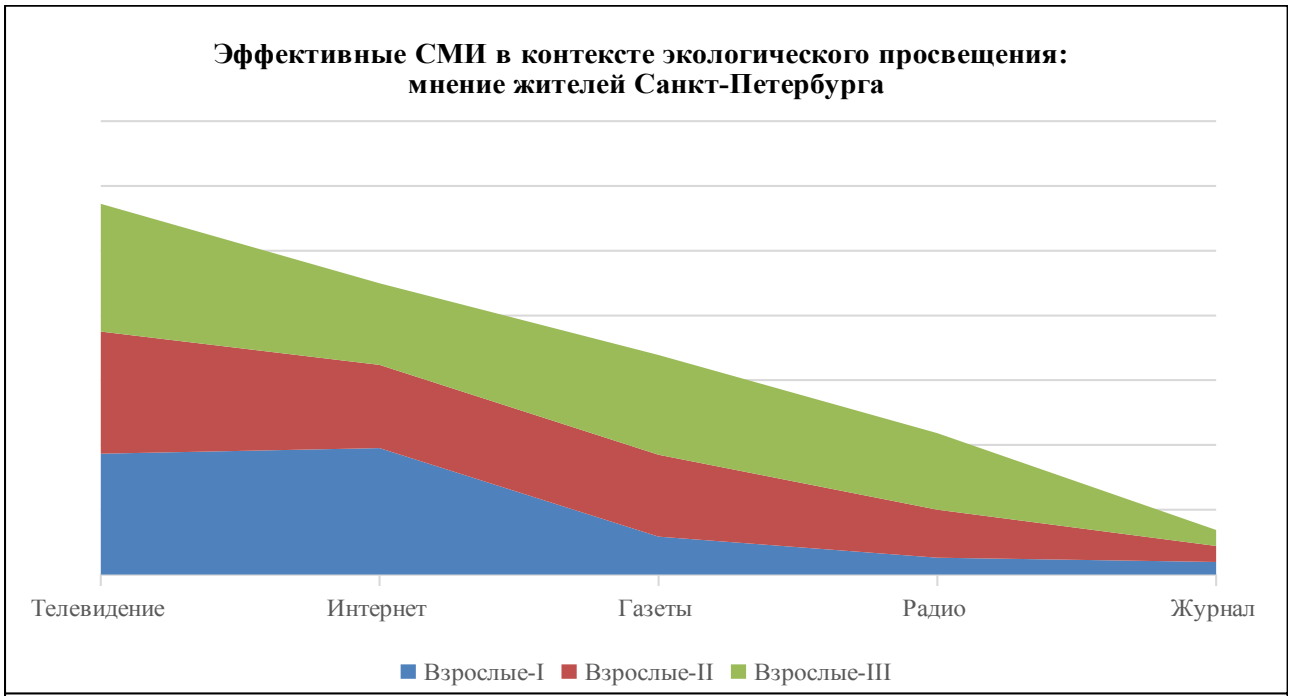


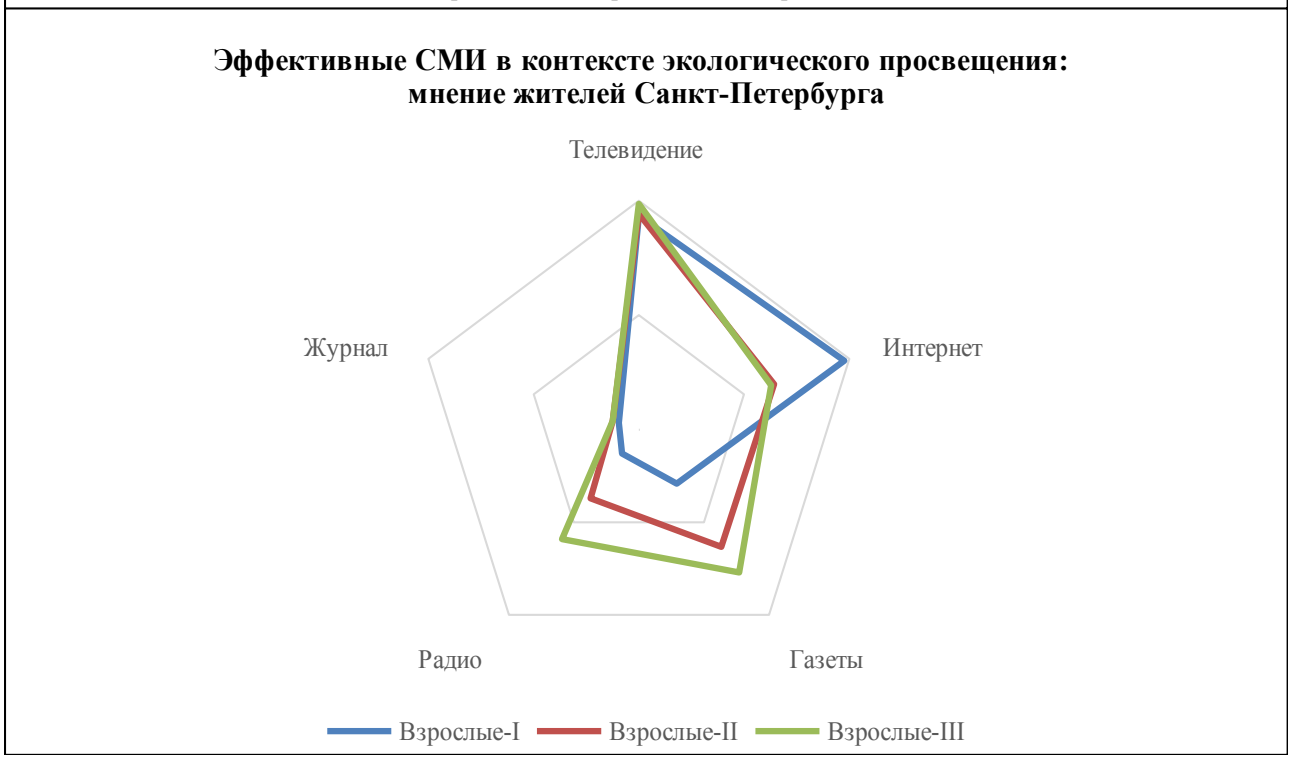
В таблице 48 и диаграммах, приведённых ниже, представлены результаты исследования представлений петербуржцев о том, какие средства массовой информации могут оказаться наиболее ценными для экологического просвещения.

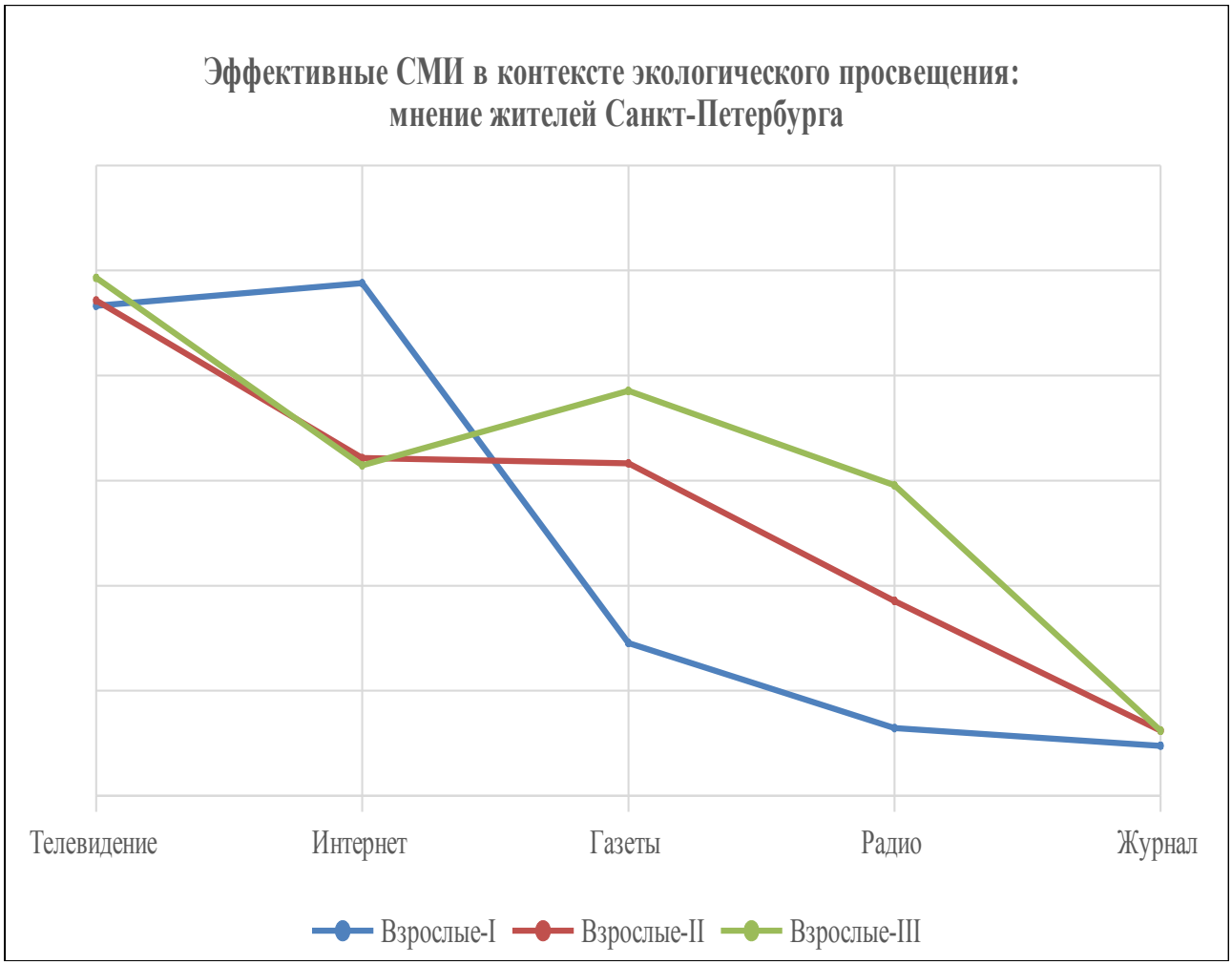
Таблица 48. СМИ, способные эффективно привлекать внимание горожан к проблемам экологии: мнение взрослых респондентов

Варианты ответа,%	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
Телевидение	93,3	94,3	98,6
Интернет	97,6	64,3	62,9
Газеты	29,1	63,3	77,1
Радио	12,9	37,1	59,1

Журнал	9,52	12,4	12,4






Эффективные СМИ в контексте экологического просвещения:
мнение жителей Санкт-Петербурга
Телевидение
Интернет
Газеты
Радио
Журнал
Взрослые-I
Взрослые-II
Взрослые-III



► Приведём результаты той части исследования, которая имела цель дополнить выводы, сделанные выше относительно теоретических представлений населения Санкт-Петербурга об эффективности инструментария экологического просвещения. В таблице 49 приведены предложения взрослого населения, которые были сформулированы в свободной форме.

Таблица 49. Технологии экологического просвещения: предложения взрослого населения (сформулированы в свободной форме)

Субботники и аналогичные массовые общегородские мероприятия («уборка территорий» и.т.п.)	6 6
Высадка деревьев как способ привлечения к проблеме окружающей среды	4 4
Митинги, тематические акции, в т.ч. волонтёрские акции.	4 2

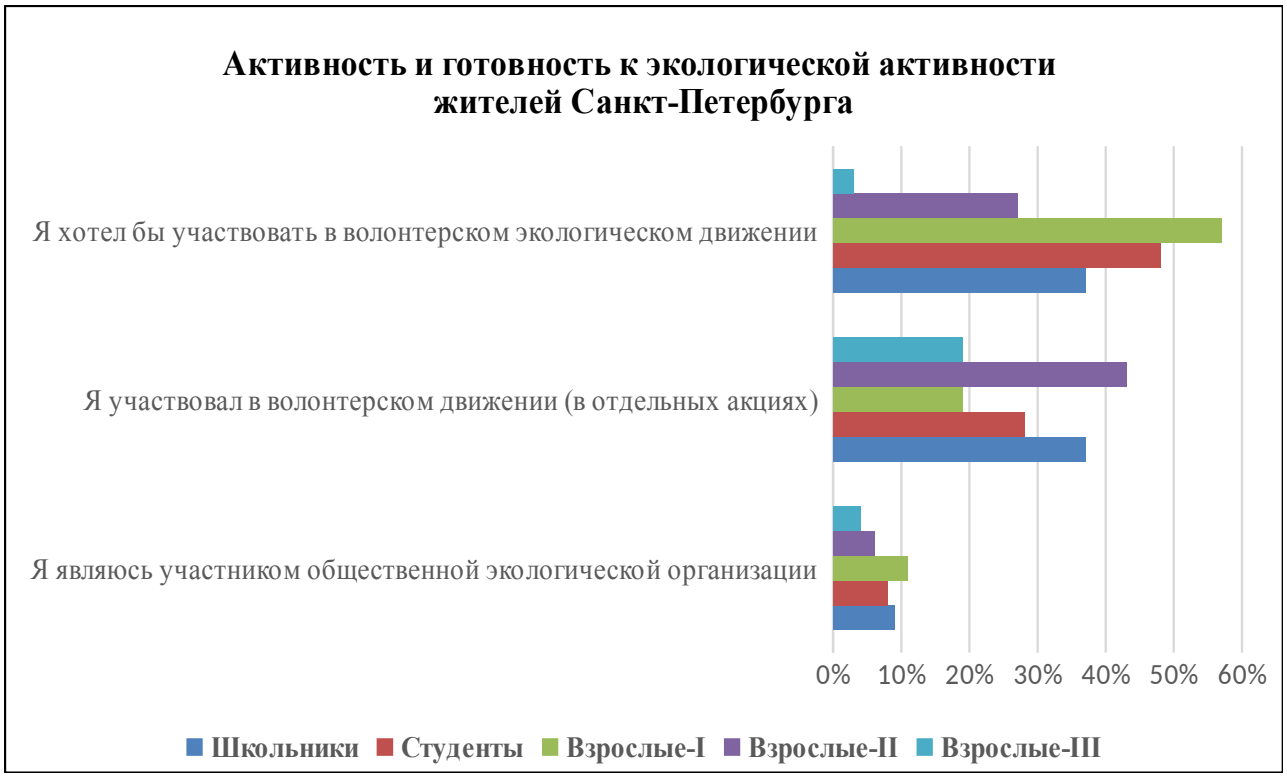
Популяризация и продвижение в практику идеи раздельной утилизации мусора без указания формы подачи материала («рассказывать населению», «учить детей», «показывать жителям» и т.п.).	36
Фестивальные и состязательные мероприятия («Чистый город», «Экомарафон» и т.п.).	34
Социальная реклама по телевидению.	24
Лекции и просвещенческие мероприятия в образовательных учреждениях.	19
Динамичные виды подачи информации в разных частях города (рекламные стенды, листовки).	15
Игры и приложения для мобильных устройств.	4,



►Наконец, приведём данные, отражающие активность и готовность к экологической активности различных категорий населения Санкт-Петербурга.

Таблица 50. Активность различных категорий населения Санкт-Петербурга в экологическом движении и экологическом просвещении (средние значения)

Вариант ответа	Школьники	Студенты	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
Я являюсь участником общественной экологической организации	9%	8%	11%	6%	4%
Я участвовал в волонтёрском движении (в отдельных акциях)	37%	28%	19%	43%	19%
Я хотел бы участвовать в волонтёрском экологическом движении	37%	48%	57%	27%	3%



Особую группу составляют воспитанники дошкольных образовательных учреждений. Специального исследования по изучению их отношения к проблемам окружающей среды в городе в формате анкетирования не проводилось в связи с тем, что данная форма для этой возрастной группы представляется достаточно проблематичной. Тем не менее, обсуждение отношения детей к экологическим проблемам проведено косвенно - в форме анкетирования воспитателей детских образовательных организаций, представивших ответы детей на вопросы, которые им были предложены в форме занимательной беседы или непринужденного разговора.

В процессе обсуждения этих вопросов в фокус-группах приняли участие более 250 детей государственных дошкольных образовательных учреждений в возрасте 5-7 лет.

Результаты анализа данных материалов позволяют констатировать следующее:

1. Под словом «природа» дети понимают все многообразие жизни и окружающей среды, а также то, что им близко и дорого. Природа – это… цветы, деревья, птицы, насекомые, животные, кислород; это дом для растений и животных; все живое и красивое, что окружает людей; природа это то, что нас окружает. Это то, что дает нам счастье; это Родина, лес, поле, озеро, наша речка; это наш дом; это наше богатство.

2. Понятие «экология» ассоциируется у детей, в первую очередь, с природой, окружающим миром, наукой об окружающем мире, а также ответственностью человека за его чистоту, а также с собственным здоровьем. Экология – это….. природа; это наука о природе; это наука об окружающем мире; наука о доме, где живут насекомые, рыбы, птицы, человек; это дом, где мы живем, это живая природа; защита природы; это когда берегут природу; это бережное отношение ко всему живому и неживому в мире; это дружба природы и человека; это про жизнь и здоровье; это наш чистый воздух и запах цветов. Это наше здоровье!

3. Говоря о поведении в природе и окружающей среде, дети продемонстрировали широкую информированность о правилах поведения в природе и городской среде. Многие дети говорят не только о том, чего нельзя делать, но и о реальных поступках по защите природы. «Разумные», «хорошие» дети помогают природе: не ломают ветки и кору деревьев, не трогают (не топчут) насекомых, не давят цветы; не трогают яйца в гнездах, не

оставляют зажженные спички; не мучают, не бьют животных; не топчут газоны, не срывают цветы на клумбах; не берут из леса животных домой (ёжиков); нельзя громко говорить в лесу, пугаются звери и птицы; зимой оставляют корм для животных (хлеб, веники, траву); не засоряют водоёмы, кормят птиц зимой, делают скворечники; мы с мамой еще для синичек вывешиваем сальце, огородили муравейник, чтобы его никто не разрушил; нам показывали видео, как наши все подарки отдают собакам, они были рады, очень жалко бездомных животных; сажать молодые деревья а не ломать их… Не мусорят, не оставляй мусор в лесах, в парках, а выбрасывают мусор в контейнер, не бьют стеклянные бутылки; можно убрать палки и убрать за теми, кто намусорил; не разводят костер в парке, не ломают ничего, не кидают в воду; не бросают жвачки на асфальт; не покупают и не используют пакеты, а продукты носят в тканевой сумочке…

1. Детям был также задан вопрос: Что ты можешь сказать о территории нашего участка: что тебе нравится, а чего на нем не хватает? Детям нравятся как различные элементы, обеспечивающие многообразие их игровой деятельности: машинки, горки, лазалки, домики, ракеты, качели и пр., так и природные элементы среды: песок, деревья, клумбы с цветами, грядки. Детям не хватает воды (бассейна), хороших клумб, песочницы… - Мне нравится, что есть клумбы с цветами, растут деревья, чисто, не хватает качелей, зато песочница есть; мне нравится, что много цветов и что деревья от солнца закрывают; нет качелей, горки, нравится машина и песочница; нравится, что есть забор, он ограждает от опасностей. - У нас было много сухих деревьев на участке. В прошлом году приезжали рабочие и пилой и спилили больные деревья. - Мы собрали больше всех макулатуры и за нее нам дали ёлочку. Мы посадили ее на участке. Она растет!

1. Таким образом, природные элементы городской среды необходимы для формирования экологической культуры детей. Дети позитивно относятся к комнатным растениям и домашним животным. Дети отмечают, что комнатные растения помогают нам сделать наш дом красивым, чистым, светлым; воздух очищают, уютно с растениями; они дают свежий воздух, кислород; - дом становится радужным с вкусным ароматом; растения – наши друзья, чтобы в доме был кислород и радостное настроение… Любят дети, трогательно и достаточно ответственно относятся к домашним животным. Они так описывают отношение к своим питомцам: - Хомка (хомяк) болеет. Мы его лечим, кормим, очень любим; любим их, играем, радуемся; - у меня кошка, я ее очень люблю; у меня собака, я скучаю по ней; у меня есть собачка. Это шпиц. Она белая. Ее зовут Лялька. Она ест только корм, а потом у меня конфетки выпрашивает. Но ей нельзя, а то она заболеет; я имею хомяков и люблю о них заботиться, люблю собачек и птичек – они такие милые, настоящие друзья; ухаживаем, не обижаем; люблю кошку даже если она царапается…

2. К сожалению, в настоящее время слишком много запретов, связанных с обогащением образовательной среды дошкольных учреждений природными элементами. Важную роль в экологическом просвещении играют городские сады и парки. - Мы с родителями часто посещаем парк, сад, сквер и гуляем там. Я люблю гулять там, потому что… Там красиво, чистый воздух, можно поиграть, понаблюдать за насекомыми; там есть травка, там красиво, а зимой могу кататься на санках; там красиво, можно кормить уток; у всех становится радостное настроение; там весело, там красиво, есть площадки с паутиной, можно наблюдать за птицами, можно наслаждаться природой и свежим воздухом; потому что модно смотреть на природу, интересно; красота, растут цветы, можем в парках дышать чистым воздухом и слушать песни птиц; можно кататься на самокате, там нет машин, кататься на велосипеде и не загрязнять воздух; зимой лепили снеговика и катались на лыжах…

3. *Ответы детей показывают, что они сами стараются использовать экологические знания в быту, а также дают экологические советы родителям: …* батарейки надо выбрасывать отдельно; у нас дома стоит коробка для макулатуры, мы потом ее в садик принесем и сдадим; был экологический квест и нам рассказывали про

сортировку мусора, надо выбрасывать в разные контейнеры, а у нас стоит во дворе один; я всегда слежу за тем, чтоб мусор бросали в урну, когда мы куда-нибудь идем с семьей; уходя, гаси свет; собирай макулатуру – сохранишь деревья; батарейки не выбрасываем, а сдаем в специальный контейнер; погуляли на пикнике – убери за собой мусор…

Таким образом, можно определить следующие основные тенденции:

1. Для всех категорий населения Санкт-Петербурга экологические проблемы города имеют большое значение, вызывают познавательный интерес, потребность в получении достоверной информации об экологическом состоянии разных территорий в городе (более 90%).

2. Среди значимых для петербуржцев Целей устойчивого развития две цели доминируют во всех группах респондентов: это «хорошее здоровье и благополучие всех людей» и «чистая вода и санитария», также опосредованно связанная со здоровьем и благополучием людей.

3. Уровень самооценки экологических знаний жителями города достаточно высокий: практически все категории респондентов обозначают знание ключевых экологических понятий и правил, знание приоритетных проблем города (транспорт, загрязнение атмосферы, водных объектов и др.).

4. Среди источников получения экологической информации наиболее востребованы жителями города телевидение, интернет, газеты; в меньшей степени журналы, освещающие экологическое состояние окружающей среды города; таких журналов не так много.

5. Рейтинг ценностей для всех категорий респондентов в качестве доминирующих обозначает такие ценности как «здоровье», «жизнь», «семья», «родина». Данные результаты отчётливо показывают, что решение экологических проблем имеет значимый патриотический характер и здоровьесозидающий вектор.

6. Среди наиболее востребованных форм организации экологического просвещения, обучающиеся респонденты (школьники, студенты) обозначают интерактивные просветительские технологии и компьютерные технологии, взрослое население указывает на организацию общегородских массовых мероприятий (экологических субботников, посадки деревьев, экологических акций по энергосбережению и др.).

7. Активность участия разных категорий населения города в общественных экологических организациях не высока (школьники: студенты: взрослые = 9:8:7).

8. Имеется опыт участия в разовых волонтёрских экологических акциях и высока мотивация разных категорий населения города в участии в волонтёрском экологическом движении и экологическом просвещении (школьники: студенты: взрослые =37:48: 29). Для взрослого населения наблюдается закономерность снижения мотивации к участию в волонтёрских экологических акциях с увеличением возраста: молодые: зрелые: опытные = 57%: 27%: 3%.

Указанные тенденции целесообразно обсудить на публичных слушаниях Концепции и учесть при разработке Дорожной карты реализации Концепции.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Результаты общественных слушаний по обсуждению Концепции непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга, проведённых 30 августа 2018 года

ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Автономная некоммерческая организация «Северо-Западный центр поддержки экологического образования» совместно с администрацией Петроградского района Санкт-Петербурга информирует население Санкт-Петербурга о проведении общественных обсуждений объекта государственной экологической экспертизы Концепции непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга
с гражданами и общественными организациями (объединениями).

Материалы, представляемые на общественные обсуждения: Концепция непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга, содержащая Оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС) и техническое задание на ОВОС.

Месторасположение намечаемой деятельности: Санкт-Петербург.

Цель намечаемой хозяйственной деятельности: реализация концепции непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга в целях формирования экологической культуры, воспитания бережного отношения к природе, рационального использования природных ресурсов с учетом различного уровня восприятия информации разными возрастными категориями граждан.

Заказчик: Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.

Разработчик документации (проектировщик): АНО «Северо-Западный центр поддержки экологического образования».

Форма проведения общественных обсуждений: общественные слушания.

Дата, время и место проведения общественных слушаний: 30 августа 2018 г. в 16 часов по адресу: Санкт-Петербург, Каменноостровский проспект, дом 36/73, Дворец детского творчества Петроградского района (актовый зал).

Сроки и способы доступа общественности к материалам: с 30 июля по 30 августа 2018 г. в электронном виде на сайте администрации Петроградского района https://www.gov.spb.ru/gov/terr/reg_petrograd/, на Экологическом портале Санкт-Петербурга www.infoeco.ru; в печатном виде по адресу: Санкт-Петербург, Каменноостровский проспект, дом 36/73, Дворец детского творчества Петроградского района, комн. 201/207.

Прием замечаний и предложений по Концепции непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга, содержащей Оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС) и техническое задание на ОВОС осуществляется в письменном виде с 30 июля по 30 августа 2018 года по адресам:

- 199048, Санкт-Петербург, 15 линия ВО, дом 62 кв.47
- 197101, Санкт-Петербург, Большая Монетная ул., 19
- по электронной почте eco-concept2018@yandex.ru

с пометкой «К общественным обсуждениям».

Дополнительную информацию можно получить по телефону: 8-911-223-35-36 (представитель АНО «Северо-Западный центр поддержки экологического образования» Тутынина Елена Владимировна).

В течение 30 дней после окончания проведения общественных обсуждений аргументированные замечания и предложения принимаются АНО «Северо-Западный

центр поддержки экологического образования» по адресу: 199048, Санкт-Петербург, 15 линия ВО, дом 62 кв.47, по электронной почте: eco-concept2018@yandex.ru.

ПРОТОКОЛ

общественных обсуждений (в форме общественных слушаний) объекта государственной экологической экспертизы Концепции непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга

г. Санкт – Петербург «05» сентября 2018 г.

Дата и время проведения общественных обсуждений: 30.08.2018 года с 16 часов 00 минут (время местное) по 18 часов 00 минуты (время местное).

Место проведения: Санкт-Петербург, Каменноостровский проспект, дом 36/73, Дворец детского творчества Петроградского района (актовый зал).

Участники общественных обсуждений: Члены комиссии по проведению общественных обсуждений (в форме общественных слушаний), представители общественных организаций и граждан Санкт-Петербурга, Представители Администрации Петроградского района Санкт-Петербурга.

Состав комиссии:

Крутой Дмитрий Михайлович	**Председатель комиссии** Начальник сектора экологических проектов отдела внешних связей и экологического просвещения Комитета по природопользованию, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности
Гущина Эльвира Васильевна	**Секретарь комиссии** профессор кафедры педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования
Члены комиссии:	
Тутынина Елена Владимировна	Директор Автономной некоммерческой организации «Северо-Западный центр поддержки экологического образования», к.п.н.
Чиканчи Елена Анатольевна	Ведущий специалист отдела образования Администрации Петроградского района Санкт-Петербурга
Сенова Ольга Николаевна	Руководитель Автономной некоммерческой экологическая организация «Друзья Балтики»

Присутствовало на общественных обсуждениях: 43 человека (участников общественных обсуждений), в том числе граждан 40 человек, представителей общественных организаций — 3 человека.

Вступительное слово председателя:

Объявляет о начале проведения общественных обсуждение в форме общественных слушаний объекта государственной экологической экспертизы Концепции непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга.

Ответственным за разработку Концепции непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга является Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в соответствии с его функциями. Разработчиком Концепции является АНО

«Северо-Западный центр поддержки экологического образования» (директор Тутынина Елена Владимировна).

В июне 2018 года был создан Координационный совет по экологическому просвещению, экологическому образованию и формированию экологической культуры на территории Санкт-Петербург, в который входят представители комитетов правительства Санкт-Петербурга, Законодательного Собрания Санкт-Петербурга, общественных организаций. На первом заседании Совета 22 августа 2018 г. была рассмотрена Концепция, выдвинуты критические замечания, внесены предложения, которые были учтены к настоящему времени.

На общественных слушаниях присутствует представитель администрации Петроградского района. Ведется аудиозапись. Секретарем слушаний является Гущина Эльвира Васильевна, профессор кафедры педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека СПб АППО.

Повестка дня:

1. Доклад «О Концепции непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга» Алексеева Сергея Владимировича, заведующего кафедрой педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека СПб АППО, профессора, доктора педагогических наук, лауреата Премии Правительства РФ в области образования. Регламент – 35 минут;
2. Обсуждение Концепции, внесение замечаний, предложений, в т.ч. в письменном виде. Регламент – 45 минут;
3. Подведение итогов общественных слушаний.

Имеются ли предложения или замечания к повестке дня? Предложений и замечаний нет.

По первому вопросу заслушан Доклад «О Концепции непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга» Алексеева Сергея Владимировича, заведующего кафедрой педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека СПб АППО, профессора, доктора педагогических наук, лауреата Премии Правительства РФ в области образования.

Доклад сопровождался мультимедийной презентацией. В докладе представлены основные идеи Концепции, направленные на будущее и основываются на 17 целях устойчивого развития, выдвинутых ООН в 2015 году. Представлена структура Концепции, которая включает в себя 70 страниц основного текста и 150 страниц содержательных приложений. Даны основные характеристики Концепции как документа, основные понятия Концепции – «непрерывное экилогическое просвещение», «экологическая культура» и др., приведена структура документа. Сопоставлено понятие «экологическое образование» и «экологическое просвещение».

Проанализированы достижения и раскрываются причины неудач в сфере экологического просвещения. Приведены результаты социологического исследования, отражающие отношение петербуржцев разных возрастов к проблемам окружающей среды, выявляющие их экологические знания и готовность к практической деятельности, в частности: рейтинг целей устойчивого развития глазами жителей Санкт-Петербурга, рейтинг ценностей, самооценка осведомлённости в области экологии и о проблемах окружающей среды Санкт-Петербурга, эффективность технологий экологического просвещения разных категорий жителей, активность и готовность к экологической деятельности.

Председатель. В связи с высокой заинтересованностью присутствующих на слушаниях граждан и большим объемом информации предлагается добавить для основного выступления еще 15 минут. Возражений нет.

Алексеев С.В. Обозначен вклад в экологическое просвещение различных видов экологического образования – формального, неформального, информального.Приводится анализ нормативных и законодательных документов.

Формулируются предложения, направленные на практическую реализацию идей и принципов Концепции.

Приводится структурная модель экологического просвещения в интересах устойчивого развития населения Санкт-Петербурга, в которой учтены группы, институты, образующие площадки по реализации Концепции. Докладчик обращает внимание на отсутствие в представленной модели религиозного компонента, который требует особого отношения и дополнительного анализа. Приводится цель, задачи, а также необходимые и достаточные принципы, лежащие в основе Концепции, раскрыты возможные интеграторы (возраст, отношение к собственности, возраст и пр.). В качестве основного интегратора предложены экологические проблемы города – проблемы транспорта, загрязнения воздуха и пр. Экологическая деятельность также предстаёт основой системы. Обозначены ступени непрерывного экологического просвещения, а также соответствующие им технологии.

Особо подчеркнута проблема цифровизации образования, просвещения и общества в целом. Обозначены основные векторы реализации Концепции, возможные сценарии развития событий, а также результаты экологического просвещения. Перечислены возможные для реализации проекты, которые могут лечь в основу дорожной карты Концепции.

Председатель. Выразил благодарность за интересное и развернутое представление Концепции.

По второму вопросу. Председатель предоставил возможность задать вопросы докладчику.

Сенова Ольга Николаевна, Руководитель автономной некоммерческой экологической организации «Друзья Балтики».

Выразила благодарность за глубокий анализ материалов по экологическому просвещению. Особо отметила заслуги авторов Концепции с точки зрения освещения конкретных проектов просветительской деятельности.

Вопросы и предложения: Каковы важнейшие основные тематические аспекты в содержании экологического просвещения? Можно ли дополнить раздел Концепции, где идёт речь об обучении, повышении квалификации государственных служащих, подготовкой кадров общественных экологических движений, повторить удачный прошлый опыт проведения подобных курсов на базе СПбАППО? Очень важно, чтобы реализация Концепции была практико-ориентированной, т.е. людям надо показывать, как и что делать, здесь нельзя замыкаться на одной лишь теории.

Алексеев С.В.: Концепция – это научный документ, который обозначает основные принципы, модель и другие моменты, а на основе Концепции разрабатываются план, дорожная карта, просветительские тексты и продукты. Конкретный характер и наполнение будут формироваться в ходе подготовки плана мероприятий по реализации Концепции.

Кудрявцева Татьяна Петровна: Не будет ли правильно и своевременно с точки зрения воспитания целостного представления о мироздании сделать акцент в Концепции не на методиках, а на сущности экологии на всех ступенях обучения и для всех категорий населения?

Алексеев С.В.: Современные стандарты предполагают широкое экологическое содержание на разных ступенях систем образования, но наша задача – просвещенческая, т.е. в какой-то мере просвещение будет дополнять возможности формального образования, тем самым будут созданы условия для формирования современной, широкой картины мира.

Бычкова Татьяна Николаевна. Концепция чрезвычайно нужна уже потому, что не каждый регион России имеет подобный актуальный и важный документ, направленный в будущее. Очень надеюсь, что он будет принят на уровне города. Учитывая характер и

направленность документа, нельзя ли сократить его объем и адаптировать стилистику текста, чтобы он был максимально доступен для всех слоёв населения?
Ещё одно замечание. В 2013 году Архиерейским Собором Русской Православной Церкви был принят документ об охране окружающей среды, в котором раскрываются моменты, связанные с взаимодействием с различными структурами, органами власти. Концепция только выиграет, если в ней будет раскрыто взаимодействие с государственными органами по заявленной проблеме. Для активизации деятельности журналистов, имеет смысл предусмотреть не просто номинации, а специальный конкурс по экологической журналистике.
Крутой Дмитрий Михайлович: Считаю, что замечания справедливые. Относительно объёма концепции - целесообразно отредактировать текст, уменьшив объем основного документа. Нужно заинтересовать и донести до населения идеи Концепции, рассказать о проведённой работе, об основных моментах этого документа можно через буклеты, а также при помощи информационных, цифровых носителей.
Алексеев С.В.: Также возможно использование социальной рекламы - баннеров.
Агафонов Игорь Васильевич, директор Санкт-Петербургского бюро журнала "ЭкоГрад", руководитель регионального отделения партии «Альянс Зелёных» в Санкт-Петербурге, член Ленинградского отделения Александро-Невского Братства.
Поддержал предложение по отражению в концепции взаимодействие с религиозными организациями. Имеет смысл предусмотреть в Концепции некоторые позиции, которые позволят направлять средства из бюджета на экологическое просвещение более прицельно.
Хорошим подспорьем в работе может стать ведение тематической колонки в СМИ (ведение тематической колонки в газете «Петербургский дневник», передача на ТВ канале «Санкт-Петербург»), а также расширение социальной рекламы, которая должна занимать 10-20% от общего объема выпуска.
Целесообразно предусмотреть в Концепции пункт о сотрудничестве с Ленинградской областью по экологическому просвещению, т.е. усилить межрегиональный компонент.
Председатель. Необходимо учитывать все цели, соотносящиеся с проблемами исследования и идеями Концепции. Целесообразно также журналистскому сообществу сформулировать свои предложения для внесения в Концепцию. План мероприятий Концепции будет сформирован после доработки и положительного заключения экспертизы; имеется возможность представить свои предложения в течение месяца.
Филимонов Нил Юрьевич. Предусмотрены ли меры государственной поддержки тех, кто уже занимается экопросвещением? Что предусматривает Концепция в контексте сферы дополнительного экологического образования детей? Экологическое образование и просвещение сопряжены, - например, традиционные натуралистические станции. Нужна поддержка подобным направлениям работы.
Алексеев С.В. Дополнительное образование, безусловно, осуществляет экологическое образование, однако для просвещения необходимы иные, новые формы работы. Хотелось бы, чтобы в этом плане были гранты на городском уровне.
Малышева Зинаида Валерьевна. Будут ли в плане реализации Концепции мероприятия для взрослых?
Сенова Ольга Николаевна. Идея расширения работы с пожилыми людьми активно используется в скандинавских странах!
Алексеев С.В: Взрослые, а тем более пожилые – это важная категория жителей. И работа с ними в других странах проводится системная и масштабная. Это предусмотрено и нашей Концепцией непрерывного экологическое образования.
Тутынина Елена Владимировна, разработчик Концепции**:** Принимать участие в экологических мероприятиях пожилым людям удобнее всего по месту жительства. В Законе Санкт-Петербурга «О местном самоуправлении в Санкт-Петербурге» определено участие жителей муниципальных образований в благоустройстве территорий,

озеленении, уборке территорий от мусора. Однако в Законе не прописана организация работы по экологическому просвещению. Авторами Концепции это учтено и внесено предложение включить организацию экологического просвещения в данный Закон.

Луговая Ольга Валентиновна. Конкурсы на лучшее образовательное учреждение, осуществляющее экологическое просвещение, необходимо включить в план, чтобы они были обязательными.

Председатель: Подходы, детализация работы с различными группами населения и мероприятий с ними, безусловно, важны. Необходимо поддерживать не только образовательные объекты, но и другие площадки экологического просвещения – волонтёры и пр. Одна из задач концепции – объединение и распространение положительного опыта. В Концепции отражены подходы таким образом, чтобы в процесс просвещения вовлекались различные площадки и платформы, вне зависимости от формы финансирования.

Алексеев С.В.: Принципиально важно отметить, что Концепция задумывалась как межведомственный документ, а не узко, не как некий набор разрозненных мероприятий, которые реализовывали бы различные ведомства. Жизнь давно убедила нас в неэффективности такой работы. Имеет смысл включить в будущий план большое число мероприятий воспитательного характера, в основе которых идея «я - часть природы».

Быкова. Экологическое просвещение – это работа над формированием мировоззрения человека, поэтом предлагается в план Концепции включить больше мероприятий, направленных на формирование экологического мировоззрения.

Дюбанова Дарья Юрьевна, общественная организация «Красивый Петербург»: Предусмотрено ли размещение рекламы о правилах выгула собак и вообще – домашних животных?

Крутой Дмитрий Михайлович: Мероприятия по данной проблеме могут быть включены в План реализации Концепции.

По третьему вопросу. Подведение итогов общественных слушаний.

Председатель. Текущая работа достаточно широкая – это и концепция, и план реализации мероприятий. Поэтому мероприятия, которые могут быть включены в план, необходимо предлагать сейчас. Предлагается сформулировать свои предложения и в течении 30 календарных дней и представить их в одной из удобных форм. Почта: 199048, Санкт-Петербург, 15 линия Васильевского острова, дом 62, кв. 47. Электронный адрес: eco-concept@yandex.ru.

Председатель поблагодарил присутствующих за вопросы, конструктивные предложения, время и внимание, которое было уделено обсуждению Концепции непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга. Принято решение ― от граждан Санкт―Петербурга подписывать протокол будет Жукофф Каролина Александровна.

Выражается благодарность администрации Петроградского района, СПбАППО, ДДТ Петроградского района, Тутыниной Елене Владимировне.

Общественные слушания состоялись. Всем спасибо! До новых встреч. Надеемся, что наша общая деятельность - это шаги к общей цели экологического просвещения.

Письменные замечания и обращения граждан и организаций в период проведения общественных обсуждений не поступали.

Подписи членов комиссии:

Председатель комиссии:

Д.М. Крутой, начальник сектора экологических проектов отдела внешних связей и экологического просвещения Комитета по природопользованию, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности _____ /Д.М. Крутой/

Секретарь комиссии:
Э.В. Гущина, профессор кафедры педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека СПб АППО _____ /Э.В. Гущина/

Члены комиссии:

Е.В. Тутынина, директор АНО «Северо-Западный центр поддержки экологического образования», к.п.н. _____ / Е.В. Тутынина/

Е.А. Чиканчи, ведущий специалист отдела образования Администрации Петроградского района Санкт-Петербурга _____ /Е.А. Чиканчи/

О.Н. Сенова, руководитель АНО «Друзья Балтики» _____ /О.Н. Сенова/

Представитель общественной организации:
И.В. Агафонов, директор Санкт-Петербургского бюро журнала "ЭкоГрад", руководитель регионального отделения партии «Альянс Зелёных» в Санкт-Петербурге, член Санкт-Петербургского отделения Александро-Невского Братства _____ /И.В. Агафонов/

От граждан:
Жукофф Каролина Александровна, проживающая по адресу: Санкт-Петербург, Суворовский пр., дом 34, кв.24 _____ /К.А. Жукофф/

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Заказчик: Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности

Концепция непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) при реализации концепции непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга

Директор АНО «Северо-Западный центр поддержки экологического образования» Е.В. Тутынина

Санкт-Петербург
2018 г.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
при реализации Концепции непрерывного экологического просвещ
на территории Санкт-Петербурга

ВВЕДЕНИЕ

Цель проекта: получение исходных данных для разработки концепции непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга в целях формирования экологической культуры, воспитания бережного отношения к природе, рационального использования природных ресурсов с учётом различного уровня восприятия информации разными возрастными категориями граждан.

Основанием для оказания услуг по проекту является:

– Ст. 74 закона РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», согласно которой на субъекты Российской Федерации возложено: экологическое просвещение, формирование экологической культуры в обществе и распространение экологических знаний;

– Закон Санкт-Петербурга от 18.07.2016 № 455-88 «Экологический кодекс Санкт-Петербурга»;

– Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 09.03.2017 № 127 «О мерах по совершенствованию государственного управления в сферах благоустройства, природопользования и охраны окружающей среды и внесении изменений в некоторые постановления Правительства Санкт-Петербурга»;

– Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 18.06.2013 № 400 «Об Экологической политике Санкт-Петербурга на период до 2030 года»;

– Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 17.06.2014 № 487 «О государственной программе Санкт-Петербурга «Благоустройство и охрана окружающей среды в Санкт-Петербурге».

Обращение Президента Российской Федерации в течение последнего десятилетия к проблемам экологии (2013 г. - Год охраны окружающей среды; 2017 г. – Год экологии и ООПТ) подчёркивает их актуальность и перспективность в развитии государства. **«В нашей сегодняшней повестке – задачи поэтапного перехода России к модели устойчивого развития, и не просто к модели устойчивого развития, а экологически устойчивого развития. (**В.В. Путин, Заседание Государственного Совета об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений, 27 декабря 2016 года).

Для реализации обозначенной модели необходимы экологически грамотные граждане страны, в связи с чем, решение проблемы формирования экологической культуры населения посредством экологического просвещения - чрезвычайно важная и перспективная задача, на решение которой направлена предлагаемая Концепция непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга.

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ориентация России на Цели устойчивого развития, а Санкт-Петербурга - на включение в европейское движение «Устойчивые города» позволяет сформулировать ключевую цель и задачи для ее достижения в категориях педагогики устойчивого развития – научного направления, делающего первые шаги по осмыслению пройденного миром и Россией пути в области экологического образования в интересах устойчивого развития, и прогнозирования сценариев становления образования и просвещения в интересах устойчивого развития – холистического направления решения экологических, социальных, экономических и культурологических проблем.

Целью экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга является формирование экологической культуры, а в дальнейшем - культуры устойчивого развития. Основные **задачи** для достижения цели экологического просвещения:

1. Информирование о состоянии окружающей среды в настоящее время и в прогнозируемом будущем;

2. Информирование о законодательстве в области окружающей среды, ее охраны, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования;

3. Пропаганда экологических знаний как системы знаний о взаимодействии живых систем, включая человека - и человечество в целом - с окружающей средой (природной, социальной, техногенной, культурной и др.);

4. Формирование позитивного отношения к экологической, природоохранной деятельности в структуре современной экономики, профессии эколога;

5. Воспитание ценностного отношения к окружающей среде на основе принципа «благоговенья перед жизнью» (по А. Швейцеру).

Для достижения цели и реализации задач экологического просвещения будет осуществляться система различных видов деятельности, базирующаяся на принципе разнообразия и многообразия в следующих направлениях:

- **Городская культурно-историческая среда** как образовательное пространство экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга, создающее психолого-эмоциональный климат, направленный на формирование, созидание, развитие экологической культуры;

- **Городская научно-производственная среда** как источник экологического просвещения в контексте взаимопроникновения идей экологии как науки и базы для разработки безопасных производственных технологий;

- **Пригороды Санкт-Петербурга (природная среда)** как образовательная среда экологического просвещения, предоставляющая широкие возможности для реализации разнообразия организационно-методических форм развития экологической культуры в естественных природных условиях (А.И. Чистобаев и др., 2005, С.35-37).

II. РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Концепция социологического исследования предполагает триединство и логическую взаимообусловленность следующих положений:

1. Как я отношусь к окружающей меня среде?

2. Что я знаю о состоянии окружающей среды в мире, стране, регионе?

3. Что я могу и хочу сделать для улучшения или хотя бы сохранения (охраны) состояния окружающей среды?

Инструментарий исследования состоял из ряда анкет для разных возрастных групп, опросников для уличного и аудиторного интервьюирования, проблемных вопросов для обсуждения в фокус-группах. Результаты анализа анкет различных категорий населения Санкт-Петербурга (школьники, студенты, три возрастные группы взрослого населения) представлены в таблицах и на диаграммах ниже.

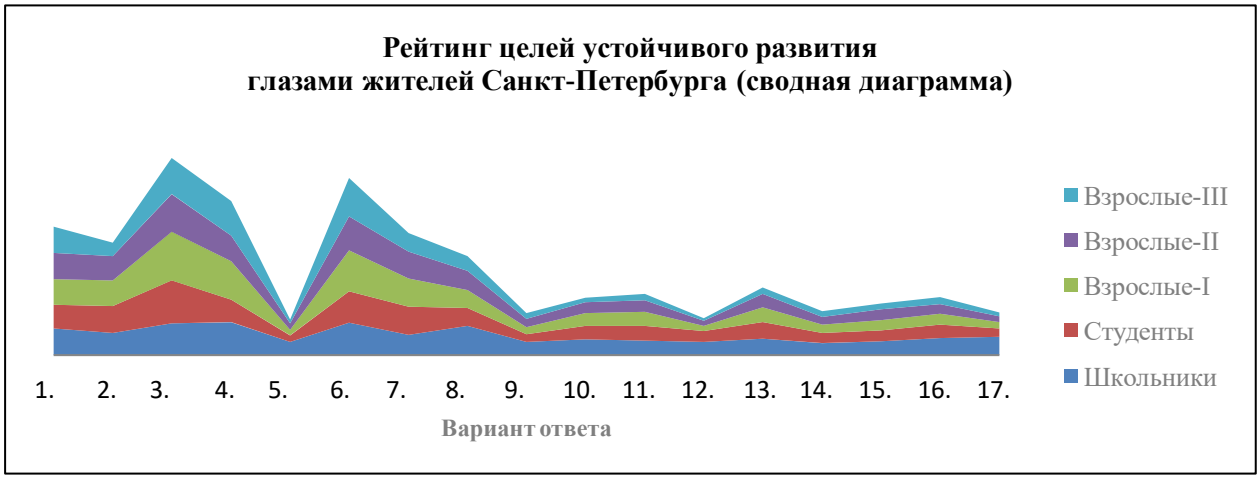
1. Цели устойчивого развития: важность объявленных целей для разных категорий населения Санкт-Петербурга.

Таблица 1. Рейтинг целей устойчивого развития глазами петербуржцев (сводная таблица)

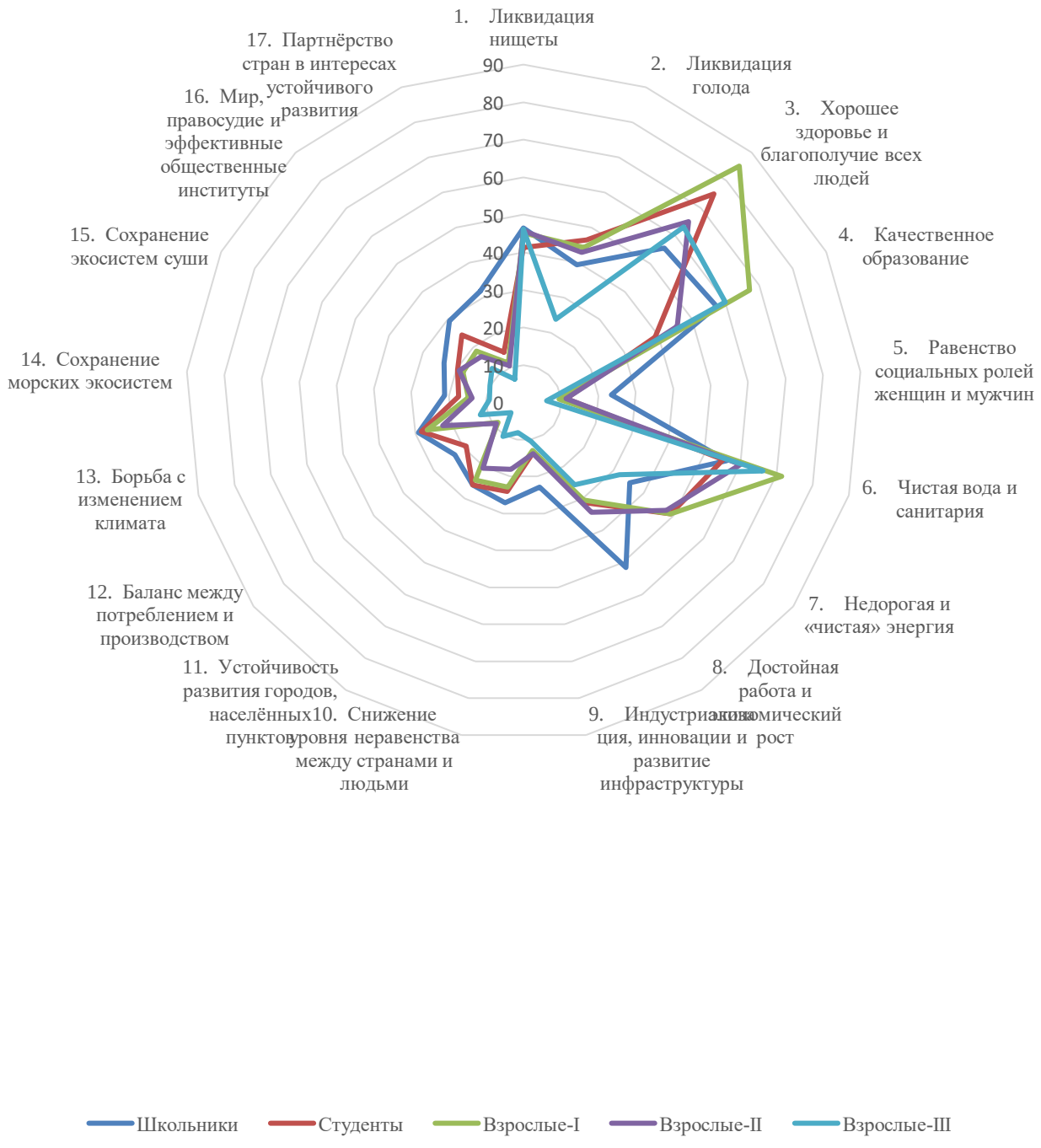
Варианты ответа, %	Школьники	Студенты	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
1. Ликвидация нищеты	46,5	41,3	45,2	45,7	46,2
2. Ликвидация голода	39,3	46,5	44,3	42,9	23,8
3. Хорошее здоровье и благополучие всех людей	55,6	75,2	85,2	65,2	63,3
4. Качественное образование	57,4	39,1	67,1	45,7	60
5. Равенство социальных ролей женщин и мужчин	23,4	11,3	9,5	11,4	6,2

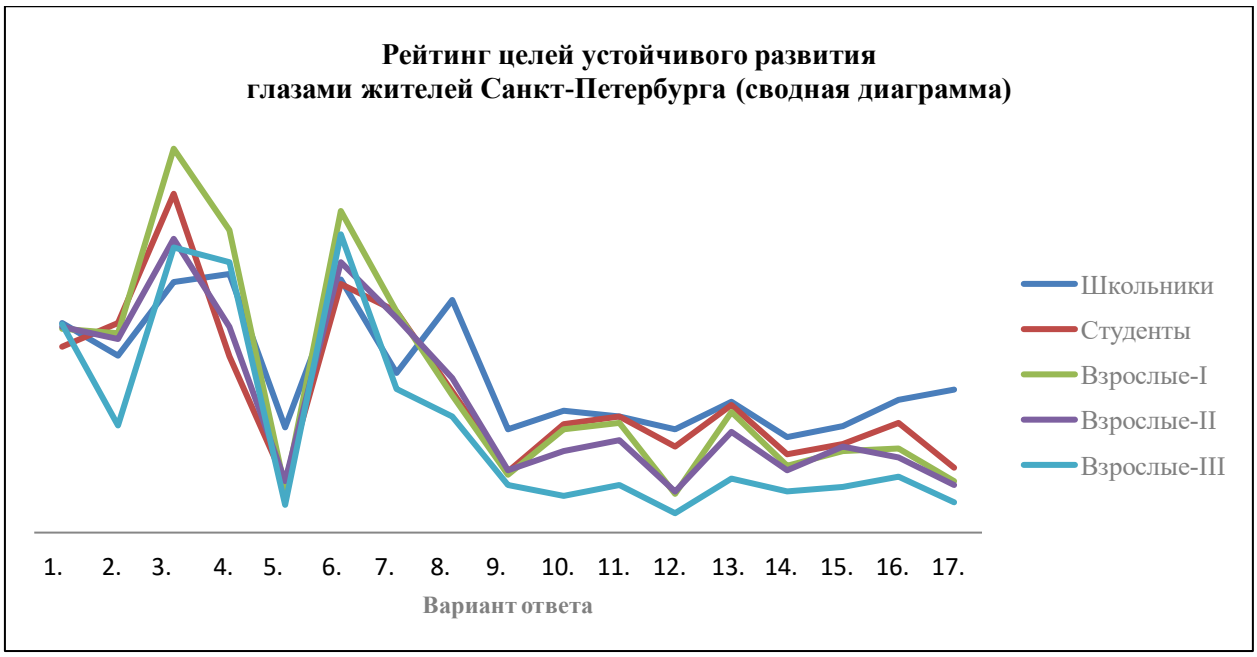
Продолжение таблицы 1

Варианты ответа, %	Школьники	Студенты	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
6. Чистая вода и санитария	56,2	55,2	71,4	60	66,2
7. Недорогая и «чистая» энергия	35,4	49,1	49,1	47,6	31,9
8. Достойная работа и экономический рост	51,6	31,3	30,5	34,3	25,7
9. Индустриализация, инновации и развитие инфраструктуры	22,9	13,5	12,9	13,8	10,5
10. Снижение уровня неравенства между странами и людьми	27,1	24	22,9	18,1	8,1
11. Устойчивость развития городов, населённых пунктов	25,7	25,7	24,3	20,5	10,5
12. Баланс между потреблением и производством	22,9	19,1	8,6	9,1	4,3
13. Борьба с изменением климата	29,1	28,3	26,7	22,4	12
14. Сохранение морских экосистем	21,2	17,4	14,8	13,8	9,1
15. Сохранение экосистем суши	23,7	19,6	18,1	19,1	10,1
16. Мир, правосудие и эффективные общественные институты	29,4	24,4	18,6	16,7	12,4
17. Партнёрство стран в интересах устойчивого развития	31,8	14,4	11,4	10,5	6,7



Рейтинг целей устойчивого развития
глазами жителей Санкт-Петербурга (сводная диаграмма)

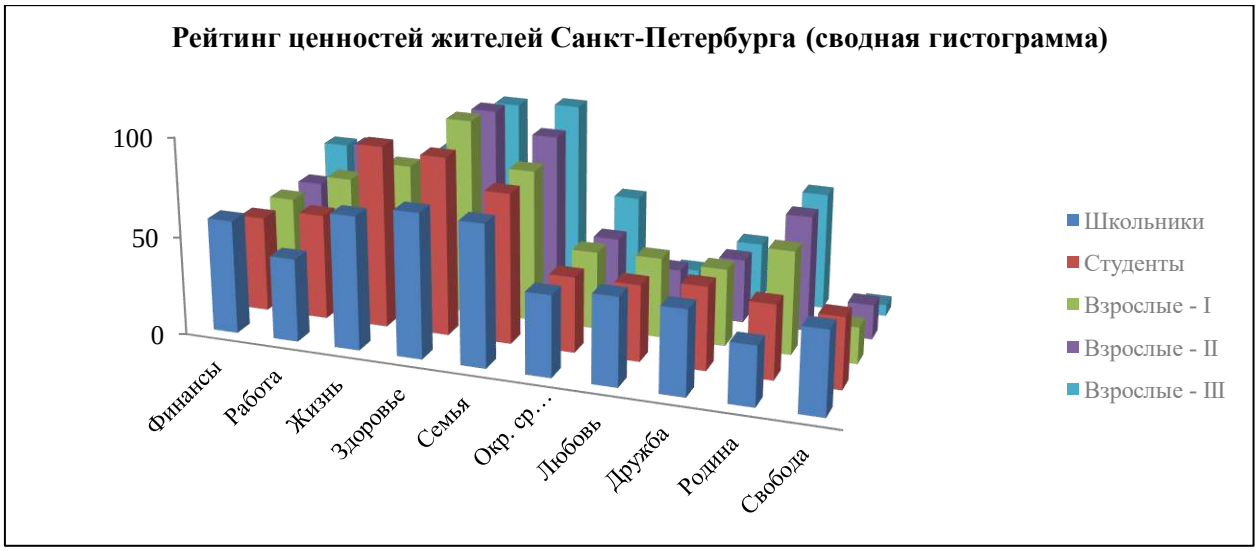


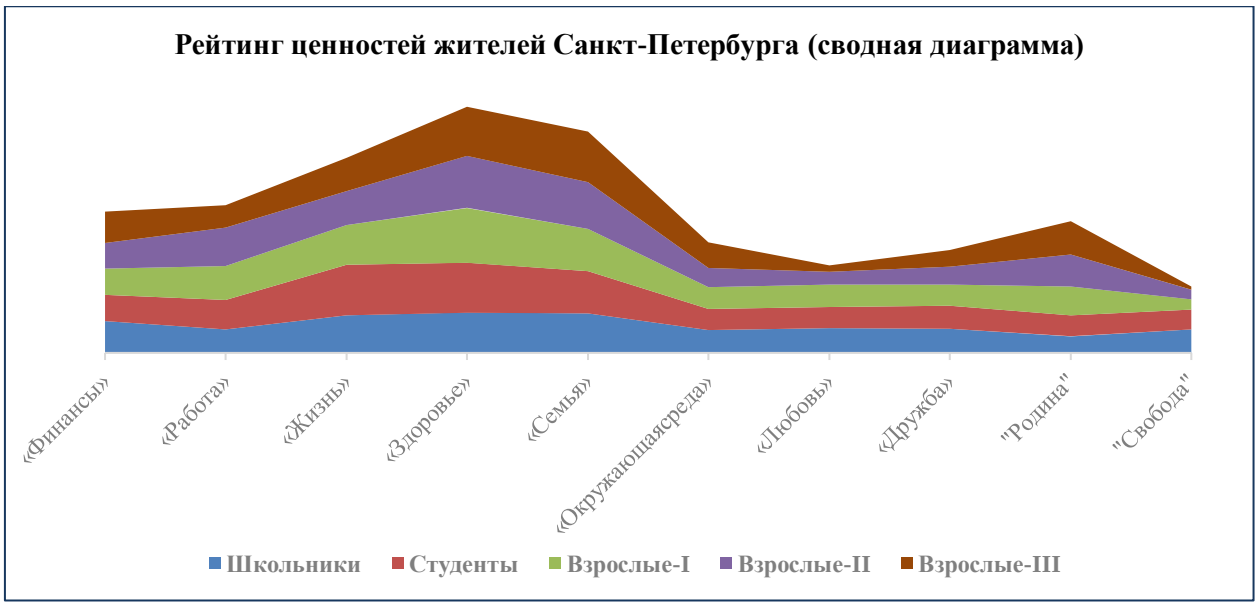


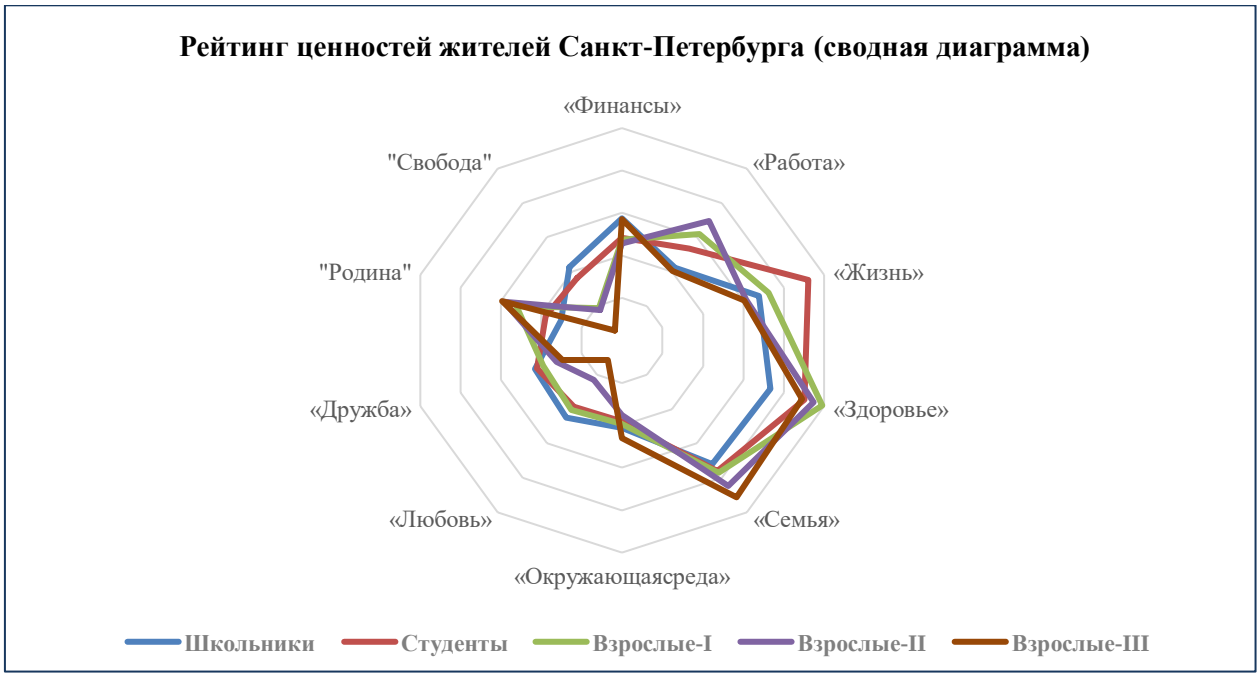
2. Результаты ранжирования ценностей жителями Санкт-Петербурга

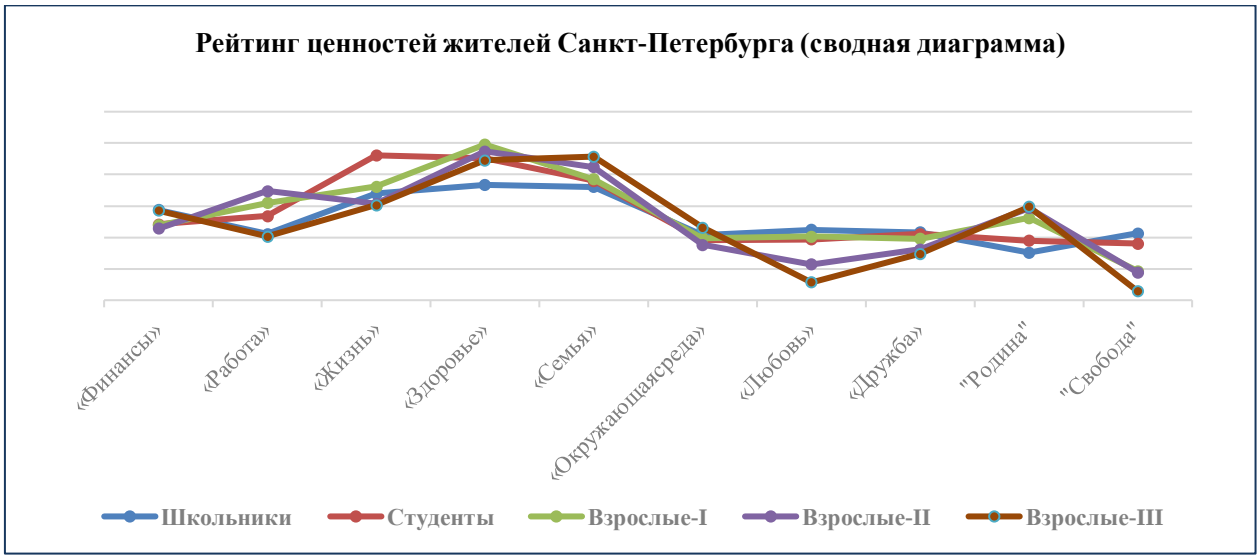
Таблица 2. Рейтинг ценностей жителей Санкт-Петербурга (сводная таблица)

Вариант ответа	Школьники	Студенты	Взрослые - I	Взрослые - II	Взрослые - III
Финансы	57,5	48,3	47,6	45,7	57,1
Работа	42,2	53,5	61,9	69,5	40,5
Жизнь	67,8	92,2	72,4	61,4	60,5
Здоровье	73,4	90,4	99,1	94,8	89,1
Семья	72,1	76,1	77,1	84,8	91,4
Окр. среда	41,3	38,3	39,5	35,2	46,2
Любовь	44,9	38,7	40,5	22,9	11,4
Дружба	43,2	42,2	39,1	32,4	29,5
Родина	30,3	37,8	52,4	58,6	59,5
Свобода	42,5	36,1	18,6	17,6	5,7




Рейтинг ценностей жителей Санкт-Петербурга (сводная диаграмма)
«Финансы»
«Работа»
«Жизнь»
«Здоровье»
«Семья»
«Окружающаясреда»
«Любовь»
«Дружба»
"Родина"
"Свобода"
Школьники
Студенты
Взрослые-I
Взрослые-II
Взрослые-III


Рейтинг ценностей жителей Санкт-Петербурга (сводная диаграмма)
«Финансы»
«Работа»
«Жизнь»
«Здоровье»
«Семья»
«Окружающаясреда»
«Любовь»
«Дружба»
"Родина"
"Свобода"
Школьники
Студенты
Взрослые-I
Взрослые-II
Взрослые-III

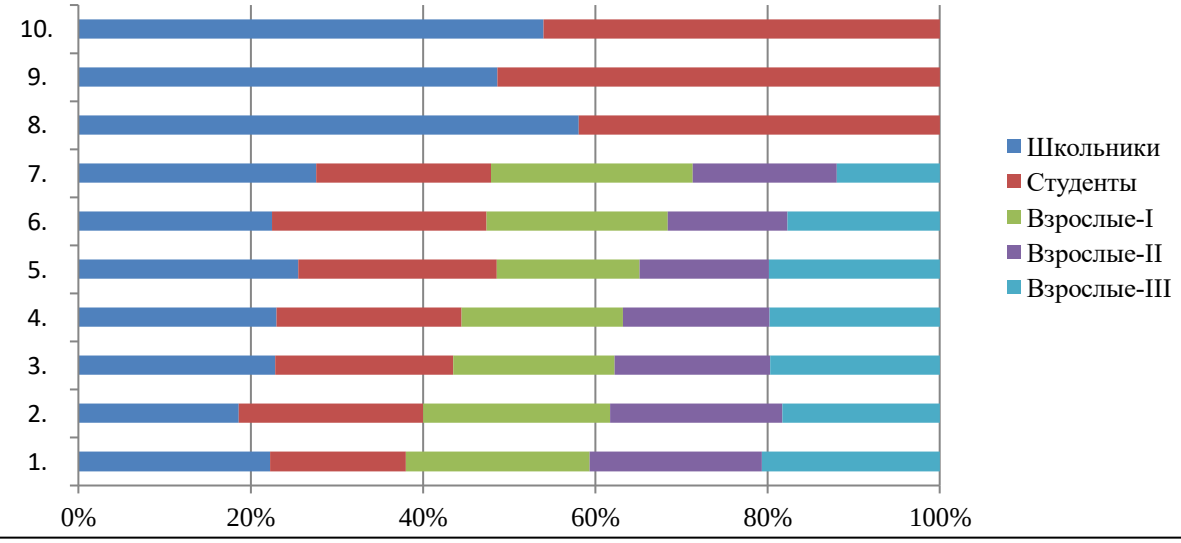

Рейтинг ценностей жителей Санкт-Петербурга (сводная диаграмма)
«Финансы»
«Работа»
«Жизнь»
«Здоровье»
«Семья»
«Окружающаясреда»
«Любовь»
«Дружба»
"Родина"
"Свобода"
Школьники
Студенты
Взрослые-I
Взрослые-II
Взрослые-III

3. Самооценка знаний респондентов в области экологии

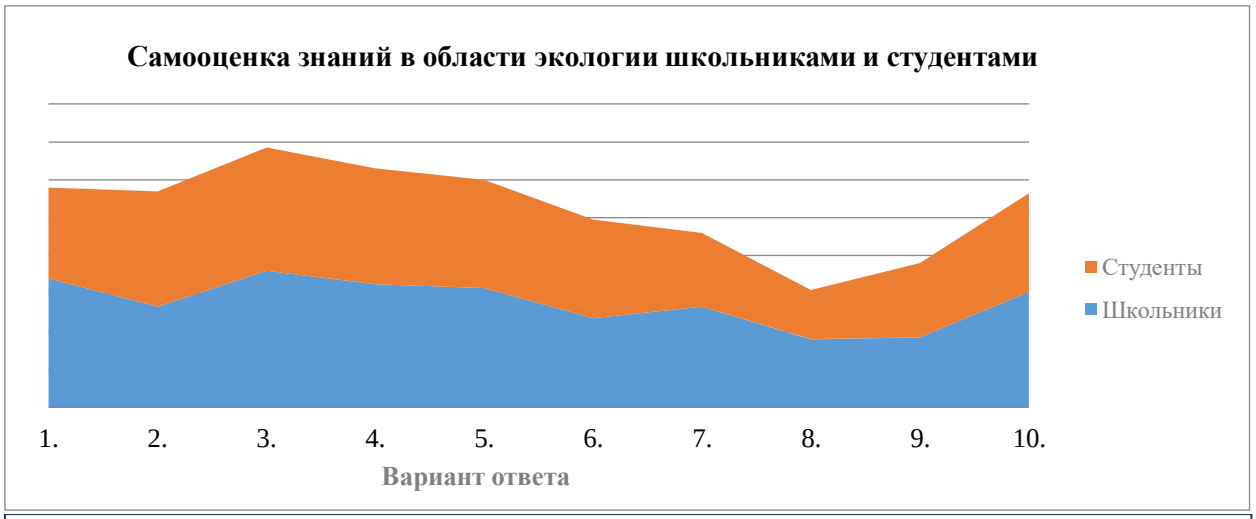
Таблица 3. Самооценка знаний школьников, студентов и взрослых в области экологии, проблем окружающей среды (сводная таблица)

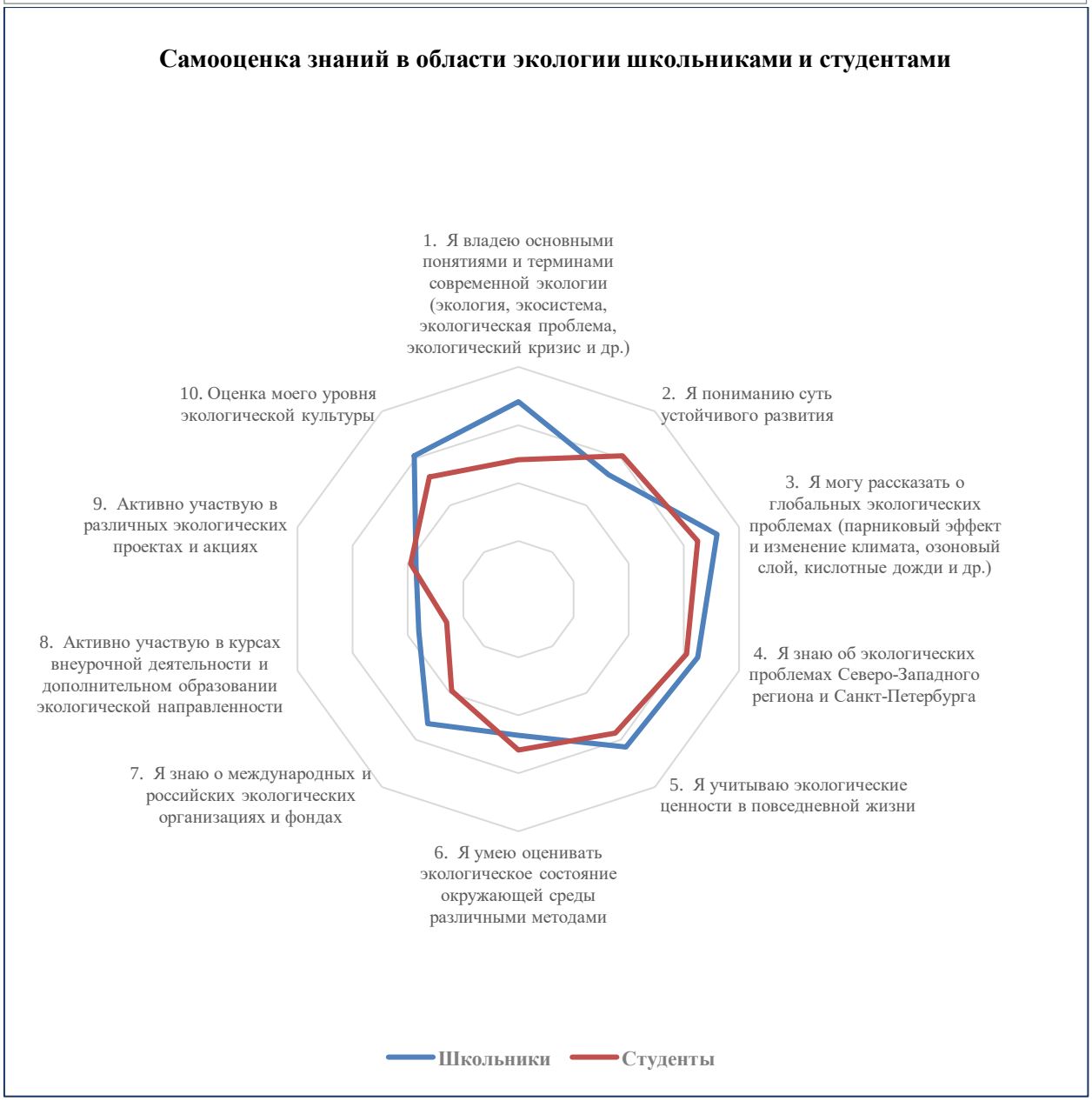
Варианты ответа, %	Школьники	Студенты	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
1. Я владею основными понятиями и терминами современной экологии (экология, экосистема, экологическая проблема, экологический кризис и др.)	6,8	4,8	6,5	6,1	6,3
2. Я пониманию суть устойчивого развития	5,3	6,1	6,2	5,7	5,2
3. Я могу рассказать о глобальных экологических проблемах (парниковый эффект и изменение климата, озоновый слой, кислотные дожди и др.)	7,2	6,5	5,9	5,7	6,2
4. Я знаю об экологических проблемах Северо-Западного региона и Санкт-Петербурга	6,5	6,1	5,3	4,8	5,6
5. Я учитываю экологические ценности в повседневной жизни	6,3	5,7	4,1	3,7	4,9
6. Я умею оценивать экологическое состояние окружающей среды различными методами	4,7	5,2	4,4	2,9	3,7
7. Я знаю о международных и российских экологических организациях и фондах	5,3	3,9	4,5	3,2	2,3
8. Активно участвую в курсах внеурочной деятельности и дополнительном образовании экологической направленности	3,6	2,6	-	-	-
9. Активно участвую в различных экологических проектах и акциях	3,7	3,9	-	-	-
10. Оценка моего уровня экологической культуры	6,1	5,2	-	-	-

Самооценка знаний школьников, студентов и взрослых в области экологии, проблем окружающей среды (сводная гистограмма)



3.1. Самооценка знаний *школьников и студентов* в области экологии, проблем окружающей среды



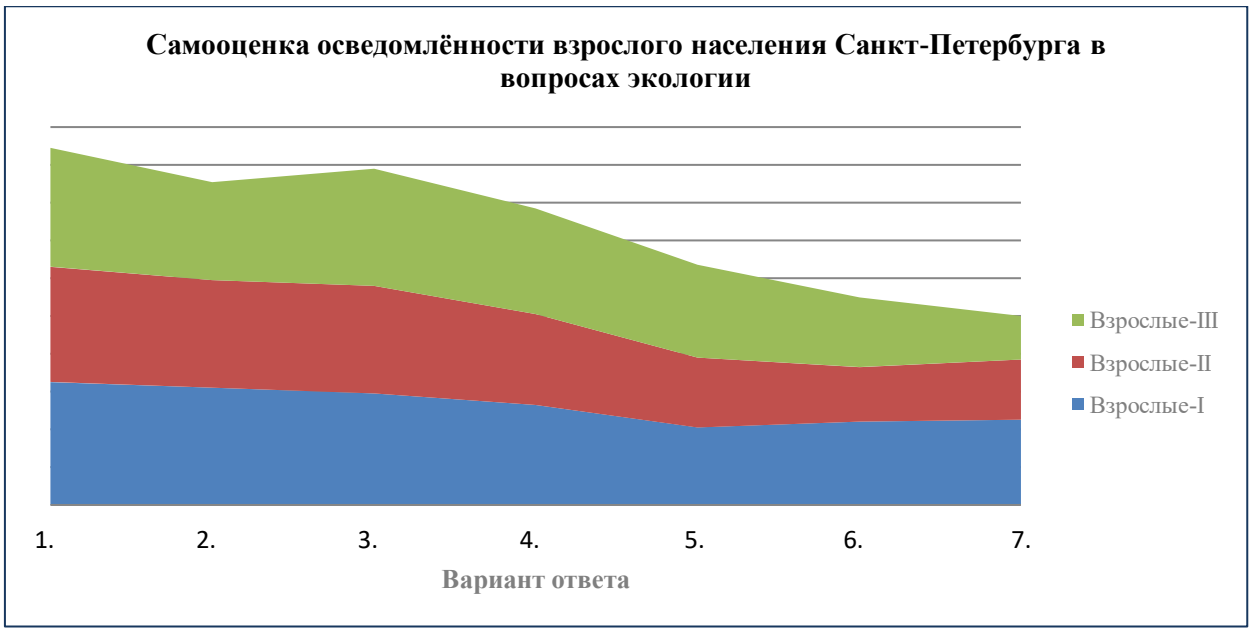




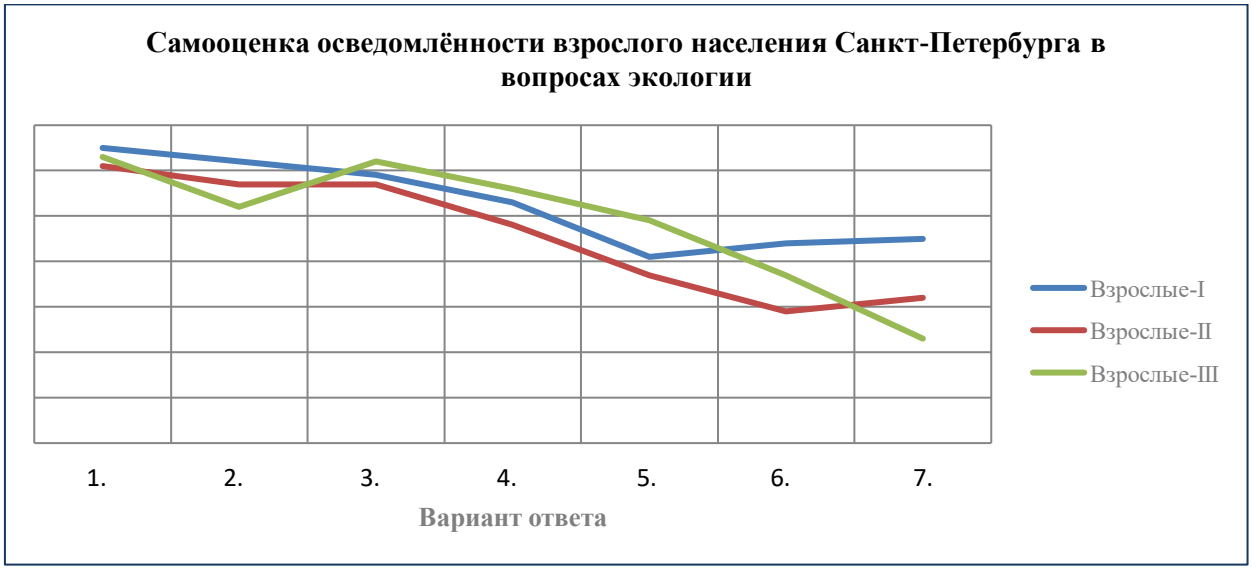
3.2. Самооценка осведомлённости взрослого населения Санкт-Петербурга в вопросах экологии

Таблица 4. Самооценка осведомлённости взрослого населения Санкт-Петербурга в вопросах экологии

Варианты ответа, %	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
1. Я владею основными понятиями и терминами современной экологии (экология, экосистема, экологическая проблема, экологический кризис и др.)	6,5	6,1	6,3
2. Я пониманию суть устойчивого развития	6,2	5,7	5,2
3. Я могу рассказать о глобальных экологических проблемах (парниковый эффект и изменение климата, озоновый слой, кислотные дожди и др.)	5,9	5,7	6,2
4. Я знаю об экологических проблемах Северо-Западного региона и Санкт-Петербурга	5,3	4,8	5,6
5. Я учитываю экологические ценности в повседневной жизни	4,1	3,7	4,9
6. Я умею оценивать экологическое состояние окружающей среды различными методами	4,4	2,9	3,7
7. Я знаю о международных и российских экологических организациях и фондах	4,5	3,2	2,3


Самооценка осведомлённости взрослого населения Санкт-Петербурга в вопросах экологии
Взрослые-III
Взрослые-II
Взрослые-I
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
Вариант ответа

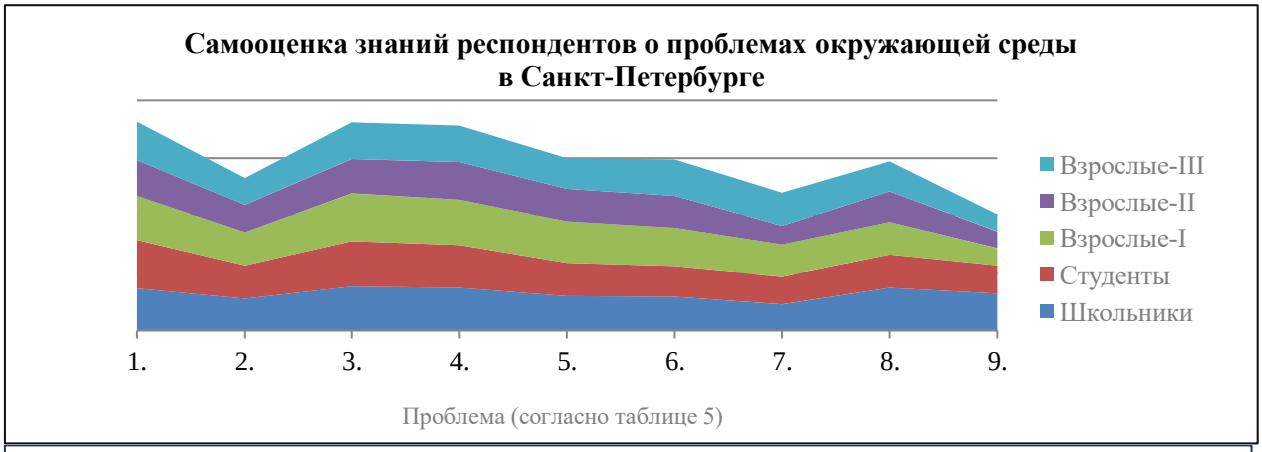

Самооценка осведомлённости взрослого населения Санкт-Петербурга в вопросах экологии
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
Взрослые-I
Взрослые-II
Взрослые-III

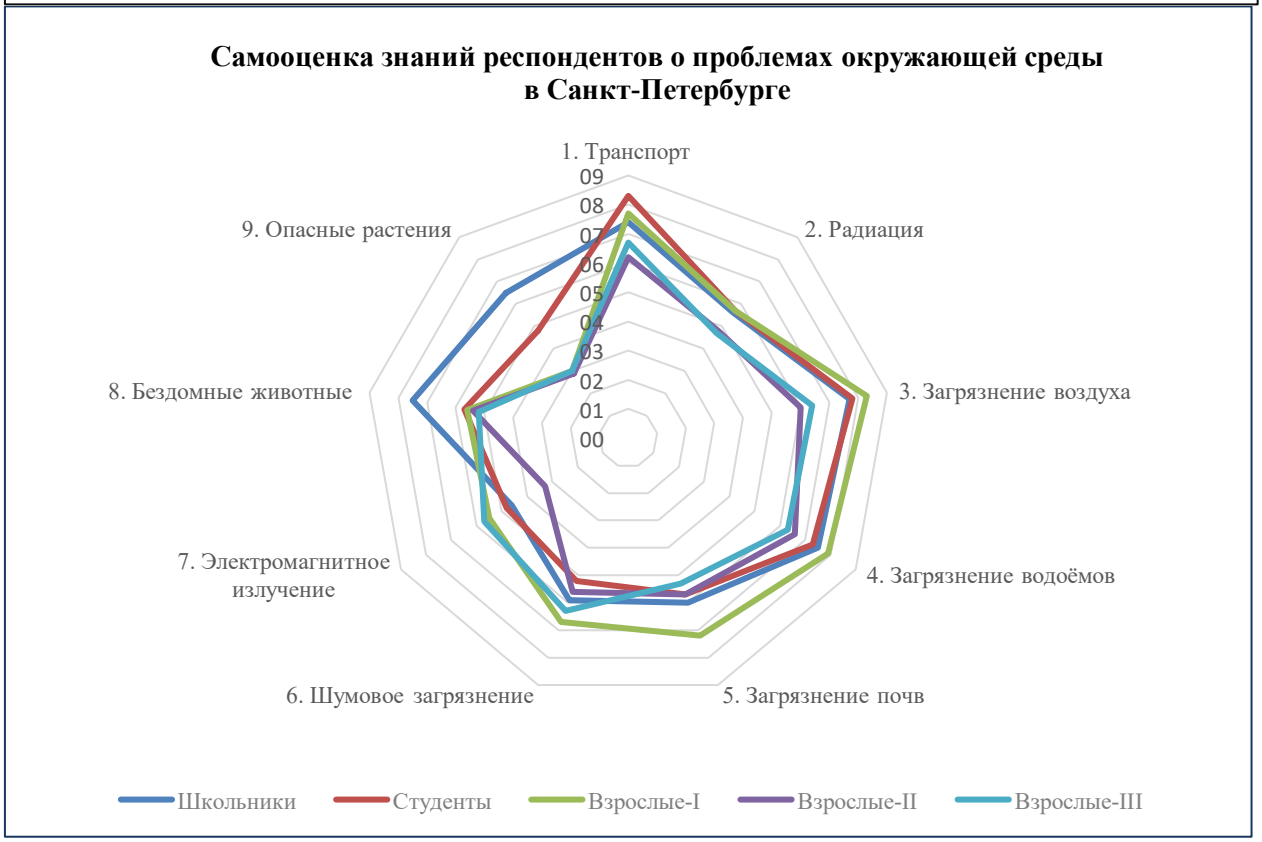

Самооценка осведомлённости взрослого населения Санкт-Петербурга в вопросах экологии
Взрослые-I
Взрослые-II
Взрослые-III
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
Вариант ответа

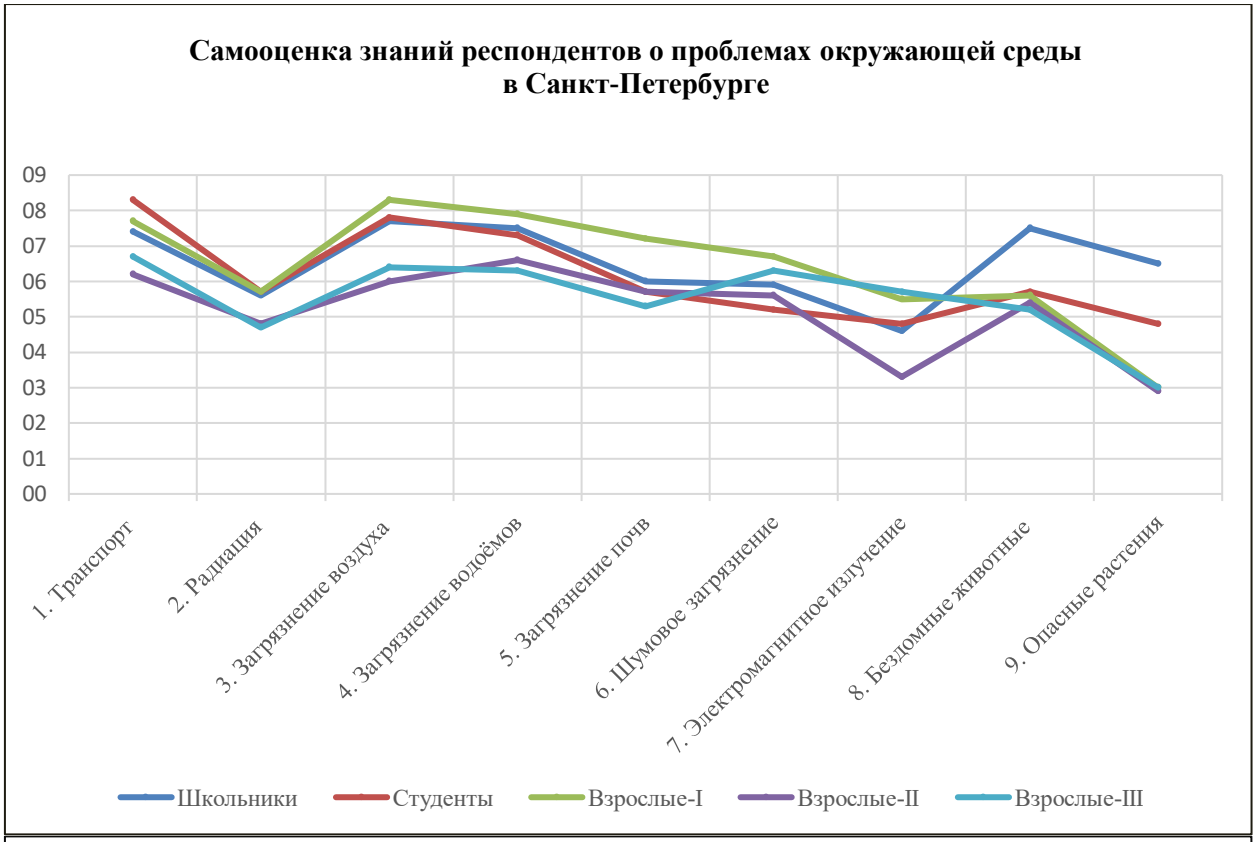
4. Самооценка знаний респондентов о проблемах окружающей среды в Санкт-Петербурге

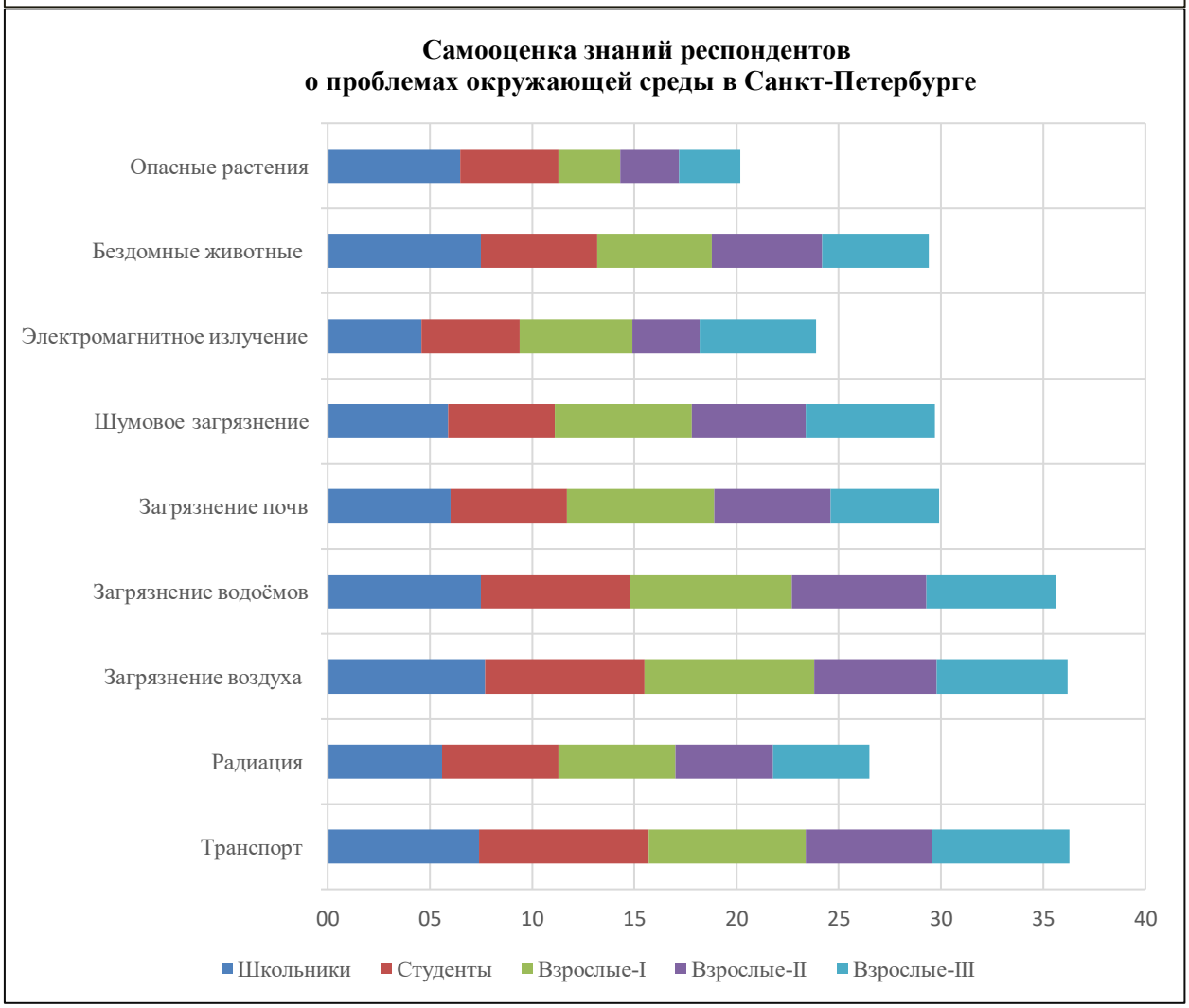
Таблица 5. Самооценка знаний респондентов о проблемах окружающей среды в Санкт-Петербурге

Варианты ответа, %	Школьники	Студенты	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
1. Транспорт	7,4	8,3	7,7	6,2	6,7
2. Радиация	5,6	5,7	5,7	4,8	4,7
3. Загрязнение воздуха	7,7	7,8	8,3	6,0	6,4
4. Загрязнение водоёмов	7,5	7,3	7,9	6,6	6,3
5. Загрязнение почв	6,0	5,7	7,2	5,7	5,3
6. Шумовое загрязнение	5,9	5,2	6,7	5,6	6,3
7. Электромагнитное излучение	4,6	4,8	5,5	3,3	5,7
8. Бездомные животные	7,5	5,7	5,6	5,4	5,2
9. Опасные растения	6,5	4,8	3,0	2,9	3,0






Самооценка знаний респондентов о проблемах окружающей среды в Санкт-Петербурге
09
08
07
06
05
04
03
02
01
00
1. Транспорт
2. Радиация
3. Загрязнение воздуха
4. Загрязнение водоёмов
5. Загрязнение почв
6. Шумовое загрязнение
7. Электромагнитное излучение
8. Бездомные животные
9. Опасные растения
Школьники
Студенты
Взрослые-I
Взрослые-II
Взрослые-III

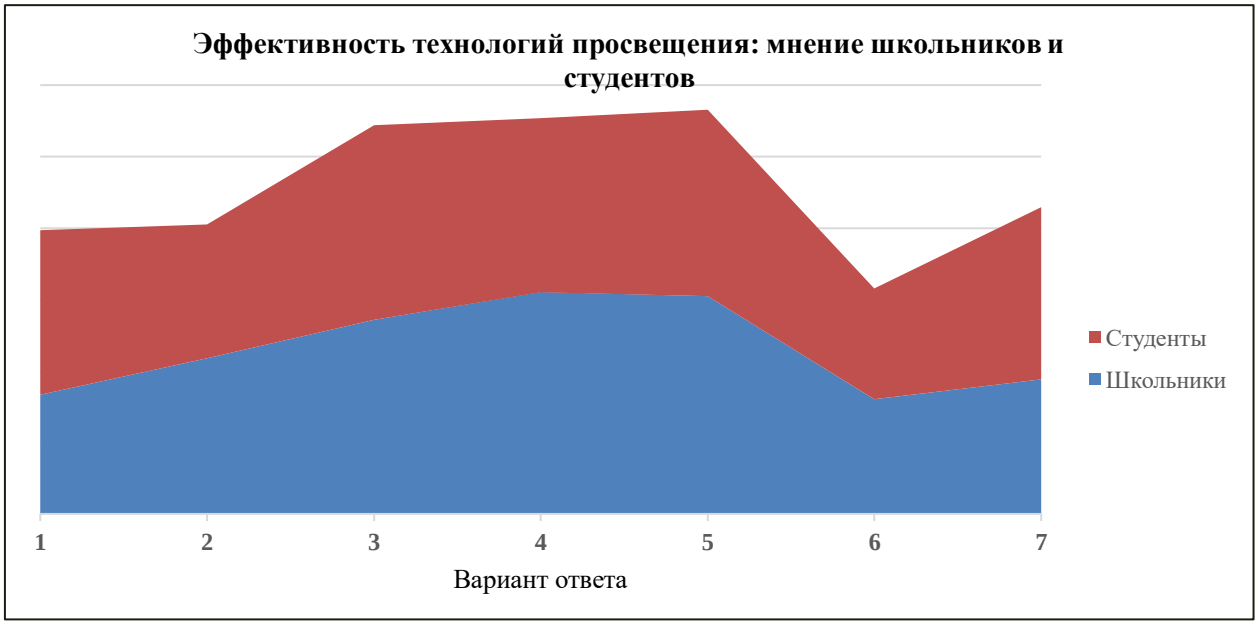

Самооценка знаний респондентов о проблемах окружающей среды в Санкт-Петербурге
Опасные растения
Бездомные животные
Электромагнитное излучение
Шумовое загрязнение
Загрязнение почв
Загрязнение водоёмов
Загрязнение воздуха
Радиация
Транспорт
00
05
10
15
20
25
30
35
40
Школьники
Студенты
Взрослые-I
Взрослые-II
Взрослые-III

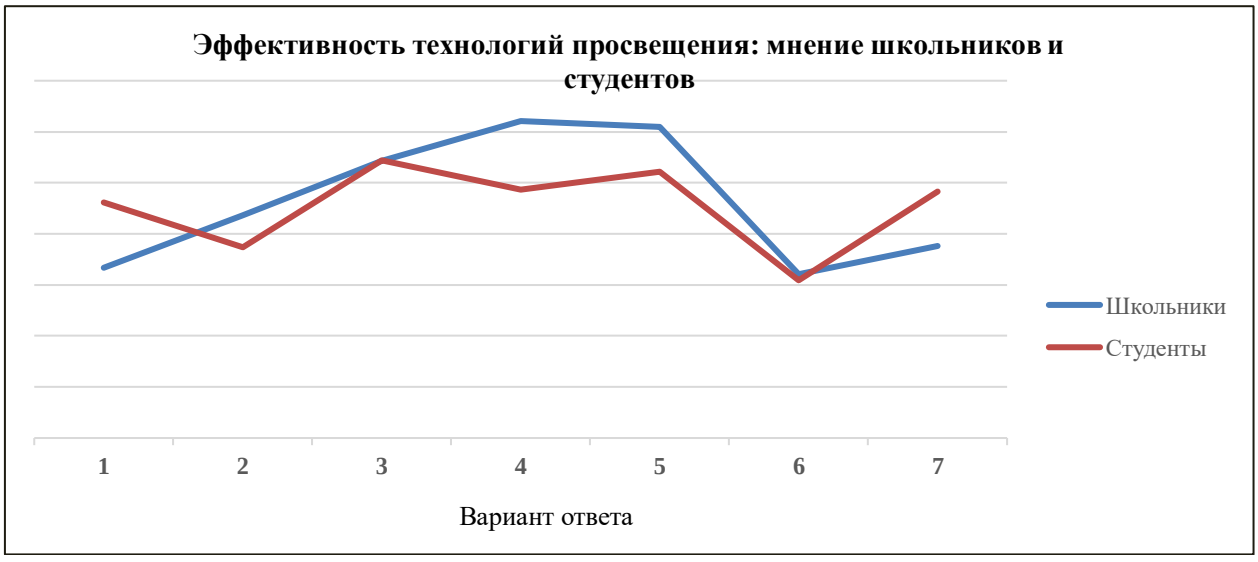
5. Эффективность технологий просвещения

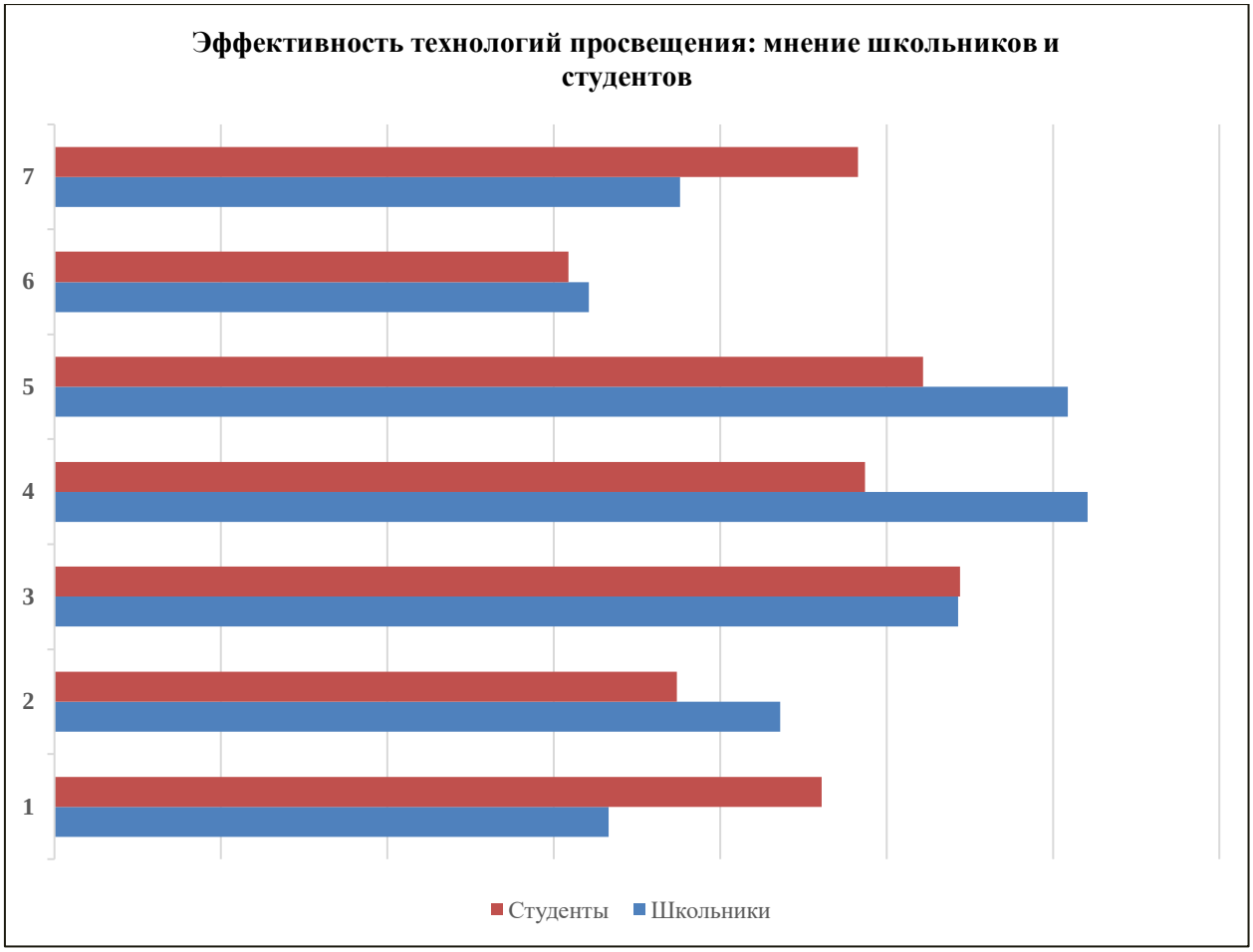
Для выявления наиболее эффективных каналов просвещения и инструментального обеспечения этой деятельности, была проведена дифференцированная - в контексте возраста, жизненного опыта респондентов и их потенциала - постановка вопросов. Результаты анкетирования сведены в таблицу 6.

Таблица 6. Эффективность технологий просвещения: мнение школьников и студентов

Варианты ответа, %	Школьники	Студенты
1. Эффективны экологические проекты	33,3	46,1
2. Интересны экологические игры (квесты и др.)	43,6	37,4
3. Результативны экологические исследования	54,3	54,4
4. Перспективны компьютерные (информационные) технологии	62,1	48,7
5. Эффективны экскурсии в природу, на промышленные предприятия, в научные лаборатории и др.	60,9	52,2
6. Эффективны СМИ (газеты, журналы и др.)	32,1	30,9
7. Заслуживают особого внимания районные (городские, федеральные, международные) акции	37,6	48,3



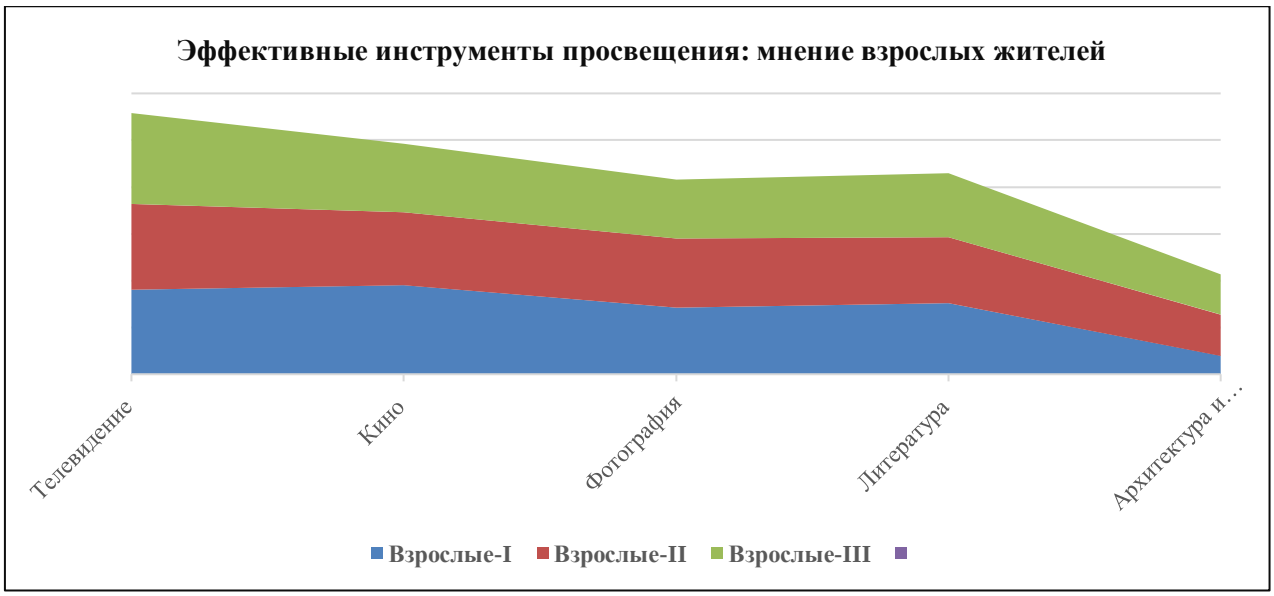


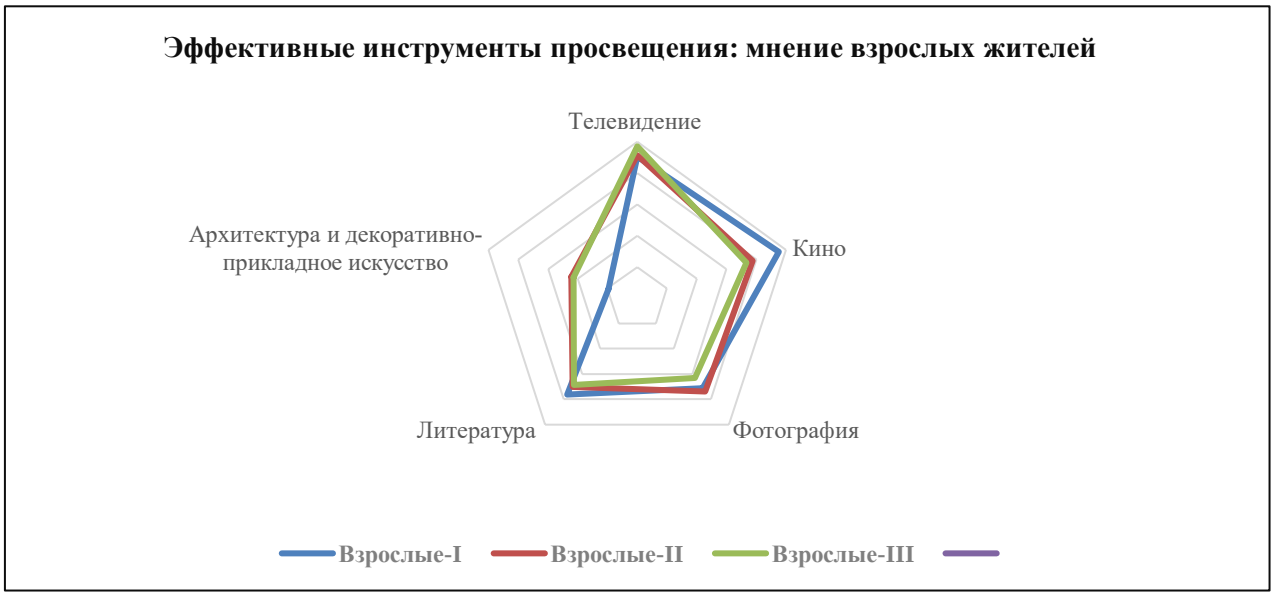


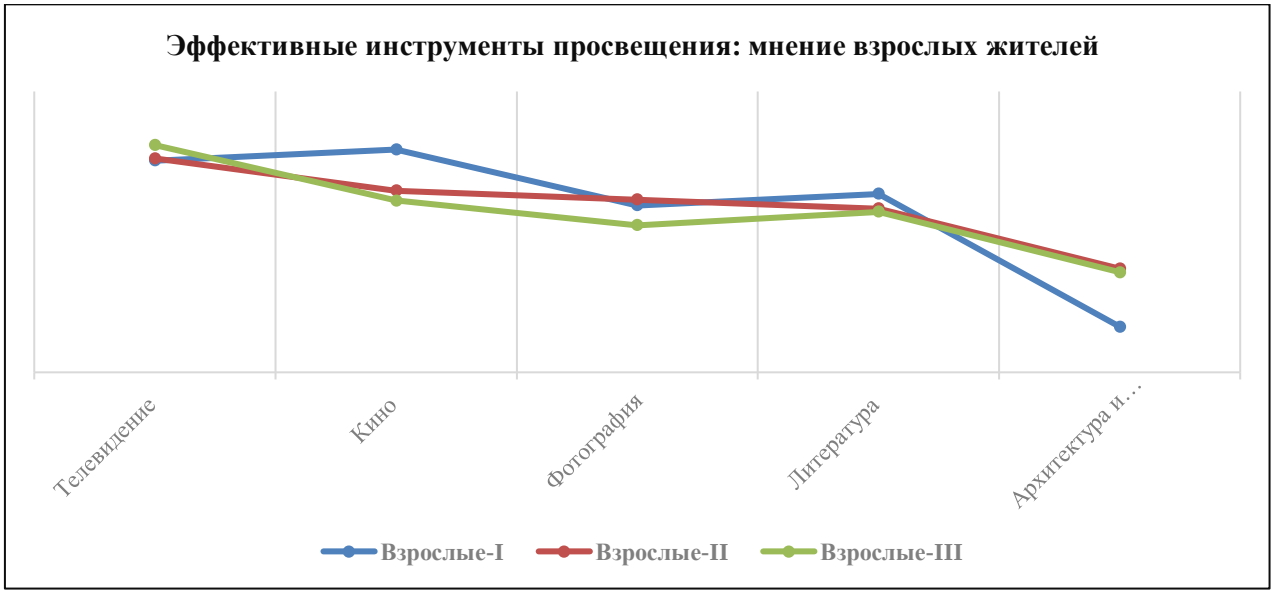
Взрослые жители ответили на вопрос, какие виды искусств способны привлечь жителей Санкт-Петербурга к экологическим проблемам. Лидеры опроса: телевидение (средний балл 93 %), киноискусство (средний балл 82 %), фотография (средний балл 69,4 %), литература (средний балл 71,6 %), архитектура и декоративно-прикладное искусство (средний балл 35,5 %).

Таблица 7. Виды искусств, способные привлечь внимание жителей Санкт-Петербурга к экологическим проблемам (мнение «взрослых»)

Варианты ответа, %	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
Телевидение	90,5	91,4	97,1
Кино	95,2	77,6	73,4
Фотография	71,4	73,8	62,9
Литература	76,2	70	68,6
Архитектура и декоративно-прикладное искусство	19,5	44,3	42,8


Эффективные инструменты просвещения: мнение взрослых жителей
Телевидение
Кино
Фотография
Литература
Архитектура и…
Взрослые-I
Взрослые-II
Взрослые-III


Эффективные инструменты просвещения: мнение взрослых жителей
Телевидение
Кино
Фотография
Литература
Архитектура и декоративно-прикладное искусство
Взрослые-I
Взрослые-II
Взрослые-III


Эффективные инструменты просвещения: мнение взрослых жителей
Телевидение
Кино
Фотография
Литература
Архитектура и…
Взрослые-I
Взрослые-II
Взрослые-III

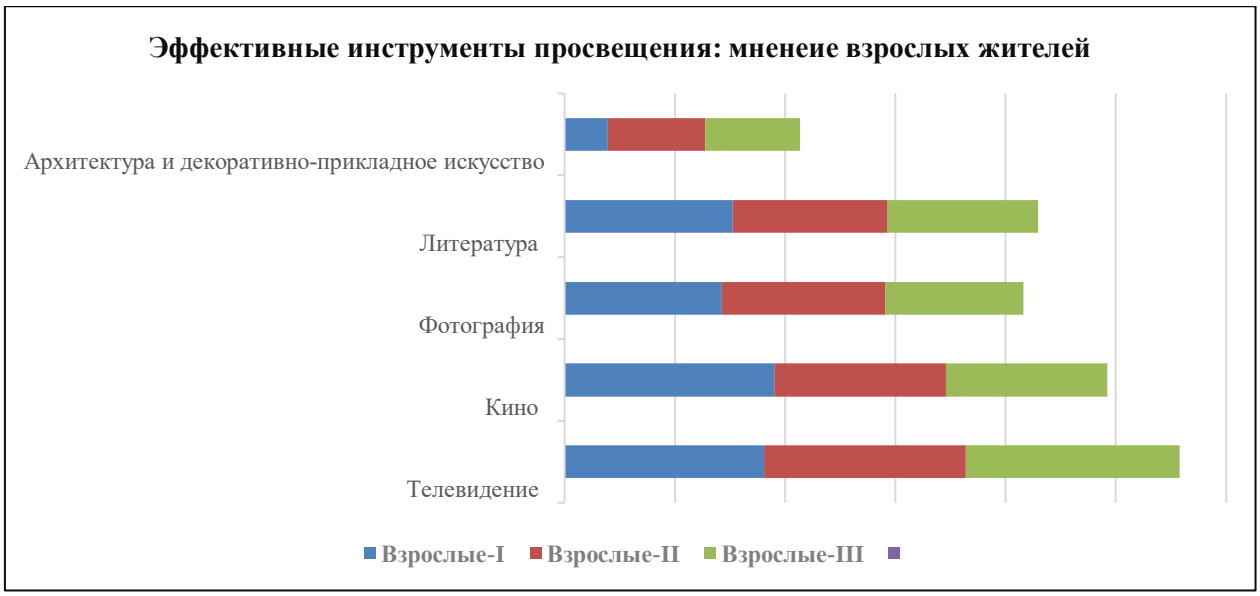
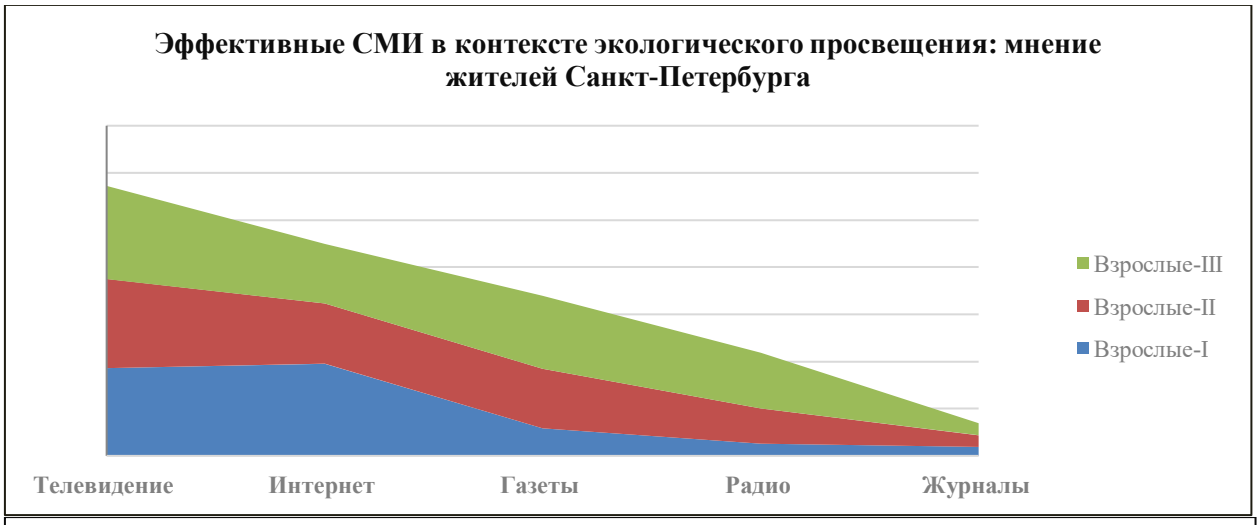
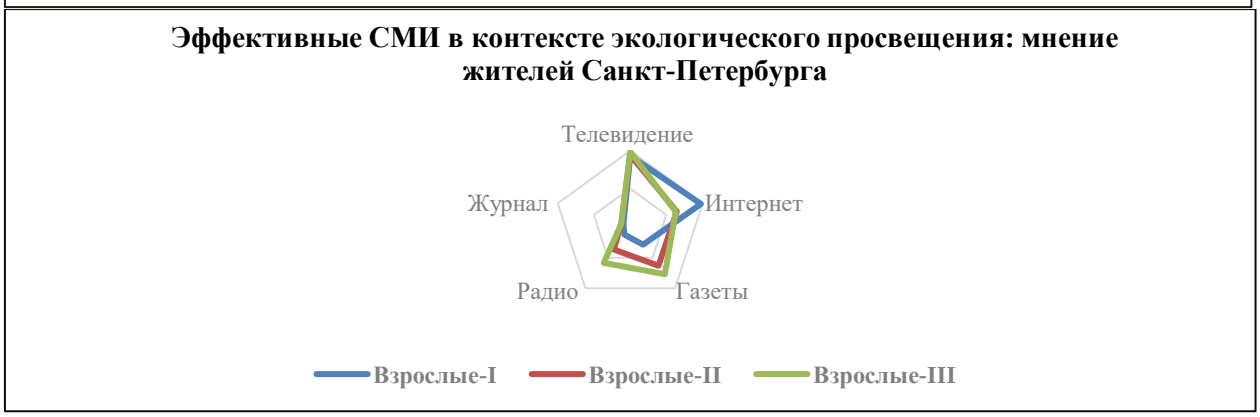
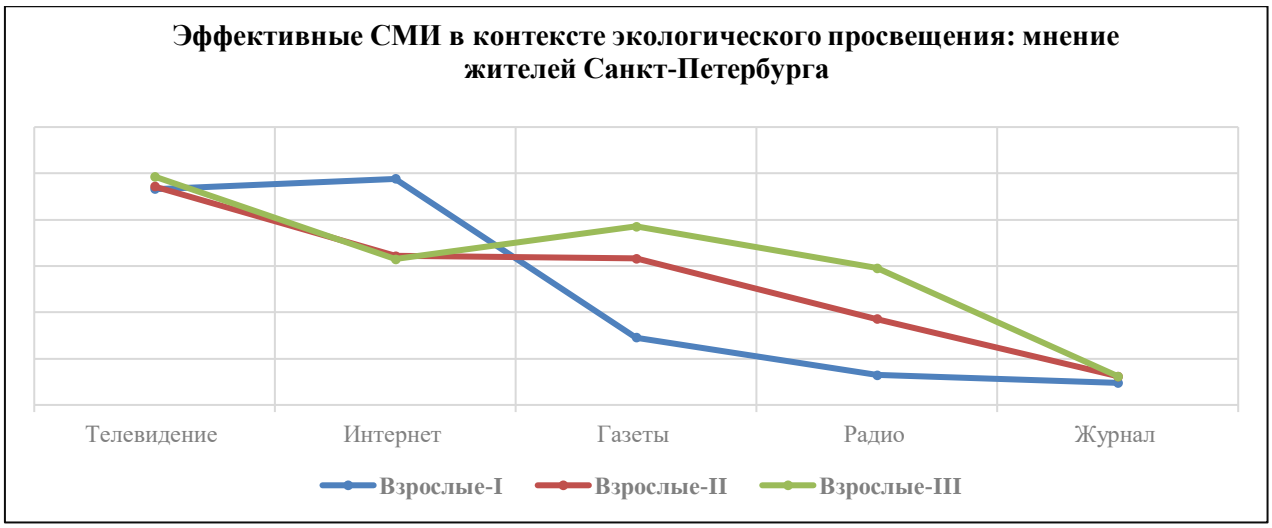


Таблица 8. Эффективные СМИ в контексте экологического просвещения: мнение взрослых жителей Санкт-Петербурга

Вариант ответа, %	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
Телевидение	93,3	94,3	98,6
Интернет	97,6	64,3	62,9
Газеты	29,1	63,3	77,1
Радио	12,9	37,1	59,1
Журналы	9,52	12,4	12,4







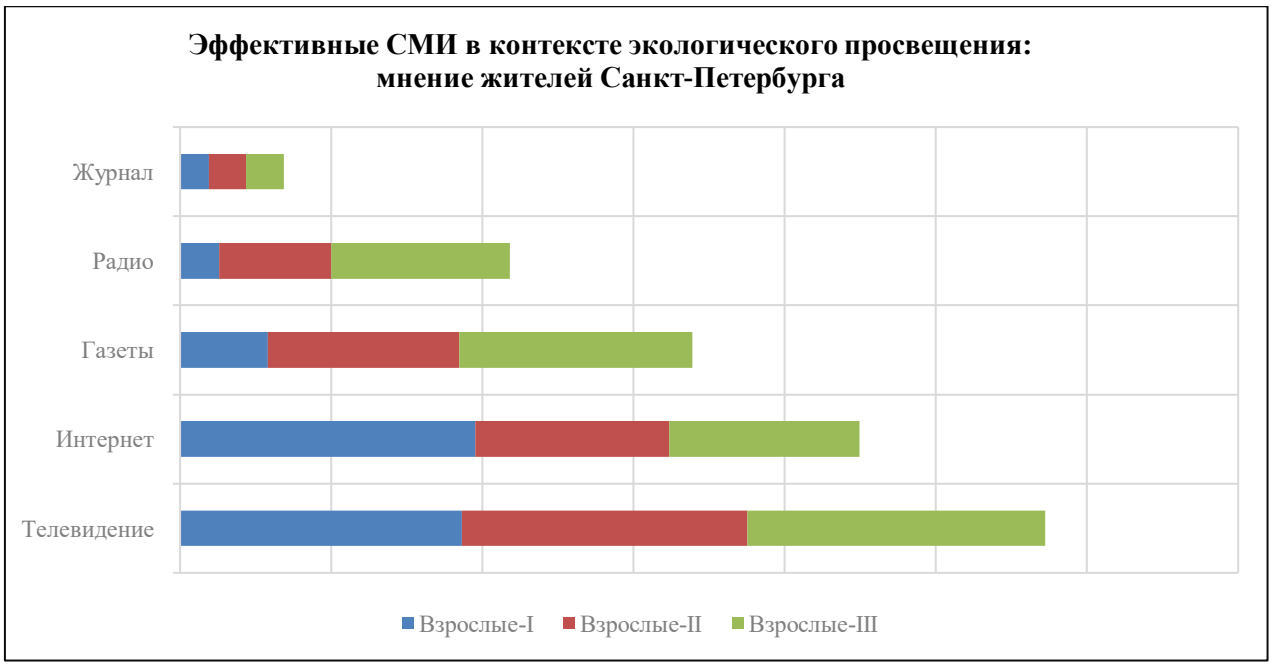
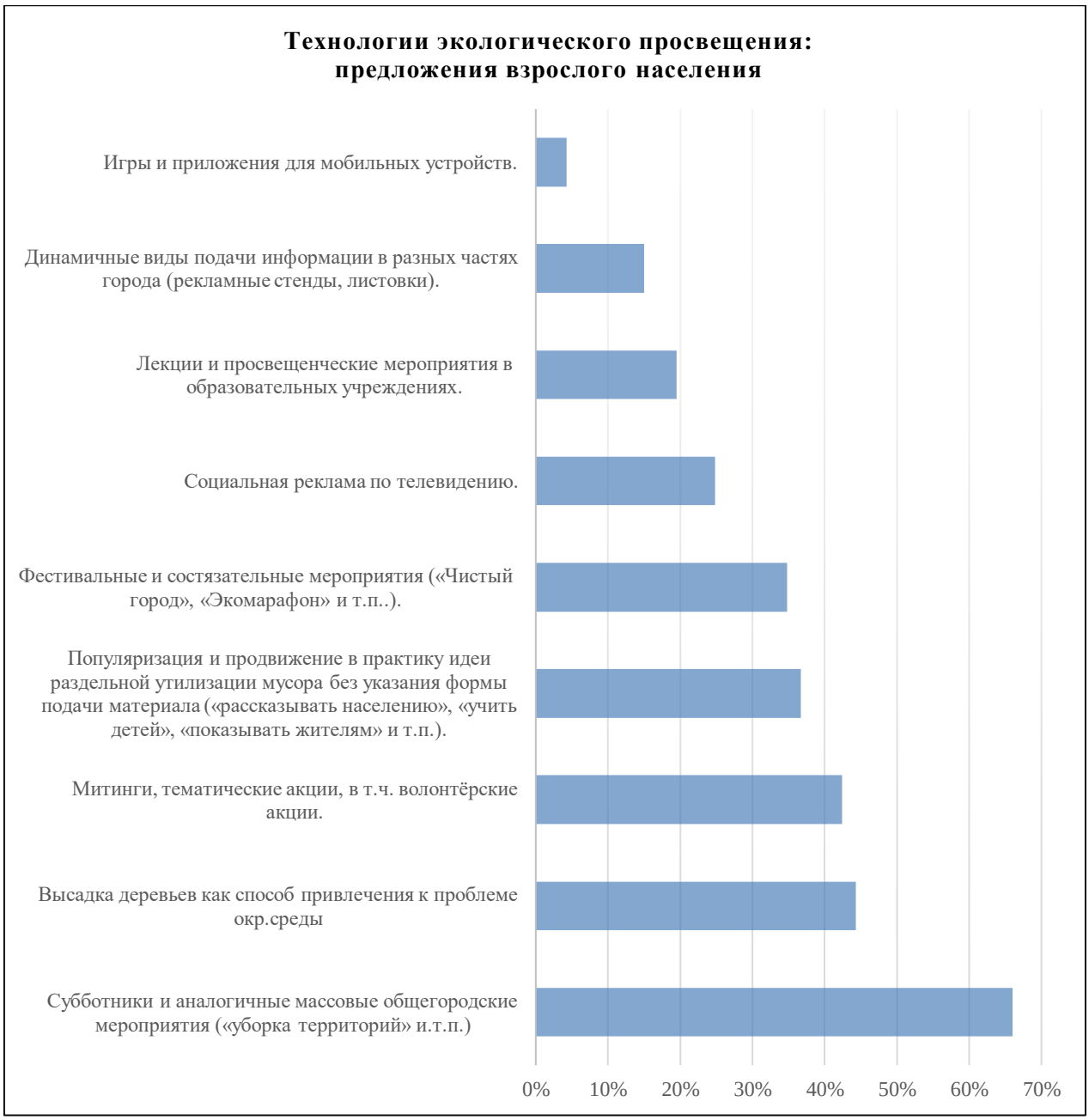


Таблица 9. Технологии экологического просвещения: предложения взрослого населения (сформулированы в свободной форме)

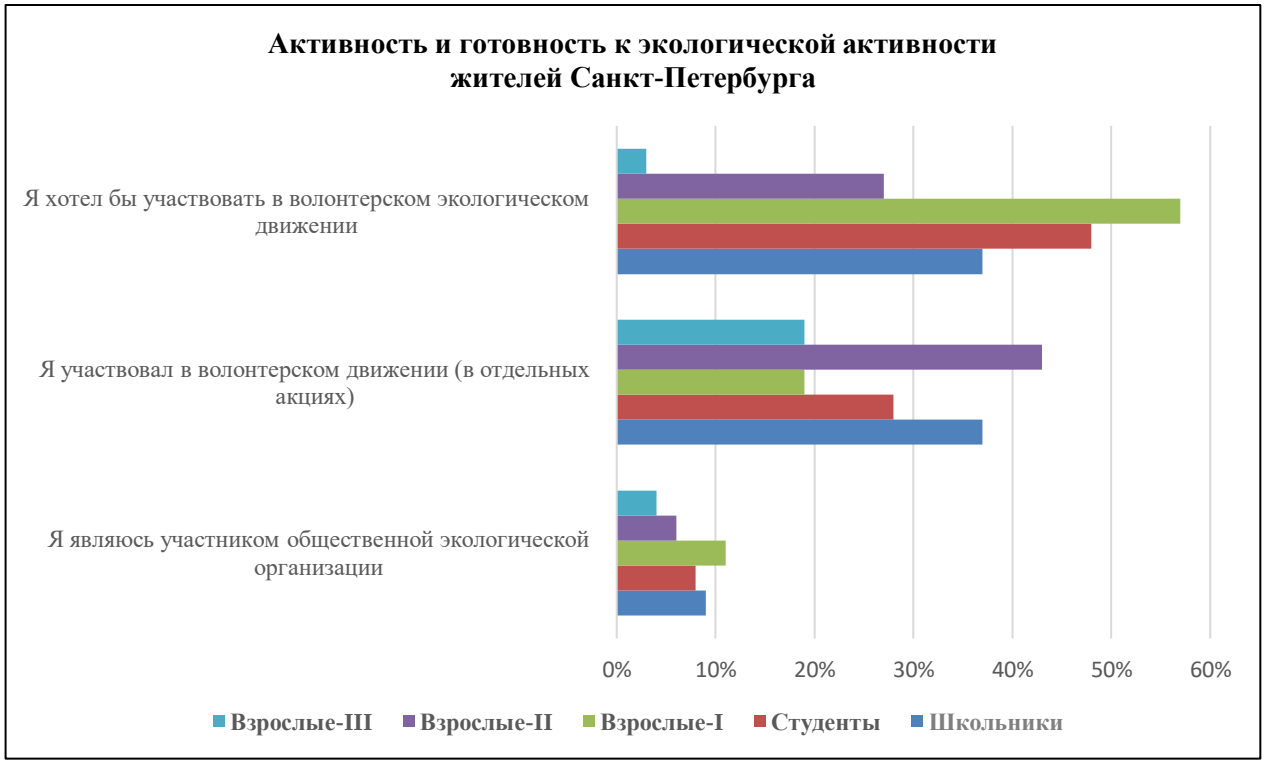
Субботники и аналогичные массовые общегородские мероприятия («уборка территорий» и т.п.)	66,2 %
Высадка деревьев как способ привлечения к проблеме окружающей среды	44,3 %
Митинги, тематические акции, в том числе волонтёрские акции	42,4 %
Популяризация и продвижение в практику идеи раздельной утилизации мусора без указания формы подачи материала («рассказывать населению», «учить детей», «показывать жителям» и т.п.)	36,7 %
Фестивальные и состязательные мероприятия («Чистый город», «Экомарафон» и т.п.).	34,8 %
Социальная реклама по телевидению	24,8 %
Лекции и просвещенческие мероприятия в образовательных учреждениях	19,5 %
Динамичные формы подачи информации в разных частях города (рекламные стенды, листовки)	15,2 %
Игры и приложения для мобильных устройств	4,3 %



6. Активность и готовность к экологической деятельности различных категорий населения Санкт-Петербурга

Таблица 10. Активность различных категорий населения Санкт-Петербурга в экологическом движении и экологическом просвещении (средние значения, сводная таблица)

Варианты ответа, %	Школьники	Студенты	Взрослые-I	Взрослые-II	Взрослые-III
Я являюсь участником общественной экологической организации	9%	8%	11%	6%	4%
Я участвовал в волонтёрском движении (в отдельных акциях)	37%	28%	19%	43%	19%
Я хотел бы участвовать в волонтёрском экологическом движении	37%	48%	57%	27%	3%



Таким образом, можно определить следующие основные тенденции:

1. Для всех категорий населения Санкт-Петербурга экологические проблемы города важны: вызывают познавательный интерес, потребность в получении достоверной информации об экологическом состоянии разных территорий в городе (более 90 %).

2. Среди значимых для петербуржцев Целей устойчивого развития две цели доминируют во всех группах респондентов: это «хорошее здоровье и благополучие всех людей» и «чистая вода и санитария», также опосредованно связанная со здоровьем и благополучием людей.

3. Уровень самооценки экологических знаний жителями города достаточно высокий: практически все категории респондентов обозначают знание ключевых экологических понятий и правил, знание приоритетных проблем города (транспорт, загрязнение атмосферы, водных объектов и др.).

4. Среди источников получения экологической информации наиболее востребованы жителями города телевидение, интернет, газеты; в меньшей степени журналы, освещающие экологическое состояние окружающей среды города; таких журналов не так много.

5. Рейтинг ценностей для всех категорий респондентов в качестве доминирующих обозначает такие ценности как «здоровье», «жизнь», «семья», «родина». Данные результаты отчётливо показывают, что решение экологических проблем имеет значимый патриотический характер и здоровьесозидающий вектор.

6. Среди наиболее востребованных форм организации экологического просвещения, обучающиеся респонденты (школьники, студенты) обозначают интерактивные просветительские технологии и компьютерные технологии, взрослое население указывает на организацию общегородских массовых мероприятий (экологических субботников, посадки деревьев, экологических акций по энергосбережению и др.).

7. Активность участия разных категорий населения города в общественных экологических организациях не высока (школьники: студенты: взрослые = 9:8:7).

8. Имеется опыт участия в разовых волонтёрских экологических акциях и высока мотивация разных категорий населения города в участии в волонтёрском экологическом движении и экологическом просвещении (школьники: студенты: взрослые = 37:48:29).

Для взрослого населения наблюдается закономерность снижения мотивации к участию в волонтёрских экологических акциях с увеличением возраста: молодые: зрелые: опытные = 57%: 27%: 3%.

По результатам обсуждения вопросов в фокус -группах (педагоги, волонтёры, студенты) получены следующие результаты:

а) Не высока степень информирования горожан об экологическом состоянии окружающей среды в Санкт-Петербурге в доступном, но научно обоснованном формате.

б). Большинство дискутантов высказали позицию по увеличению презентации позитивных результатов экологической деятельности на предприятиях Санкт-Петербурга, особенно, в области водоснабжения, транспорта, борьбы с борщевиком, мероприятиям с бездомными животными, раздельному сбору мусора и переработке отходов.

в). Чётко прослеживается желание многих петербуржцев (разных возрастных групп) принять участие в городских экологических акциях, программах, субботниках.

Работа в рамках проекта позволила констатировать наличие огромного числа научных исследований и публикаций в области экологического образования (обучения, воспитания, развития) и практически отсутствие системных исследований феномена экологического просвещения.

Предлагается тематика ряда будущих научных исследований по проблеме экологического просвещения в рамках научных специальностей (философии, социологии, педагогике, психологии, культурологии и др.0, а именно:

- Единство и различия в просвещении и образовании на пути развития культуры человека;
- Инновации в методике осуществления экологического просвещения (по разным категориям населения);
- Просвещение населения: социально-педагогический анализ (эпоха Просвещения – настоящее время);
- Управление реализацией межведомственных проектов и программ (на примере экологического просвещения населения).

III. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Желание погрузиться в историю природоохранного и экологического образования и просвещения в Санкт-Петербурге возвращает нас в петровские времена. Во-первых, в начало 18 века, когда Пётр I принял ряд строгих указов (об охране лесов, рек, почв, рыбных и иных животных запасов), когда были заложены сады и парки и др. Во-вторых, в конец 19-начало 20 века, когда в Санкт-Петербурге зародилось молодёжное природоохранное движение – «Лиги малолетних защитников животных», «Майские союзы», «Общество молодых натуралистов», «Практический институт природоведения» и др.

Системная работа по осмыслению концептуальных подходов к экологическому образованию и просвещению в Санкт-Петербурге связана с разработкой Концепции непрерывного экологического образования в Санкт-Петербурге (1994 г.) и ее апробацией в формате Городской программы непрерывного экологического образования в Санкт-Петербурге (1994-2000 гг.). В настоящее время в контексте проводимых в системе образования инновационных изменений можно констатировать следующее:

1. Экологическое образование и просвещение подрастающего поколения признано перспективным приоритетным направлением развития современного отечественного образования.
2. Ориентация экологического образования на идеологию устойчивого развития достаточно определённо подтверждается тематикой международных, всероссийских и санкт-петербургских форумов, включая Экономические форумы 2017 и 2018 гг.

3. Многообразие и разнообразие методических подходов к осуществлению экологического образования в интересах устойчивого развития на всех уровнях непрерывного образования человека позволяет добиваться высоких результатов в формировании экологической культуры населения Санкт-Петербурга.

4. Значительный воспитательный и развивающий потенциал в настоящее время реализуется в системе дополнительного экологического образования детей и их внеурочной деятельности. В новых ФГОС в 10-11 классах будет введён обязательный базовый курс «Экология».

5. Год охраны окружающей среды (2013 г.) и Год экологии и ООПТ (2017 г.) в Санкт-Петербурге показали веер инновационных подходов к реализации экологического просвещения в Санкт-Петербурге (акции по раздельному сбору мусора, волонтёрское движение школьников и студентов, проведение экологических троп на территории ООПТ, конкурсы экологических плакатов и рисунков и др.).

6. Активно подключились к системе экологического просвещения петербуржцев промышленные и научные учреждения города, бизнес-структуры. Такие предприятия как «ГУП Водоканал СПб», ГУП «Минерал» и др. проводят городские экологические акции, организуют волонтёрское движение и др.

7. Основная деятельность по экологическому просвещению остаётся за Комитетом по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.

8. Наметилась гуманитарная (культурологическая) составляющая экологического просвещения петербуржцев: специальные экологические выставки в музеях, спектакль «Лицо Земли» в ТЮЗе им. Брянцева, Концерт Мюзик-Холла, посвящённый Году экологии в начале Года экологии в Санкт-Петербурге и др.

9. Активизировалась деятельность экологических общественных организаций, увеличилось их количество (Друзья Балтики, РазДельный сбор мусора, Природоохранный союз и др.).

В контексте реализации Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) нового поколения концепция программы формирования экологической культуры, безопасности и здорового образа жизни (по сути дела – Программы формирования культуры устойчивого развития) предполагает рассмотрение ключевых идей, положений и принципов ее эффективной реализации, а также критерии и индикаторы оценки ее результативности. Среди ключевых идей программы можно обозначить следующие:

- идея ценности жизни и безопасности человека во всех окружающих его средах (природной, социальной, техногенной, культурной, образовательной и др.);
- идея качества человека во всех проявлениях его жизни;
- идея качества окружающей среды;
- идея ценности здоровья человека и здоровья окружающей его среды;
- идея качества жизни человека в окружающей среде.

Большие возможности в процессе формирования экологической культуры школьников имеет организация внеурочной деятельности по актуальным проблемам современного мира и образования. В школах города широко используются курсы внеурочной деятельности по таким проблемам как «Окружающая среда Санкт-Петербурга», «Природное и культурное наследие», «ООПТ Санкт-Петербурга», «Экологический практикум по оценке состояния окружающей среды», «Красная книга Санкт-Петербурга», «Зелёный» дизайн» и др.

Санкт-Петербург сегодня по праву считается одним из лидеров экологического образования среди регионов Российской Федерации. В 2011 году авторский коллектив под руководством С.В. Алексеева за серию работ «Экология – глазами школьников и педагогов» был удостоен Премии Правительства Российской Федерации в сфере

образования. К значимым достижениям системы экологического образования и просвещения можно отнести следующие:

1. Наличие ряда научно-педагогических школ, реализующих различные подходы к экологическому образованию на ее разных уровнях - от дошкольного до вузовского и постдипломного (Алексеев С.В., Андреева Н.Д., Александрова Н.М., Пономарева И.Н., Соломин В.П., Бродский А.К., Донченко В.К., Инге-Вечтомов С.Г., Чистобаев А.И. и др.).

2. Долгое время в регионе выпускался научно-методический журнал «Экология и образование» под патронажем Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, в котором были представлены научные статьи известных ученых-экологов о развитии экологической науки, о методических и технологических подходах совершенствования экологического образования.

3. На всех ступенях непрерывного экологического образования (дошкольное – начальная школа – средняя школа – среднее профессиональное – высшее образование – дополнительное образование – постдипломное образование и др.) в формате модульной технологии реализуются разные практики формирования экологической культуры человека и общества в целом (преимущественно в общем образовании), а также экологических компетенций в профессиональном образовании.

4. В Санкт-Петербурге впервые в России была проведена Олимпиада школьников по экологии (за несколько лет до введения олимпиады по экологии в федеральный перечень олимпиад). Аналогичная ситуация произошла и с олимпиадой по ОБЖ, в рамках которой рассматриваются и проблемы экологической безопасности. Школьники Санкт-Петербурга традиционно занимают призовые места в олимпиаде по экологии.

5. Дошкольники, школьники и студенты принимали активное участие в мероприятиях Недель окружающей среды в Санкт-Петербурге (с 1995 г.) и Месячников защиты от экологической опасности (с 1994 г.). С нашей точки зрения, Недели окружающей среды незаслуженно забыты в практике экологического просвещения.

Проблематика Недель была достаточно широка, например:

1995 г. – «Охрана водных ресурсов», 1996 г. – «Обращение с отходами», 1997 г. – «Природа в городе и достижения устойчивого развития города», 1998 г. – «Охрана атмосферного воздуха», 1999 г. – «Устойчивое развитие и местная повестка дня на XXI век», **2000 г. – «Экологическое образование и просвещение населения города»,** 2001 г. – «Проблемы окружающей среды и здоровье горожан», 2002 г. – «Экологическая безопасность – взгляд в будущее», 2004 г. – «Информационные технологии при решении природоохранных проблем», 2005 г. – «Спасибо тебе, Нева!». Не за горами 20-летие постановки проблемы экологического образования и просвещения на городском уровне.

6. Интеграция проблем окружающей среды, безопасности и здоровья человека с научным осмыслением и практической реализацией нового научного направления – Педагогики окружающей среды и устойчивого развития.

7. Интеграция отечественного и зарубежного опыта в практике экологического образования в Санкт-Петербурге. Представляет интерес опыт научного осмысления интеграции отечественного и зарубежного опыта формирования экологической культуры молодёжи. Е.А. Рипачева определяет три модели возможной интеграции – модель копирования (репродукции), модель взаимообогащения (взаимодополнения), модель творческого (креативного) развития. Промежуточным между первой и второй моделями является адаптационный вариант интеграции. В 2014-2015 гг. получил развитие российско-австрийский проект по оценке деятельности образовательной организации в направлении экологического образования для устойчивого развития; это проект «Школьный экологический сертификат», участниками которого стали образовательные организации дошкольного, школьного и дополнительного образования Санкт-Петербурга. Данный проект может быть отнесен к третьей модели интеграции – творческого (креативного) развития. Целью проекта является создание условий для устойчивого

развития экологической культуры в образовательной организации как составляющей части системы качества ее работы; разработка и адаптация критериев оценки качества работы в области развития эколого-образовательной среды. Экологическая сертификация в системе образования предполагает подтверждение деятельности организации по принципам экологического менеджмента, механизмам «зеленой экономики», идеям устойчивого развития. В Санкт-Петербурге активно функционирует Ассоциация школ ЮНЕСКО, реализующих концепцию «нового гуманизма» в рамках модели ЮНЕСКО.

8. Полиаспектное изучение экологических проблем в образовательных организациях разного типа и вида; реализация гуманитарных моделей и технологий экологического образования (художественно-эстетические, культурологические, филологические и иные гуманитарные подходы в осмыслении экологических проблем), интеграцию проблем экологии, безопасности и здоровья человека и др. Педагоги Санкт-Петербурга достойно выступают на Всероссийском конкурсе «Учитель здоровья России».

9. Становление в Санкт-Петербурге Российского Движения Школьников (РДШ) предполагает усиление социальной активности школьников в экологическом просвещении, волонтёрстве.

10. Интеграция формального, неформального и информального экологического образования (в европейской терминологии) предполагает активное вхождение общественных экологических организаций в школьные эколого-образовательные события и мероприятия. Доминантное место сегодня в экологическом образовании занимает деятельность учреждений дополнительного образования и отделений дополнительного образования школ. Лидером в данном направлении является Эколого-биологический центр «Крестовский остров» (А.Р. Ляндзберг). Многие эколого-образовательные проекты и программы реализуют промышленные предприятия города (Детский экологический центр ГУП «Водоканал СПб», предприятие «Минерал» и др.). В Санкт-Петербурге около 88% детей от 5 до 18 лет обучаются в коллективах дополнительного образования.

Проблемы и риски, затрудняющие достижение планируемых социально-образовательных результатов экологического образования и образования в интересах устойчивого развития, могут быть определены следующим образом:

1. Несогласованность позиций учёных и научных школ вузовского и школьного образования по ключевым вопросам современной экологии.

2. Поверхностное освещение экологических проблем в ряде средств массовой информации (учёные – биологи утверждают экологию как биологическую науку, ряд «околонаучных специалистов» проповедуют «экологию души», «экологию сознания», «экологию мужчины (женщины)», «экологию тела», использование словосочетаний «хорошая и плохая экология» и др.).

3. Недостоверность картины уровней экологической культуры разных категорий и слоёв населения города, региона, страны, мира.

4. Невостребованность экологической культуры в продвижении молодых людей по карьерной лестнице.

5. Отсутствие эффективных форм массового просвещения населения по ключевым направлениям устойчивого развития общества.

6. Невысокий уровень профессионализма в области экологического образования в интересах устойчивого развития педагогических кадров, специалистов в области просвещения, лидеров общественного экологического движения.

7. Невысокий уровень социальной активности молодёжи в экологическом движении.

8. Недостаток оснащения экологического практикума (включая инструментальные, приборные методы), создания техносферы экологического образования

9. Решение межведомственных проблем отдельными ведомствами.

IV. ПРОГНОЗЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ

Таблица 11. Характеристика конкретных видов деятельности при реализации Концепции

	Распространение (пропаганда)	**Информирование**	**Воспитание**
1. Городская культурно-историческая среда	Пропаганда всемирного (российского, санкт-петербургского) природного и культурного наследия.	Информирование об истории и культурных событиях в области проблем окружающей среды и устойчивого развития.	История и культура Санкт-Петербурга – основа формирования культуры петербуржца.
2. Городская научно-производственная среда	• Пропаганда экологических клубов, ассоциаций, организаций, работающих в области экологического просвещения. • Пропаганда экологической деятельности предприятий – лидеров в области экопросвещения (Водоканал, Минерал и др.).	• Достижения современной экологической науки и комплекса наук об охране окружающей среды и рационального природопользования. • Широкое использование экологических, природоподобных технологий в народном хозяйстве. • Первые шаги «зеленой экономики» в Санкт-Петербурге	• Воспитание уважительного отношения к научной профессии. • Профессии всякие нужны, профессии всякие важны: многообразие и разнообразие профессий.
3. Природная среда (пригороды Санкт-Петербурга)	• Пропаганда ООПТ и их деятельности в области экологического просвещения. • Пропаганда общественных организаций, гос. учреждений и бизнес-структур в области сохранения природной среды Санкт-Петербурга и Лен. области.	Информирование о состоянии природной среды Санкт-Петербурга, инновационных технологиях экологического просвещения на базе ООПТ, музеев, пригородов города	• Воспитание бережного отношения к природе как ценности. • Красота спасёт мир: художественно эстетический аспект воспитания.

Социально-просветительные и образовательные результаты реализации концепции непрерывного экологического просвещения в интересах устойчивого развития:

1. Наблюдается позитивная тенденция повышения активности населения Санкт-Петербурга в области охраны окружающей среды, становления безопасной и здоровой городской среды, устойчивого развития региона;

2. Повышен просветительский и образовательный потенциал деятельности учреждений культуры, образования, промышленности, экономики и др.; созданы условия для выполнения ключевых задач Концепции:

- информирование о состоянии окружающей среды в настоящее время и в прогнозируемом будущем;

- информирование о законодательстве в области окружающей среды, ее охраны, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования;

- пропаганда экологических знаний как системы знаний о взаимодействии живых систем, включая, человека и человечество в целом с окружающей средой (природной, социальной, техногенной, культурной и др.);

- формирование позитивного отношения к экологической, природоохранной деятельности в структуре современной экономики, профессии эколога;

- воспитание ценностного отношения к окружающей среде на основе принципа «благоговенья перед жизнью» (по А. Швейцеру).

3. Реализуется комплексный мониторинг состояния экологической культуры горожан (в дальнейшем - культуры устойчивого развития), с учетом психолого-педагогических, социальных, культурологических и др. особенностей разных возрастных и профессиональных групп, материалы которого являются основанием для принятия управленческих решений.

4. Инновации в формальном экологическом просвещении и образовании служат инициациями продвижения различных форм неформального и информального образования (волонтёрское движение, социальная реклама, молодёжные акции и др.).

5. Осуществляется координация и научно-методическое сопровождение экологического просвещения в интересах устойчивого развития на базе Просветительного кластера Санкт-Петербурга.

6. Минимизирован дисбаланс в развитии экологического просвещения в образовательных организациях разных типов и видов, включая дошкольное, школьное, дополнительное и профессиональное образование.

7. Минимизирован дисбаланс в профессиональной компетенции педагогов, руководителей образования и родителей (законных представителей) обучающихся в сфере экологического просвещения.

8. Создана нелинейная информационная система для жителей Санкт-Петербурга по проблемам и направлениям развития экологического просвещения и образования в интересах устойчивого развития.

9. Реанимированы эффективные формы экологического просвещения населения Санкт-Петербурга, которые за последние годы практически не использовались. Например, создание экологического фонда Санкт-Петербурга для проведения общегородских экологических событий, акций, конкурсов; экологические экспедиции школьников и студентов, проведение Недели окружающей среды в Санкт-Петербурге, Месячника устойчивого развития Санкт-Петербурга, и др.

10. Положительным результатом реализации концепции является становление личности петербуржца с высоким уровнем экологической культуры. Такая личность обладает экологическим сознанием, мировоззрением, мышлением, готова вести экологичный образ жизни в быту и на производстве, быть мобильной и конкурентоспособной в мультикультурной среде существования, что является условием формирования конкурентоспособной личности, развития человеческого капитала как фактора социально-экономического развития Санкт-Петербурга.

11. Широко используются модели и инновационный опыт экологического образования в интересах устойчивого развития регионов Российской Федерации и зарубежных стран.

Таблица 12. Прогнозируемое воздействие планируемой деятельности на состояние окружающей среды

№	Основные компоненты окружающей среды (ОС) и факторы, влияющие на ОС	Прогнозируемые результаты
1.	Состояние атмосферного воздуха	Формирование бережного отношения к природным ресурсам приведет к уменьшению выбросов в атмосферный воздух и улучшение показателей его качества
2.	Состояние водных объектов	Формирование бережного отношения к природным ресурсам приведёт к уменьшению сбросов в водные объекты города и улучшение показателей его качества
3.	Состояние почв и грунтов	• Проведение проектов и программ по уборке загрязнённых территорий приведёт к улучшению качества земельных территорий и почв. • Формирование навыков соблюдения экологических правил приведёт к содержанию в чистоте городских территорий и почв.
4.	Состояние биоты (биологического разнообразия)	Соблюдение экологических правил общения жителей города с биологическими объектами (растениями и животными), синантропными видами (бездомные животные и др.) приведёт к улучшению качества городской среды и будет способствовать сохранению биологического разнообразия
5.	Состояние ООПТ города	Активное участие жителей города в мероприятиях Дирекции ООПТ приведёт к улучшению качества их состояния
6.	Состояние проблемы отходов	• Раздельный сбор мусора приведёт к уменьшению доли захоронения твёрдых бытовых отходов. • Формирование навыков рационального потребления приведёт к снижению количества отходов в городе.
7.	Физическое воздействие (шумовое, электромагнитное, вибрационное, радиационное и др.)	Формирование навыков экологического поведения, соблюдения экологических правил жизни в городе приведёт к экологически рациональному использованию источников физических воздействий, в том числе шумового, электромагнитного, вибрационного, радиационного и других.
8.	Состояние фактов, влияющих на изменение климата	Пропаганда экологически грамотных решений в профессиональной сфере деятельности человека приведет к обязательной экологической (государственной и общественной) экспертизе принимаемых управленческих решений в области сжигания отходов, развития разных видов энергетики и др.

Продолжение таблицы 12

9.	Состояние факторов, влияющих на проблему кислотных осадков	Пропаганда экологически грамотных решений в профессиональной сфере деятельности человека приведёт к обязательной экологической (государственной и общественной) экспертизе принимаемых управленческих решений в области сжигания отходов, развития разных видов энергетики и др.
10.	Состояние факторов, влияющих на разрушение озонового слоя	Пропаганда экологически грамотных решений в профессиональной сфере деятельности человека приведёт к обязательной экологической (государственной и общественной) экспертизе принимаемых управленческих решений в области сжигания отходов, развития разных видов энергетики, использования оборудования на основе озоноразрушающих веществ (фреоны и др.) и др.
11.	Состояние факторов, влияющих на здоровье петербуржцев	Пропаганда экологически грамотных решений в бытовой и профессиональной сферах деятельности человека и правил поведения приведёт к формированию здорового образа жизни петербуржцев в здоровой окружающей среде города

Критерии и целевые показатели (индикаторы) эффективности реализации концепции непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга приведены в таблице 13. Составлявшие экологического просвещения, критерии формирования экологической культуры и целевые показатели (индикаторы) согласуются с целью и задачами Концепции.

Таблица 13. Критерии и целевые показатели (индикаторы) эффективности реализации концепции непрерывного просвещения на территории Санкт-Петербурга

№	Составляющие экологического просвещения	Критерии формирования экологической культуры	Целевые показатели (индикаторы)	Индикаторная и экспертная оценка целевого показателя по 3--балльной системе (-1, 0, +1) и 10-балльной системе (1 - 10)	
				Методика расчёта	Данные на 2018 год
1.	Экологическое воспитание	Отношение к экологическим проблемам города	Индекс позитива = % позитивных ответов / % негативных (безразличных) ответов (по результатам социологического исследования всех категорий граждан города: школьники, студенты, взрослые)	Индекс позитива – больше 1, что означает, что большая часть населения имеет позитивное отношение к экологическим проблемам - оценка +1 балл. Индекс равен 1 означает, что количество позитивно и негативно настроенных людей одинаково, оценка - 0. Индекс меньше 1 означает, что количество негативно нас троенных детей больше позитивно настроенных, оценка -1. При оценке по 10-баллной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей – от 1 до 10.	+1 / 8
		Ценность качества окружающей среды» в рейтинге ценностей человека	Изменение места ценности «окружающая среда» в рейтинге ценностей человека (по возрастным группам населения города: школьники, студенты, взрослые)	Повышение из года к году места «окружающей среды» в рейтинге ценностей, оценка +1. Рейтинг окружающей среды невысок и не меняется от года к году, оценка 0. Место окружающей среды ухудшается, что означает безразличие населения к проблемам окружающей среды, оценка -1. При оценке по 10-баллной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей – от 1 до 10.	+1/ 7
		Мотивация к практической экологической деятельности	Динамика мотивированных граждан на экологическую деятельность (по возрастным группам населения города: школьники, студенты, взрослые)	Повышение мотивации граждан к осмыслению экологических проблем проявляется в увеличении активности их участия в экологических акциях, оценка +1. Стабильность мотивации можно рассматривать как отсутствие привлечения новых участников к экологической деятельности, оценка 0. Уменьшение мотивации петербуржцев можно оценивать как -1. При оценке по 10-баллной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей – от 1 до 10.	+1 /7

Продолжение таблицы 13

№	Составляющие экологического просвещения	Критерии формирования экологической культуры	Целевые показатели (индикаторы)	Индикаторная и экспертная оценка целевого показателя по 3--балльной системе (-1, 0, +1) и 10-балльной системе (1 - 10)	
				Методика расчёта	Данные на 2018 год
2.	Экологическое информирование	Гражданская позиция	Динамика активности обращений населения по вопросам ОС, нарушений экологического законодательства физическими и юридическими лицами; участие в общественном контроле выполнения экологического законодательства в городе.	Повышение активности обращений населения по вопросам ОС (как по негативным явлениям, так и с благодарностями по поводу решения актуальных экологических проблем!) можно оценивать как +1. Стабильность числа обращений позволяет сделать оценку 0. Уменьшение активности петербуржцев (с пояснением об отсутствии информации или безрезультативности обращений) можно оценивать как -1. При оценке по 10-баллной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей – от 1 до 10.	+1/ 7
		Достоверная информация о качестве окружающей среды	Расширение многообразия и разнообразия объектов инфраструктуры экологического просвещения (экологические центры, экологические сайты, порталы	Повышение разнообразия объектов инфраструктуры экологического просвещения оценивается как +1. Стагнация данного показателя позволяет выставить оценку 0. Уменьшения объектов инфраструктуры ЭП по разным причинам оценивается -1. При оценке по 10-баллной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей – от 1 до 10.	+1/ 7
		Многоаспектное рассмотрение и понимание экологических проблем, правил, принципов	Реализация межведомственных проектов и программ экологического просвещения (конкурсы, смотры, фестивали, форумы и др. осмысления экологических проблем средствами культуры, науки, религии и др.)	Реализация значимых межведомственных проектов и программ позволяет выставить экспертную оценку +1. Отсутствие межведомственных проектов и программ -0. Декларация реализации данных проектов и программ, но их реальное отсутствие позволяет выставить оценку - 1. При оценке по 10-баллной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей – от 1 до 10.	- 1 /4

Продолжение таблицы 13

№	Составляющие экологического просвещения	Критерии формирования экологической культуры	Целевые показатели (индикаторы)	Индикаторная и экспертная оценка целевого показателя по 3--балльной системе (-1, 0, +1) и 10-балльной системе (1 - 10)	
				Методика расчёта	Методика расчёта
3.	Экологическое распространение (пропаганда экологических знаний)	Информационные ресурсы (цифровизация) экопросвещения	Динамика информационных ресурсов экологического просвещения (сайтов, порталов и др.)	Повышение количества и качества информационных ресурсов ЭП позволяет определить оценку +1. Отсутствие динамики количества информационных ресурсов -0. Закрытие ряда информационных ресурсов, их уменьшения по разным причинам позволяет выставить оценку -1. При оценке по 10-баллной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей – от 1 до 10.	0/ 5
		Общественные экологические организации и экологическое волонтерство	Динамика общественных экологических организаций и их активности, волонтерских групп (по возрастным категориям населения города	Повышение количества и активности общественных организаций по разным возрастным группам позволяет оценить показатель как +1. Отсутствие положительной динамики-0. Уменьшение количества общественных организаций и активности их деятельности – 1. При оценке по 10-баллной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей – от 1 до 10	+1 /7
		Экологическая тематика в СМИ (газетах, журналах, радио, телевидение и др.)	Динамика информационных материалов на экологическую тематику в СМИ; разнообразия тематики экологических публикаций, соотношение позитивно направленных и негативно направленных материалов	Повышение информационных материалов на экологическую проблематику в СМИ +1. Отсутствие положительной динамики -0. Сокращение информационных материалов -1. При оценке по 10-баллной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей – от 1 до 10	0/ 5
				Итого на 2018 год:	***+5/57***

Целевые показатели (индикаторы) определяются по результатам социологического исследования и ряда экспертных проверок, проводимых каждые три года. Стартовым можно считать результаты проведённого исследования 2018 года при разработке данной Концепции. Полученный ряд экспериментальных данных составит основы мониторинга эффективности экологического просвещения населения на территории Санкт-Петербурга. Цифровая шкала для оценки уровня состояния экологического просвещения приведена в таблице 14.

Таблица 14. Уровни состояния экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга

Уровень состояния экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга	**Результаты**	
	индикаторных измерений (макс. балл 9)	**экспертных оценок (макс. балл 90)**
Высокий уровень	8-9	80-90
Достаточный уровень	6-7	60-79
Удовлетворительный уровень	4-5	50-59
Низкий уровень	менее 4	менее 50

Результаты обсуждения индикаторной и экспертной оценки состояния системы экологического просвещения в Санкт-Петербурге в 2018 году (см. таблицу 13) методом фокус-групп ориентировочно дают следующие результаты: +5 по трёхбалльной индикаторной системе (максимальный балл +9) и 57 баллов по десятибалльной экспертной системе (90 баллов – максимальное количество). Сумма баллов по представленным показателям, по сути, представляет собой *комплексный, интегративный показатель (индикатор) состояния экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга* - уровень состояния экологического просвещения. По экспертным оценкам 2018 года уровень состояния экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга – удовлетворительный; есть резервы для движения к высокому уровню. Данные показатели могут стать стартовыми для проведения мониторинга эффективности реализации Концепции непрерывного экологического просвещения.

Проектирование реализации модели экологического просвещения и образования в интересах устойчивого развития в Санкт-Петербурге позволяет прогнозировать три группы сценариев её дальнейшего функционирования (см. таблицу 15).

Таблица 15. Сценарии развития экологического просвещения и образования

Группы сценариев	**Сценарии**	**Характеристика сценария**
1.Системно-синергетические	Традиционное экологическое просвещение (ЭП) и образование (ЭО)	ЭП – экологическое просвещение; ЭО – экологическое образование, в центре которого находится «живая природа»; главный принцип – биоцентризм, образовательная и просветительная практика сопрягаются с идеями природоохранного движения.
	Экологическое просвещение и образование в интересах устойчивого развития (ЭПОУР)	ЭПОУР – направление, которое наряду с экономическим и социальным в интересах устойчивого развития отражает внедрение идеологии устойчивого развития в содержание экологического (природоохранного) просвещения и образования; главный принцип – экоцентризм.
	Просвещение и образование в интересах устойчивого развития (ПОУР)	ПОУР – социо-эколого-экономическое интегративное направление в системе инновационного, «опережающего» просвещения и образования, базирующееся на принципе полицентризма – равносильности социума, экономики, экологии и культуры.

Продолжение таблицы 15

Группы сценариев	Сценарии	Характеристика сценария
2.Организационно-управленческие	«К школе будущего – общими усилиями»	Сценарий отражает смысл метафоры «Плывём – куда хотим», согласующейся с девизом Всемирного саммита по окружающей среде и устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро в 2012 году – «Будущее, которого мы хотим». Сценарий предполагает активную деятельностную позицию всех субъектов просветительского и образовательного процесса (школьников, родителей, педагогов; студентов, профессорско-преподавательского состав и др.).
	«Это дело экологов…»	Сценарий констатирует, что основная деятельность по экологизации современного просвещения и образования возлагается на специалистов в области проблем окружающей среды (городской, природной, социальной, культурной, образовательной и др. сред); это могут быть как специалисты естественно-научного цикла, так и гуманитарного, и математического, и здоровьесозидающего и др.
2.Организационно-управленческие	«Экология – красивая реклама»	Смысл данного сценария ближе к метафоре «Делаем вид, что плывём». В последнее время слова, связанные с экологий, стали модными при разработке «зелёных» стилей управления, «зелёных подходов» к экономике, «зелёного измерения» результатов, «зелёной оценки» качества образования. Они используются как в нормативных документах, так и в стратегических материалах развития страны (региона, города), однако практическая реализация декларируемых направлений в полной мере не осуществляется.
3.Конкурентно-прогностические	«Россия – опережает»	Сценарий предполагает опережающее, инновационное, системное осуществление системы непрерывного экологического просвещения и образования по разным содержательным векторам (ЭПО, ЭПОУР, ПОУР); по экологическим рейтингам Россия занимает ведущие места; ЭПОУР и ПОУР обозначены как приоритеты государственной политики.
	«Россия – вместе с миром»	Сценарий предполагает активное участие России во всех международных инновациях в системе просвещения и образования в направлении становления устойчивого развития общества; выполняются все международные договоры и постановления; реализуется государственная экологическая политика.
	«Россия – догоняет»	Это пессимистический сценарий. Хотя принципы устойчивого развития, и экологического просвещения, и образования в интересах устойчивого развития продолжают декларироваться, на практике они не соблюдаются и заметного улучшения качества просвещения и образования не наблюдается.

Можно выделить три траектории реализации разработанных сценариев, которые могут быть представлены следующим образом:

1. Траектория «Плывём – куда хотим», аналогично резолюции Международного форума по устойчивому развитию «Будущее, которого мы хотим» (2012 г.), предполагает активное формирование безопасной, здоровьесозидающей, экологической среды в просветительских и образовательных организациях и, как следствие, городской среды, направленной на устойчивое развитие, т.е., «среды устойчивого развития».

2. Траектория «Плывём – куда надо» – формальная траектория, предполагающая только выполнение нормативных предписаний, спускаемых сверху (разовые всероссийские уроки или акции, использование типовых методических рекомендаций и др.).

3. Траектория «Делаем вид, что плывём» – траектория, показывающая хорошие показатели и результаты в отчётах и аналитических справках; в действительности все мероприятия носят формальный характер.

Риски и возможные меры по их предупреждению. Ориентируясь на оптимистический сценарий развития экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга в рамках условного сценария «Плывём куда хотим», нельзя не увидеть ряд рисков, которые заложены в пессимистическом сценарии и траекториях «Плывём куда надо» и «Делаем вид, что плывём». Данные риски условно можно разделить на три группы, тесно связанные между собой:

1. Социальные риски - риски, связанные с недоверием общества к возможностям и эффективности реализации Концепции, которые проявляются чаще всего через декларативный формат планируемых направлений деятельности, их формальный характер (отчёты, проценты, количественные показатели и др.). Мерами предупреждения и преодоления социальных рисков могут выступать открытость, массовость, объективная информация, а также обоснованная система оценки эффективности реализуемых программ, проектов, мероприятий.

2. Экологические риски **–** риски, возникающие между несоответствием реально существующего стиля жизни горожан, состоянием составляющих окружающей среды, использованием экологических, природоподобных технологий производства, «озеленения» бытовой и профессиональной среды человека и др. и декларируемой информации в средствах массовой информации, на каналах телевидения и радио, в интернете и др. Предупреждение экологических рисков обеспечивается открытостью и достоверностью информации о состоянии окружающей городской среды, использование экологических технологий на предприятиях города и «озеленения» экономики в целом.

3. Экономические риски – риски, связанные с недостаточным финансированием проектов, программ и мероприятий в области экологического просвещения в рамках бюджетного финансирования, недостаточной сформированностью состояния экологической ответственности в бизнес-структурах. Предупреждением экономических рисков может стать дополнительное финансирование экологического просвещения по наиболее важным проектам и программам из городского бюджета и стимулированием бизнес сообщества в поддержке экологических просветительских проектов, программ, мероприятий; активное использование заинтересованными организациями президентских грантов, финансовой поддержки из отечественных и зарубежных фондов.

ВЫВОДЫ

1. Развитие системы непрерывного экологического просвещения в соответствии с предлагаемой Концепцией на основаниях стратегии устойчивого развития в дальнейшем позволит Санкт-Петербургу претендовать на вхождение в европейское сообщество Городов устойчивого развития.
2. Реализация цели и задач, а также мероприятий предлагаемой Концепции непрерывного экологического просвещения создаёт необходимые и достаточные условия для систематического улучшения качества окружающей среды в Санкт-Петербурге, а также сохранения благоприятной окружающей среды для будущих поколений.
3. Достигнутые в ходе реализации Концепции условия для совершенствования системы непрерывного экологического просвещения и, как результат, улучшение показателей качества окружающей среды, позволит Санкт-Петербургу занять лидирующее место в отечественных и зарубежных экологических рейтингах.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Литература

1. Алексеев С.В. Асимметричная интеграция безопасности, экологии и здоровья человека как механизм становления образования для устойчивого развития // Человек и образование, №1, 2015, С.58-62.
2. Алексеев С.В.Теория и методика эколого-педагогической подготовки учителя в системе постдипломного образования: монография, СПб.: СпецЛит, 2001.
3. Алексеев С.В., Корякина Н.И., Рипачева Л.А. Педагогика окружающей среды и устойчивого развития, СПб.:СПб АППО,2015.
4. Асмолов А.Г. Историко-эволюционный подход к пониманию личности :проблемы и перспективы исследования // Вопросы психологии, 1986.- №1, С.12-13.
5. Атлас новых профессий, вторая редакция, Москва, 2015.
6. Банников А.Г., Рустамов А.К., Вакулин А.А.Охрана природы. М.: Агропромиздат, 1985.- 287с.
7. Болотов В., Спиро С. Критическое мышление – ключ к преобразованиям Российской школы // Директор школы. – М., 1995. - №1. – С. 67-73.
8. Бордовская Н.В. «Вызовы времени и новые модели развивающей образовательной среды» // Человек и образование, 2013,№2, С.4-11.
9. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. Учебник для вузов СПб: Издательство «Питер», 2000.
10. Вебстер К., Жевлакова М.А., Кириллов П.Н., Корякина Н.И. От экологического образования к образованию для устойчивого развития. - СПб., 2005. - 137 с.
11. Гаврилова И.В., Запруднова Л.А. Формальная, неформальная и информальная модели образования // Молодой ученый. — 2016. — №10. — С. 1197-1200.
12. Гильямирова С.Г., Миик Ч.А. Сравнительный анализ экологической грамотности учащихся старших классов в Башкорстане и в штате Орегон (США) // Башкирский экологическтй вестник. - 2000.- №2. – С. 51-61.
13. Горелов А.А. Человек – гармония – природа. М.: Наука, 1990, 192с.
14. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. Ростов-на-Дону, 1996.
15. Днепров Э.Д. Современная реформа образования в России: исторические предпосылки, теоретические основания, этапы подготовки и реализации / Автореферат дисс…докт.пед.наук, СПб.1994.-88с.
16. Закон Санкт-Петербурга «Экологический кодекс Санкт-Петербурга» (2016г.).
17. Калинин В.Б. Вестник АсЭко – ресурсная база гуманистической модели экологического образования // Вестник АсЭко. - №1(15). – М., 1998. – С. 44-47.
18. Концептуальные подходы к развитию муниципальной системы непрерывного экологического образования в Санкт-Петербурге / авторский коллектив, общая редакция С.В.Алексеева, СПб.: Крисмас+,-1998.-150с.
19. Коробейникова Л.А. Практическая экология для школьников: британский вариант // Химия в школе. – 1995. - №2. – С 58-62.
20. Лебедева Е.В. Экопросвещение местного населения на территории национального парка «Мещера»: проблемы и решения // Международная конференция. Отечественный и зарубежный опыт образования в области окружающей среды: Тезисы докладов 16- 18.09. 1999. / Под. ред. Алексеева С.В. – СПб., 1999. – С. 117-123.
21. Мамедов Н.М. Экология и устойчивое развитие: учебное пособие М.:МГАДА, 2013.

22. Моисеев Н.Н. Экология и образование. – М., 1996. – 192с.

23. Национальная стратегия образования для устойчивого развития в Российской Федерации, (Электронный ресурс) http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/Implementation/NAP/RussianFederationNS.r.pdf

24. Новикова Л.И. Школа и среда. М., Знание, 1985.

25. Переосмысливая образование: Образование как всеобщее благо? Изд-во ЮНЕСКО, 2015.

26. Петришева Г.С. Формирование экологической культуры у студентов и школьников в процессе выявления и изучения памятников природы // Экологическое образование для устойчивого развития: Труды 2-го Международного симпозиума ЮНЕСКО. – Барнаул, 1999. – 318 с.

27. Попова Л.В. Становление и развитие высшего профессионального экологического образования в России: анализ проблем. Монография/Л.В.Попова.-М.: Издательство Московского университета, 2013.- 192с.

28. Проблемы образования в области окружающей среды (Материалы Межправительственной конференции по образованию в области окружающей среды 14-26 октября 1977 г., Тбилиси). М.:ГКНТ СССР,1979. 279с.

29. Рипачева Е.А Проблемы школьного экологического образования в Великобритании // Материалы 9-й международной конференции по окружающей среде и БИОС- олимпиады 2004. – СПб., 2004. – С. 12-23.

30. Рипачева Е.А. Сравнительная характеристика экологического просвещения в России, Великобритании и Канаде // Научно-технические ведомости СПбГТУ. – СПб., 2007. - №5. – С. 42-59.

31. Саймон Б. Общество и образование / пер. Пилиповского В.Я. – М., 1989. – 200с.

32. Стокгольмская декларация http://www.ecolife.org.ua/laws/inter/1972/04.php

33. Технологии помогают созданию мировых «классов без границ» //Народное образование, 2008. - № 2. – С. 225-228.

34. Троицкий В.А. Правовые основы асимметричной интеграции в рамках соглашения о едином экономическом пространстве // Проблемы современной экономики, № ½, (13/14), 2005.

35. Фельдштейн Д.И. Развитие психолого-педагогических наук в пространственно-временной ситуации 21 века // Человек и образование, №1, 2013, С.4

36. Хуторской А.В. Дидактика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения.–СПб.:Питер, 2017.

37. Хуторской А.В. Методология педагогики: человекосообразный подход. Результаты исследования: науч.издание.– М.:Эйдос:Изд-во Института образования человека, 2014. (Серия «Научная школа»).

38. Шапырина О.А. Экологическая безопасность в промышленности – некоторые аспекты подхода Канады // США: экономика, политика, идеология. – М., 1998. – №8. – С. 117-122.

39. Шмаль М.В. Экологическая этика в системе профессиональной подготовки учителя: Автореф. дис. на соиск. уч.ст. канд. пед. наук. – М., 2003. – 24с.

40. Экологическая культура населения: взгляд петербуржцев. Монография / под ред. А.И. Чистобаева – СПб, СПб НЦ РАН, ВВМ, 2005– 254 с.

41. Экологический кодекс Санкт-Петербурга

42. Экологическое образование: опыт России и Германии / Под ред. Данилова-Данильяна В.И., Глазачева С.Н., Лоба Р. – М., 1997. – 515с.

43. Экологическое просвещение: учебно-методическое пособие / сост. И.М. Зарубина – Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2012. – 95 с.

44. Яценко Н.Е. Толковый словарь обществоведческих терминов. СПб. 1999.

45. Abercrombie M. Anatomy of judgment. – London, 1969. – 200p.

46. A Framework for Environmental Learning and Sustainability in Canada. - Ottawa, 2004. – 32p.

47. Ali Khan S. Sustainable Development Education in the UK: the Challenge for Higher Education Institutions // Planet. – London, 2002. - №4. – P. 15-16.

48. A Natural Approach to Learning (the Birmingham Botanical Gardens and Glasshouses). – Birmingham, 2000. – 30p.

49. Antone E.M. Adult Social Movement Experience Among First Nations in the Transitional Year Programme at the University of Toronto // Convergence. – Ontario, 2001. - №4. – P. 27-41.

50. Arthur D., Forbes J., Houghton E. Environmental Education Ontario. – Ottawa, 2004. – 24p.

51. Atkinson N.J. Modern Teaching Aids. – London, 1967. – 270p.

52. Bay A. Balancing Theory and Practice in Teaching // CORE. – Vol.9. - №2. – 1993. – P. 13-16.

53. Berry R.J. Environmental Dilemmas: Ethics and Decisions. London, 1992. – 296p.

54. Bulletins of the Faculty of Education / Ed. MauriAhlberg, PaiviLeppanen. – University of Joensuu, 1998. – 147p.

55. Burch M.A. Simplicity: Notes, Stories and Exercises for Developing Unimaginable Wealth. – Saskatchewan, 1995. – 15p.

56. Carrol Foster T. Agenda 21: Abstracts, Reviews and Commentaries // Biotechnology. – Vol.11. – Ottawa, 1993. – P. 44-48.

57. Clover D.E. Theoretical Foundations and Practice of Critical Environmental Adult Education in Canada // Convergence. – Ottawa, 1995. – Vol. 28. - №4. – P. 44-54.

58. Cohen M.J. Nature Connected Psychology: Creating Moments that Let earth Teach // The Natural Systems Thinking Process Greenwich Journal of Science and Technology. – Nawaii, 2000. – Vol. 1. - №1. – P. 16-28.

59. Cortese A.D. Education for Sustainability (the Need for a New Human Perspective). – Second Nature, 2005. – 10p.

60. Conservation: Aspects of Britain. – London, 1993. – 90p.

61. Council for Environmental Education Report. Birmingham, 2000. – 10p.

62. Curriculum Greening / Ed. Salter J. – University of Dundee, 1999. – 15p.

63. Developing Ecological Models for Environmental Education: Proposal for the 2005 Annual Meeting of AERA. – Montreal, 2005. – 6p.

64. Dillon J. Engaging and Learning with the Outdoors – the Final report of the Outdoor Classroom in a Rural Context Action Research Project. – Ottawa, 2005. – 97p.

65. Doern B. Green Diplomacy. How Environmental Policy Decisions are Made. – Toronto, 1993. – 218p.

66. Duffel R. Taking Responsibility: Engineering. – Ottawa, 1995. – 68p.

67. Dyson A., Robson E. School, Family, Community: Mapping School Inclusion in the UK. – London, 1999. – 150p.

68. Eagles P.F. Parks Legislation in Canada // Dearden and Rollins. Parks and Protected Areas in Canada: Planning and Management. Toronto, 1993. – P. 57-74.

69. Educating for Sustainability: the Status of Sustainable Development Education in Canada. – Council of Ministers of Education. Ottawa, 2005. – 103p.

70. Environmental Education Newsletter. – Hamburg, 2001. – 16p.

71. Environmental Non-governmental Organisation: Participation in National Standards Setting. - London, 2002. – 50p.

72. Environmental Studies in the K-12 Classroom: a Teacher's View. – University of Maryland, 2000. – 48p.

73. Fien J., Scott W. Education and Conservation: Lessons from an Evaluation // Environmental Education Research. – Bath, 2001. - №7 (4). – P. 379-395.

74. Fox A., Renner M., Westing A.H. Environmental Degradation as Both Consequence and Cause of Armed Conflict // Environmental Awareness. - №25 (1), 2002. – P. 5-19.

75. Fry D. Celebrating Earth Week: It's Elemental // Green Teacher. – Ottawa, 1997. - №53. – P. 23-27.

76. Geeham J.M. Brian-Compatible Learning // Green Teacher. Ottawa, 2005. - №64. – P. 7-15.

77. Griffin B. Birdathons: Counting for Conservation // Green Teacher. – Ottawa, 2000. - №60. – P. 31-35.

78. Griffin B., Sexton T. Constructivinist Thinking in Counselling Practice, Research, Training. – New York, 1997. – 227p.

79. Grumbine R.S. Ghost Bears: Exploring the Biodiversity Crisis. – Washington, 1992. – 336p.

80. Hall B.L., Clover D.E. The Future Begins Today // Futures. – Ottawa, 1997. – Vol. 29. - №8. – P. 737-747.

81. Haluza-Delay R. Remystifying the City: Reawakening the Sense of Wonder in Our Own Backyards // Green Teacher. – Ottawa, 1997. - №52. – P. 5-8.

82. Hare S., Longhurst J., Williams K., Buchdahl J. The Pedagogy of Atmospheric Issues and the UK Atmospheric Research and Information Centre's Education Programme // The Environmentalist. London, 1997. - №17. – P. 263-268.

83. Harpstrite J. An Analysis of Selected Simulation Games and the Assessment of the Subjective Feelings of Students and Teachers Who Use Simulation Games in Social Studies Instruction. – Michigan, 1971. – 210p.

84. Healey M. Roberts J. Active Learning and the Swap Shop // Engaging Students in Active Learning: Case Studies in Geography, Environment and Related Disciplines. – University of Gloucestershire, 2004. – 148p.

85. Hidden Colours of Leaves in Focus on Forests: the Ontario Forestry Association. – Ottawa, 1990. – 76p.

86. Hosie R.C. Native Trees of Canada. – Ottawa, 1990. – 380p.

87. Howe R.W., Disigner J.F. Teaching Environmental Education Out-of School Setting and Mass Media // ERIC/ SMEAS. Environmental Education Digest. №1/ - Columbus, 1988. – P. 16-21.

88. Jansen L. Citizen Activism in the Foundations of Adult Environmental Education in the U.S. // Convergence. – Toronto, 1995. – Vol. 28. - №4. – P. 89-96.

89. Jickling B. Creating a Place for Environmental Philosophy // Yukon College in Greening Campuses. – Ontario, 2004. - №9. – P. 122-131.

90. Kent M., Gilbertson D., Hunt C., Firldwork in Geography Teaching: a Critical Review of the Literature and Approaches // Journal of Geography in Higher Education. – London, 1997. – Vol. 21. - №3. – P. 313-332.

91. Koenig K., McKeachie W. Personality and Independent Study // Journal of Educational Psychology. – London, 1959. – Vol.50. – P. 132-134.

92. Kushner S., Norris N. Interpretation, Negotiation and Validity in Naturalistic Research // Interchange. - №11. – 1981. – P. 26-36.

93. Legault L., Pelletier L.G. Impact on an Environmental Education Program on Students' and Parents' Attitudes, Motivation and Behaviours // Canadian Journal of Behavioural Science. – Toronto, 2000. - №3. – P. 14-38.

94. Lott S. Colour Your World with Changes – the Camouflage Game. – Evergreen, 2000. – 26p.

95. Mader R. Exploting Ecotourism in the Americas // Planeta. Eco Travels in Latin America. – Wisconsin. – 2001. – 25p.

96. Making a Start – Energy Saving in School. – London, 2005. – 8p.

97. Making Informed Choices: Public Information and the Environment. – Ottawa, 2002. – 139p.

98. Marris P. The Experience of Higher Education. – London, 1965. – 130p.

99. Marsden W.E. Environmental Education: Historical Roots, Comparative Perspectives and Current Issues in Britain and the U.S. // Journal of Curriculum and Supervision. – Oxford, 1997. – Vol.13. - №1. – P. 6-29.

100. McKeachie W. Teaching Tips. A Guide Book for the Beginning College Teacher. – Lexington, 1969. – 149p.

101. McLeish J. Systems, Models, Simulations and Games in Education. – Edmonton, 1970. – 273p.

102. McLeish J. The Lecture Method. Cambridge, 1968. – 243p.

103. Menard V. Green Injustice. Who's Winning the Race for Environmental Dollars? // Hispanic. – San-Antonio, 1994. – Vol. 7. - №10. – P. 18.

104. Morris M., O'Donnel L., Reid A., Rickinson M., Scott W. Engaging and Learning with the Outdoors – the Final Report of the Outdoor Classroom in a Rural Context Action Research Project. – London, 2002. – 75p.

105. Morton E. Outdoor Education: 60-s Flowers to «90's Power» // A Reviewing Journal of Canadian Materials for Young People. – Ottawa, 1992. – Vol. 20. - №5. – P. 15-41.

106. Moving Together Towards a More Sustainable Future: a Report From the Transportation, Air Issues and Human Health Conference. – Toronto, 2003. – 80p.

107. Muir J. Studies in the Sierra. The Sierra Club. – San-Francisco, 1950. – 80p.

108. Ocho Rios Declaration. Adult Learning // Convergence. – Ottawa, 2001. – Vol. 34 (2-3). – P. 19-23.

109. Orr D. The Campus and Environmental Responsibility/ - San-Francisco, 1992. – 76p.

110. Orr D. The Case for the Earth // Resurgence. - №219 (7-8). – 2003. – P. 16-19.

111. Oulton C., Scott W. Initial Issues: Environmental Issues in Pre-Science Teacher Education. Annual Review of Environmental Education Council for Environmental Education. – London, 1994. – 67p.

112. Root E. Toronto Parks and Recreation: the Inner City Out-tripping Centre // Pathways: the Ontario Journal of Outdoor Education. – Ottawa, 2003. – Vol. 14. - №1. – P. 22-36.

113. Paul R.W. Critical Thinking. Sonoma State University. – San- Fransisco, 1990. – 112p.

114. Pelletier L.G., Dion S., Tuson K.M., Green-Demers I. Why Do People Fail to Adopt Environmental Behaviors? Towards a Taxonomy of Environmental Amotivation // Journal of Applied Social Psychology. - №29. – 1999. – P. 2481-2504.

115. Pike L., Krebs J. 103 L: Environmental Biology Laboratory, McGraw-Hill Companies. – New York, 1999. – 106p.

116. Puk T., Behn D. Ecological Literacy as the First Imperative (the Role of Government in Developing Ecological Literacy in Ontario Secondary Schools: the Diluted Curriculum). – Lakehead University, 2001. – 65p.

117. Reeves T.C. Introducing the Scope and Sequence of the Journal of Interactive Learning Research // Educational Technology review. – Chesapeake, 1997. - №7. – P. 5-8.

118. Rickinson M. Reviewing Research Evidence in Environmental Education: Some Methodological Reflections and Challenges // Environmental Education Research. – Toronto, 2003. - №9 (2). – P. 257-271.

119. Robertson C. The Future of Environmental and Ecological Education in Ontario. – Toronto, 2002. – 11p.

120. Rogers C. Scientist and Mystic O'Hara //Journal of Humanistic Psychology. - №3. –Toronto, 1995. –P. 40-53.

121. Ross R.H. 10-Minute Field Trips – Using the School Grounds for Environmental Studies. – Toronto, 1990. – 105p.

122. Rugamayo C. A Local Government Country Profile Study of Uganda . Report for NORAD. Norwegian Institute for Urban and regional Research. – 1999. – 36p.

123. Runde E. Perfomance and Evolution // A Journal of Perfomance and Art. № 27 (2). – 2005. – P. 114-119.

124. Scahill N. The Sierra Club Youth Coalition and the Sustainable Campuses Project // University Leaders for a Sustainable Future Publications. – Toronto, 2002. – Vol.6. - №1. – P. 12-18.

125. Schonell F., Roe E., Meddleton I. Promise and Perfomance. – Hobart, 1962. – 297p.

126. Schmidtz D., Willott E. Environmental Ethics. – New York, 2002. – 566p.

127. Scott W., Gough S. Re-orienting Teacher Education to Address Sustainability. Reporting in the UK: Exploring Education Initiatives Since Rio // Planet. – London, 2002. - №4. – P. 12-15.

128. Selby D., Goldstein F. Weaving Connections: Educating for Peace, Social and Environmental Justice // Canadian Journal of Environmental Education. – Toronto, 2002. - №7 (1). – P. 223-225.

129. Smyth J.C. Environmental Education: a View of a Changing Scene // Environmental Education Research. – Bath, 1995. - №1. – P. 8-13.

130. Smyth J. Learning for Life: a National Strategy for Environmental Education in Scotland. – Edinburgh, 2004. – 28p.

131. Storey C. Environmental Ethics and Education through the Experience of Fieldwork. – Toronto, 2004. – 5p.

132. Sustainable Development in Higher Education. – London, 2005. – 34p.

133. Taking the First Step Forward… Towards an Education for Sustainable Development: Good Practice in Primary and Secondary School. – London, 2003. – 24p.

134. Teacher and Students Producing Together: Facilitate Learning Through Joint Productive Activity Among Teachers and Students. – Center for Research on Education, Canada, 2002. – 2p.

135. Tistaert G. A Classroom Experiment on Lecture and Discussion Methods // Paedogogica Europaeu. – London, 1965. – Vol.1. – P. 125-137.

136. Traveling to School: an Action Plan. – Ottawa, 2005. – 28p.

137. UNESCO International Science, Technology and Environmental Education Newsletter. – Ottawa, 1998. – Vol. 23. - №1. – P. 8-15.

138. VareP.ECoSA: a report on a Pan-African environmental education survey // Environmental Education Research. 1998. V. 4, № 1. P. 5-24.

139. Weizsaecker, E., Wijkman, A. Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. — Springer, 2018. — 220 p.

140. Viezzer M.L. Feminist Transformative Leadership. A Learning Experience with Peasant and Gatherer Women in Brazil. Fifth Annual Dame Nita Barrow Lecture. – Toronto, 2001. – 24p.

141. Warleigh A. Enlargement and Normative Reform in the European Union: the Example of Flexibility // International Journal of Organization Theory and Behavior. 2005. N 8(1). P.105.

142. Wackernagel M., Rees W. Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the earth // The New Catalyst Bioregional Series. – Philadelphia. – 1996. – P. 23-36.

143. Webster K. Rethink, Refuse, Reduce… Education for Sustainability in a Changing World. FSC. Shrewsbury, 2004. 116p.

144. Winsum A. The Environmental and Financial Benefits of Videoconference. – Edinburgh, 2003. – 8p.

145. Winsum A., James P. Greening the Prospectus: How Good Purchasing Saved Money, Energy and Paper at Leeds Metropolitan University. – Edinburgh, 2003. – 17p.

146. Winsum A., Hopkinson P., James P. Saving Water Through Auditing and Metering. – Bradford, 2003. 8p.

147. Wittmer C., Johnson B. Experience As a Foundation of Environmental Adult Education: the Audubon Expedition Model //Convergence. – Ottawa, 2000. – Vol.33. - №4. – P. 111-122.

148. Wrigley J., Kerr J. Attitudes and Aims in Science Teaching // Educational Review. – Vol. 12. – Toronto, 1960. – P. 16-30.

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Критерии и целевые показатели (индикаторы) эффективности реализации концепции непрерывного просвещения на территории Санкт-Петербурга (дополнительная (расширенная) оценка УЭП)

Дополнительная (расширенная) оценка уровня экологического просвещения (УЭП) возможна раз в 3-5 лет (при необходимости и выделения соответствующих финансовых средств). При этом такая оценка не должна противоречить на момент ее проведения действующим нормам регулирующим, в том числе, порядок проведения социологических исследований.

Критерии и целевые показатели (индикаторы) эффективности реализации Концепции непрерывного просвещения на территории Санкт-Петербурга приведены в Таблице 1.

В качестве пилотного эксперимента по оценке результатов реализации Концепции был использован метод фокус-групп. Порядок определения фокус-группы предполагал представительство в дискуссии и оценке результатов участников из разных профессиональных сообществ: общественные экологические организации (2 чел.), специалист-эколог (1 чел.), педагоги образовательных учреждений (2 чел.), преподаватели высшей школы (2 чел.), студенты (1 чел.), сторонние наблюдатели - родители учащихся (1 чел.), СМИ (1 чел.). Итого 10 человек.

Методика проведения дискуссии, индикаторной и экспертной оценки в формате фокус-группы включает следующие шаги: первый шаг – определение состава экспертной группы в соответствии с целью, задачами и предметом обсуждения; второй шаг – дискуссия, в которой по предложенным авторским коллективом критериям оценки, определяются показатели (индикаторы) оценки; третий шаг- выставление участниками фокус–группы баллов по индикаторной 3-балльной шкале и экспертной 10-балльной шкале; четвёртый этап – математическая обработка результатов оценки; пятый этап – критическое осмысление и анализ полученных результатов, рефлексия проведения дискуссии по методу фокус-групп (см. Таблица 1).

Таблица 1

Результаты оценки уровня экологического просвещения участниками фокус-группы (2018 г.)

№	Составляющие экологического просвещения	Критерии формирования ЭК	Целевые показатели (индикаторы)	Индикаторная и экспертная оценка целевого показателя по 3--балльной системе (-1, 0, +1) и 10-балльной системе (1 - 10) участниками фокус–группы										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	среднее
1.	Экологическое воспитание	Отношение к экологическим проблемам города	Индекс позитива = % позитивных ответов / % негативных (безразличных) ответов (по результатам социологического исследования всех категорий граждан города: школьники, студенты, взрослые)	+1/9	+1/8	+1/8	+1/7	+1/8	+1/8	+1/7	+1/9	+1/9	+1/7	+1 / 8
		Ценность качества окружающей среды» в рейтинге ценностей человека	Изменение места ценности «окружающая среда» в рейтинге ценностей человека (по возрастным группам населения города: школьники, студенты, взрослые)	+1/9	+1/7	+1/6	+1/7	+1/6	+1/6	+1/6	+1/7	+17	+1/9	+1/ 7
		Мотивация к практической экологической деятельности	Динамика мотивированных граждан на экологическую деятельность (по возрастным группам населения города: школьники, студенты, взрослые)	+1/6	+1/7	+1/7	+1/7	+1/7	+1/6	+1/6	+1/8	+1/8	+1/8	+1 /7
2.	Экологическое информирование	Гражданская позиция	Динамика активности обращений населения по вопросам ОС, нарушений экологического законодательства физическими и юридическими лицами; участие в общественном контроле выполнения экологического законодательства в городе.	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1/ 7

Продолжение таблицы 1

№	Составляющие экологического просвещения	Критерии формирования ЭК	Целевые показатели (индикаторы)	Индикаторная и экспертная оценка целевого показателя по 3--балльной системе (-1, 0, +1) и 10-балльной системе (1 - 10) участниками фокус–группы										
				1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**среднее**
2.	Экологическое информирование	Достоверная информация о качестве окружающей среды	Расширение многообразия и разнообразия объектов инфраструктуры экологического просвещения (экологические центры, экологические сайты, порталы)	+1/7	+1/7	+1/6	+1/7	+1/7	+1/7	+1/7	+1/7	+1/7	+1/8	+1/ 7
		Многоаспектное рассмотрение и понимание экологических проблем, правил, принципов	Реализация межведомственных проектов и программ экологического просвещения, например, через конкурсы, смотры, фестивали, форумы и др. осмысления экологических проблем средствами культуры, науки, религии и др.	-1/4	-1/3	-1/4	-1/4	-1/4	-1/4	-1/4	-1/4	-1/4	-1/5	- 1 /4
3.	Экологическое распространение (пропаганда экологических знаний)	Информационные ресурсы (цифровизация) экопросвещения	Динамика информационных ресурсов экологического просвещения (сайтов, порталов и др.)	-1/3	-1/3	0 /5	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5	+1/7	+1/7	0/ 5
		Общественные экологические организации и экологическое волонтёрстве	Динамика общественных экологических организаций и их активности, волонтёрских групп (по возрастным категориям населения города)	+1/6	+1/7	+1/6	+1/7	+1/6	+1/8	+1/8	+1/7	+1/7	+1/8	+1 /7
		Экологическая тематика в СМИ (газетах, журналах, радио, телевидение и др.)	Динамика информационных материалов на экологическую тематику в СМИ; разнообразия тематики экологических публикаций, соотношение позитивно направленных и негативно направленных материалов	0/ 5	0/5	0/5	0/5	0/5	+1/8	+1/7	-1/3	-1/2	0/5	0/ 5
			Сумма баллов на 2018 год											+5 / 57
			Максимальная сумма баллов по индикаторной и экспертной оценке	+9 / 90										

Таблица 2

Критерии и целевые показатели (индикаторы) эффективности реализации концепции непрерывного просвещения на территории Санкт-Петербурга

№	Составляющие экологического просвещения	Критерии формирования ЭК	Целевые показатели (индикаторы)	Индикаторная и экспертная оценка целевого показателя по 3--балльной системе (-1, 0, +1) и 10-балльной системе (1 - 10)	
				Методика расчёта	Данные на 2018 год
1.	Экологическое воспитание	Отношение к экологическим проблемам города	Индекс позитива = % позитивных ответов / % негативных (безразличных) ответов (по результатам социологического исследования всех категорий граждан города: школьники, студенты, взрослые)	Индекс позитива – больше 1, что означает большая часть населения имеет позитивное отношение к экологическим проблемам-оценка+1 балл. Индекс равен 1 , что означает, количество позитивно и негативно настроенных людей одинаково, оценка -0. Индекс меньше 1 означает, что количество негативно нас троенных детей больше позитивно настроенных, оценка -1. При оценке по 10-балльной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей –от 1 до 10.	+1 / 8
		Ценность качества окружающей среды» в рейтинге ценностей человека	Изменение места ценности «окружающая среда» в рейтинге ценностей человека (по возрастным группам населения города: школьники, студенты, взрослые)	Повышение из года к году места «окружающей среды» в рейтинге ценностей, оценка +1. Рейтинг окружающей среды невысок и не меняется от года к году, оценка 0. Место окружающей среды ухудшается, что означает безразличие населения к проблемам окружающей среды, оценка -1. При оценке по 10-балльной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей –от 1 до 10.	+1/ 7
		Мотивация к практической экологической деятельности	Динамика мотивированных граждан на экологическую деятельность (по возрастным группам населения города: школьники, студенты, взрослые)	Повышение мотивации граждан к осмыслению экологических проблем проявляется в увеличении активности их участия в экологических акциях, оценка +1. Стабильность мотивации можно рассматривать как отсутствие привлечения новых участников к экологической деятельности , оценка 0. Уменьшение мотивации петербуржцев можно оценивать как -1. При оценке по 10-балльной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей –от 1 до 10.	+1 /7
2.	Экологическое информирование	Гражданская позиция	Динамика активности обращений населения по вопросам ОС, нарушений экологического законодательства физическими и юридическими лицами; участие в общественном контроле выполнения экологического законодательства в городе.	Повышение активности обращений населения по вопросам ОС (как по негативным явлениям, так и с благодарностями по поводу решения актуальных экологических проблем) можно оценивать как +1. Стабильность числа обращений позволяет сделать оценку 0. Уменьшение активности петербуржцев (с пояснением об отсутствии информации или безрезультативности обращений) можно оценивать как -1. При оценке по 10-балльной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей – от 1 до 10.	+1/ 7

Продолжение таблицы 2

№	Составляющие экологического просвещения	Критерии формирования ЭК	Целевые показатели (индикаторы)	Индикаторная и экспертная оценка целевого показателя по 3--балльной системе (-1, 0, +1) и 10-балльной системе (1 - 10)	
				Методика расчёта	Данные на 2018 год
2.	Экологическое информирование	Достоверная информация о качестве окружающей среды	Расширение многообразия и разнообразия объектов инфраструктуры экологического просвещения (экологические центры, экологические сайты, порталы).	Повышение разнообразия объектов инфраструктуры экологического просвещения оценивается как +1.Стагнация данного показателя позволяет выставить оценку 0. Уменьшения объектов инфраструктуры ЭП по разным причинам оценивается -1. При оценке по 10-балльной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей – от 1 до 10.	+1/ 7
		Многоаспектное рассмотрение и понимание экологических проблем, правил, принципов	Реализация межведомственных проектов и программ экологического просвещения , например, через конкурсы, смотры, фестивали, форумы и др. осмысления экологических проблем средствами культуры, науки, религии и др.	Реализация значимых межведомственных проектов и программ позволяет выставить экспертную оценку +1. Отсутствие межведомственных проектов и программ - 0. Декларация реализации данных проектов и программ, но их реальное отсутствие позволяет выставить оценку - 1. При оценке по 10-балльной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей – от 1 до 10.	- 1 /4
3.	Экологическое распространение (пропаганда экологических знаний)	Информационные ресурсы (цифровизация) экопросвещения	Динамика информационных ресурсов экологического просвещения (сайтов, порталов и др.)	Повышение количества и качества информационных ресурсов ЭП позволяет определить оценку +1. Отсутствие динамики количества информационных ресурсов -0. Закрытие ряда информационных ресурсов, их уменьшения по разным причинам позволяет выставить оценку -1. При оценке по 10-балльной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей – от 1 до 10.	0/ 5
		Общественные экологические организации и экологическое волонтёрство	Динамика общественных экологических организаций и их активности, волонтёрских групп (по возрастным категориям населения города)	Повышение количества и активности общественных организаций по разным возрастным группам позволяет оценить показатель как +1. Отсутствие положительной динамики - 0. Уменьшение количества общественных организаций и активности их деятельности – 1. При оценке по 10-балльной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей – от 1 до 10	+1 /7
		Экологическая тематика в СМИ (газетах, журналах, радио, телевидение и др.)	Динамика информационных материалов на экологическую тематику в СМИ; разнообразия тематики экологических публикаций, соотношение позитивно и негативно направленных материалов	Повышение информационных материалов на экологическую проблематику в СМИ +1. Отсутствие положительной динамики -0. Сокращение информационных материалов -1. При оценке по 10-балльной системе эксперты оценивают динамику количественных показателей – от 1 до 10.	0/ 5
			Сумма баллов на 2018 год	-	*+5 / 57*
			Максимальная сумма баллов по индикаторной и экспертной оценке		*+9 / 90*

По значению УЭП можно судить о состоянии экологического просвещения в регионе:

Высокий уровень: значение УЭП -8-9 (80-90 баллов), системно выполняются все поставленные в Концепции задачи, достигается цель - формирование экологической культуры населения.

Достаточный уровень: значение УЭП -6-7 (60-79 баллов) - выполняются все поставленные в Концепции задачи, однако ряд мероприятий не носят системного характера, фрагментарны.

Удовлетворительный уровень: значение УЭП -4-5 (50-59 баллов) - не выполняется большинство задач, поставленных в Концепции; некоторые задачи выполняются путём эпизодических, разовых мероприятий, не имеющих системного характера.

Низкий уровень: значение УЭП ниже 4 (меньше 50 баллов) - не выполняется большинство задач, поставленных в Концепции.

Таблица 3

Шкала для оценки состояния экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга

Уровень состояния экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга	**Результаты**	
	индикаторных измерений (макс. балл 9)	**экспертных оценок (макс. балл 90)**
Высокий уровень	8-9	80-90
Достаточный уровень	6-7	60-79
Удовлетворительный уровень	4-5	50-59
Низкий уровень	менее 4	менее 50

Результаты обсуждения индикаторной и экспертной оценки состояния системы экологического просвещения в Санкт-Петербурге в 2018 году методом фокус-групп ориентировочно дают следующие результаты: +5 по трёхбалльной индикаторной системе (максимальный балл+9) и 57 баллов по десятибалльной экспертной системе (90 баллов – максимальное количество). Полученные данные свидетельствуют о том, что уровень состояния экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга – удовлетворительный; есть резервы для движения к высокому уровню. Данные показатели могут стать стартовыми для проведения мониторинга эффективности реализации Концепции непрерывного экологического просвещения.

Методика сбора информации для расчёта целевых показателей (индикаторов) эффективности реализации Концепции непрерывного просвещения на территории Санкт-Петербурга приведена в Таблице 3.

Таблица 4

Методика сбора информации для расчёта целевых показателей (индикаторов) эффективности реализации Концепции непрерывного просвещения на территории Санкт-Петербурга

№	Составляющие экологического просвещения	Критерии формирования экологической культуры	Целевые показатели (индикаторы)	Методика сбора информации
1.	Экологическое воспитание	Отношение к экологическим проблемам города	Индекс позитива = % позитивных ответов / % негативных (безразличных) ответов (по результатам социологического исследования всех категорий граждан города: школьники, студенты, взрослые)	Достоверная информация по вопросу отношения населения к экологическим проблемам города может быть получена в результате проведения социологического исследования, которое может быть поручено профессиональным социологам, общественным организациям или волонтёрским группам. Полученные данные могут быть отправной точкой для формирования экспертной оценки по данному критерию.
		Ценность качества окружающей среды» в рейтинге ценностей человека	Изменение места ценности «окружающая среда» в рейтинге ценностей человека (по возрастным группам населения города: школьники, студенты, взрослые)	Достоверная информация по оценке экологических ценностей в рейтинге всех ценностей, сформированных у человека, также может быть получена в результате социологического исследования, которое может быть поручено как профессиональным социологам, так и общественным организациям, волонтёрским группам, образовательным учреждениям разных типов и видов. Исследование может быть проведено и в электронном режиме.
		Мотивация к практической экологической деятельности	Динамика мотивированных граждан на экологическую деятельность (по возрастным группам населения города: школьники, студенты, взрослые)	Ориентировочная информация о динамике мотивированности петербуржцев в решении экологических проблем города может быть получена в результате анализа наиболее значимых практических дел, практикоориентированных мероприятий (проектов), проводимых учреждениями образования, культуры, физкультуры и спорта, здравоохранения и др. Целесообразно в отчётных документах органов исполнительной власти включение пункта о развития мотивации граждан к улучшению состояния городской среды (включая и экологический аспект).

Продолжение таблицы 4

№	Составляющие экологического просвещения	Критерии формирования экологической культуры	Целевые показатели (индикаторы)	Методика сбора информации
2.	Экологическое информирование	Гражданская позиция	Динамика активности обращений населения по вопросам ОС, нарушений экологического законодательства физическими и юридическими лицами; участие в общественном контроле выполнения экологического законодательства в городе.	Сбор информации происходит через приём обращений в комитет от населения за конкретный период в виде фиксации обращений(единица измерения - количество обращений). Поступление информации осуществляется через электронную приёмную, личный приём (устное обращение), письменное обращение через отправку почтового отправления. К обращениям относятся предложения, жалобы, благодарности по поводу решения экологических проблем. Собираются обращения двух видов - в письменной и устной форме, в том числе коллективные и индивидуальные обращения. Форма фиксации обращений - карточка личного приёма, регистрация электронного письма или обращения через почту. Для определения динамики показателя активности обращений осуществляется сравнение количества обращений за прошлый и текущий расчётной период. Показатель «Участие в общественном контроле выполнения экологического законодательства» определяется путём сравнения количества общественных экологических инспекторов в области охраны окружающей среды, зарегистрированных в комитете и активно работающих на территории Санкт-Петербурга (по данным Комитета).
		Достоверная информация о качестве окружающей среды	Расширение многообразия и разнообразия объектов инфраструктуры экологического просвещения (экологические центры, экологические сайты, порталы)	Повышение разнообразия объектов инфраструктуры экологического просвещения оценивается как увеличение количество видов объектов инфраструктуры (центры, сайты, порталы, экотропы и др.). Данные собираются комитетом при осуществлении текущей деятельности либо иной организацией по заказу Комитета.
		Многоаспектное рассмотрение и понимание экологических проблем, правил, принципов	Реализация межведомственных проектов и программ экологического просвещения (конкурсы, смотры, фестивали, форумы и др. осмысления экологических проблем средствами культуры, науки, религии и др.)	Сбор данных о количестве реализованных и реализуемых значимых межведомственных проектов и программ экологического просвещения осуществляется комитетом по запросам в комитеты администрации Санкт-Петербурга (Комитет по образованию, Комитет по культуре, Комитет по молодёжной политике и др.).

Продолжение таблицы 4

№	Составляющие экологического просвещения	Критерии формирования экологической культуры	Целевые показатели (индикаторы)	Методика сбора информации
3.	Экологическое распространение (пропаганда экологических знаний)	Информационные ресурсы (цифровизация) экопросвещения	Динамика информационных ресурсов экологического просвещения (сайтов, порталов и др.)	Сбор данных о количество информационных ресурсов экологического просвещения осуществляется Комитетом в течение расчётного периода (полгода/ год).
		Общественные экологические организации и экологическое волонтёрство	Динамика общественных экологических организаций и их активности, волонтёрских групп (по возрастным категориям населения города)	Сбор данных о количестве общественных экологических организаций и количестве волонтёрских групп по разным возрастным группам осуществляется Комитетом или иной организацией по заказу Комитета
		Экологическая тематика в СМИ (газетах, журналах, радио, телевидение и др.)	Динамика информационных материалов на экологическую тематику в СМИ; разнообразия тематики экологических публикаций, соотношение позитивно направленных и негативно направленных материалов	Сбор данных о количестве и тематических направлениях осуществляет Комитет в течении расчётного периода либо иная организация по заказу Комитета