

#ESDfor2030



**ОБРАЗОВАНИЕ 2030**  
**Дорожная карта**

Общественный совет базовой организации государств-участников СНГ  
по экологическому образованию (Беларусь)  
Кафедра ЮНЕСКО по изучению глобальных проблем и возникающих социальных и  
этических вызовов для больших городов и их населения на факультете глобальных  
процессов МГУ им М.В. Ломоносова, совместно с ее Партнёрством  
«Экологическое образование для устойчивого развития в глобальном мире»  
ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО»  
Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева  
Научный совет по проблемам экологического образования РАО (Россия)  
Российская экологическая академия  
Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского  
Межрегиональное сетевое партнерство педагогов «Учимся жить устойчиво в  
глобальном мире: Экология. Здоровье. Безопасность»  
Департамент профессионального образования Томской области  
Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области  
ОГБУ ДПО «Региональный центр развития профессиональных компетенций» Томской области  
ОГБУ «Областной комитет охраны окружающей среды и природопользования» Томской области  
Кафедра экологического менеджмента Биологического института  
НИ Томского государственного университета  
МАУ Информационно-методический центр г. Томска

# **ОБРАЗОВАНИЕ 2030. ДОРОЖНАЯ КАРТА**

МОСКВА  
«ПЕРО»

2021

УДК 37(082)  
ББК 74.04я43  
С23

Под ред. Е.Н. Дзятковской, В.В. Пустоваловой

С23 **Сборник статей международной научно-практической конференции «Образование – 2030. Дорожная карта» 15 июня 2021 г. — М. Издательство Перо, 2021. — с.270**

ISBN 978-5-00189-251-9

Предназначается для преподавателей, студентов, научных работников, педагогов-практиков. Сборник отражает возможности содействия международному и межрегиональному сотрудничеству в области теории и практики обновления содержания образования в соответствии с Целью устойчивого развития 4.7 и задачами Дорожной карты Глобальной программы действий по образованию для устойчивого развития (к 2030 году).

В сборнике представлены темы:

Итоги Всемирной конференции ЮНЕСКО по образованию в интересах устойчивого развития (Берлин, 17-19 мая 2021).

Дорожная карта Глобальной программы действий по образованию для устойчивого развития (2021): Задачи национальных систем образования.

Учебники и учебная литература как средство достижения ЦУР 4.7.

Гуманитаризация содержания общего экологического образования как основное направление обновления содержания. Интегрированные культурологические результаты образования.

Культура устойчивого развития: философские, психологические, лингвистические, дидактические подходы формирования.

Непрерывное «зеленое» образование: детский сад – школа - колледж – вуз – дополнительное образование детей и взрослых. Зеленый паспорт организации.

«Образование для всех»: перспективные инклюзивные практики.

Материалы представлены в авторской редакции.



ISBN 978-5-00189-251-9

УДК 37(082)  
ББК 74.04я43

© Авторы, 2021

УДК 371.4

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ И  
ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОТВЕТСТВЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ В РАМКАХ  
МОСКОВСКОГО ПРОЕКТА «СБЕРЕЖЕМ ПРИРОДУ: ЗЕЛЕННЫЕ  
СТАРТАПЫ НАШЕЙ ШКОЛЫ»**

*Моргун Дмитрий Владимирович*

к.б.н., к.ф.н.

Московский детско-юношеский центр экологии, краеведения и туризма,  
г. Москва, Россия

*Аннотация.* Рассмотрены концепты «экологическая грамотность» и «экологически ответственное поведение». На примере московского проекта «СБЕРЕЖЕМ природу: зеленые стартапы нашей школы» показаны разнообразные возможности обучения для формирования навыков и умений, которые понадобятся, чтобы жить и работать в более безопасном, устойчивом, взаимосвязанном мире, основанном на знаниях и технологиях.

*Ключевые слова:* образование для устойчивого развития, экологическая грамотность, экологически ответственное поведение.

**FORMATION OF ECOLOGICAL LITERACY AND  
ENVIRONMENTALLY RESPONSIBLE BEHAVIOR WITHIN THE  
MOSCOW PROJECT «WE WILL SAVE NATURE: GREEN STARTUPS  
OF OUR SCHOOL»**

*Morgun Dmitry Vladimirovich*

PhD in Biology, PhD in Philosophy

Moscow Children and Youth Center for Ecology, Local History and Tourism,  
Moscow, Russia

*Abstract.* The concepts of «ecological literacy» and «environmentally responsible behavior» are considered. The example of the Moscow project «SBEREZHEM Nature: Green Startups of Our School» shows various training opportunities for the formation of skills and skills that will be needed to live and work in a safer, more stable, interconnected world based on knowledge and technology.

*Keywords:* education for sustainable development, environmental literacy, environmentally responsible behaviour

*«...Образование как основное право человека является ключом к всеобщему миру и устойчивому развитию...»*

Ирина Бокова, Генеральный директор ЮНЕСКО

В глобальном мире, перед которым стоят нерешенные социальные, политические, экономические и экологические задачи, содействующие построению мирных и устойчивых обществ, образование имеет первостепенное значение. Образование находится в центре повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. и является ключевым элементом в деле достижения всех ЦУР. Признавая важную роль образования, повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. выделяет образование как отдельную цель (ЦУР 4) и содержит задачи в сфере образования в рамках ряда других ЦУР, в частности, целей в области здравоохранения, экономического роста и занятости, устойчивого потребления и производства, изменения климата. Детям, молодежи и взрослым крайне необходимо научиться гибким образом развивать на протяжении жизни навыки и умения, которые им понадобятся, чтобы жить и работать в более безопасном, устойчивом, взаимосвязанном мире, основанном на знаниях и технологиях. Очень важно усилить и сделать более разнообразными возможности обучения, используя целый ряд методов образования и профессиональной подготовки, с тем чтобы молодежь и взрослые могли приобретать соответствующие знания, навыки и компетенции для достойного труда и жизни. Образование для устойчивого развития (ОУР) дает возможность учащимся принимать обоснованные решения и ответственно действовать в интересах сохранения целостности окружающей среды, обеспечения экономической рентабельности и соблюдения принципов справедливого общества на благо нынешних и будущих поколений при уважении культурного разнообразия. ОУР представляет собой обучение на протяжении всей жизни, являясь неотъемлемым элементом качественного образования [1].

Актуальность формирования экологической грамотности и экологически ответственного поведения обусловлена, с одной стороны, нарастающими экологическими проблемами под действием различных факторов, вызванных, в том числе деятельностью человека (сокращение биоразнообразия, изменения климата, дефицит природных ресурсов, загрязнение воздуха, воды, почвы и т.д.). С другой стороны, позитивной повесткой социально-экономических изменений в обществе, основывающихся на идеях «устойчивого развития».

Включение вопросов формирования экологической грамотности и экологически ответственного поведения в содержание общего и дополнительного образования является общемировой тенденцией, определяемой возрастающей ролью образования для устойчивого развития. Экологическая грамотность является логическим компонентом образования в интересах устойчивого развития, связанного с ним внимания к различным взаимодействиям различных элементов окружающей среды, включает в себя человеческую деятельность, имеющую важное значение для достижения самодостаточного сообщества, сохраняющего ресурсы для будущих поколений.

Экологическая грамотность является одной из основных целей экологического образования, состоящего в повышении осведомленности населения об окружающей среде и связанных с ней проблемах и формировании «знаний, навыков, установок, мотивации и стремлений действовать индивидуально и коллективно в поисках решений современных техногенных проблем и предотвращении новых» по определению Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры [2].

Концепт «экологически ответственное поведение» описывает сформировавшиеся знания и навыки ответственного поведения в контексте природопользования, защиты окружающей среды и приверженности целям устойчивого развития. Экологически ответственное поведение предполагает способности: действовать определенным образом (и достигать определенного результата), чтобы содействовать поддержанию желательного состояния окружающей среды, прогнозировать развитие событий, напрямую или косвенно связанных с состоянием окружающей среды; понимать последствия индивидуальных и коллективных действий в плоскости «человек – природа», в том числе с учетом специфики социально-экономического развития региона и планеты в целом; принимать эффективные решения (в том числе совершая выбор из возможных вариантов) и их выполнять. Это означает, что экологически ответственное поведение задействует компоненты трех универсальных компетентностей: – мышления, – взаимодействия с людьми и окружающим миром, – взаимодействия с собой. Экологически ответственное поведение является высшим выражением экологической грамотности. Оно описывает точку, в которой компетентности, знания и установки приведены в действие в конкретном контексте. Экологически ответственное поведение формируется на основе универсальных компетентностей знаний и представлений об окружающем мире и принципах его существования. Спектр таких знаний разворачивается в

плоскости отношений «человек – природа»: как строились эти отношения в прошлом и, особенно, как строятся они в настоящем и будущем. Такие знания и представления не ограничены естественными науками, в равной степени выходя в плоскость социальных и гуманитарных наук. Поэтому экологическая грамотность предполагает знание как природных, так и социальных, культурных и политических систем. Чтобы соответствовать вызовам современности, решать актуальные проблемы, экологического образования человеку необходимо выйти за рамки теории, и стать более гибким и открытым инновациям. Применительно к дополнительному образованию детей формирование экологически ответственного поведения не может быть замкнуто на объединениях естественнонаучной направленности, должно проникать в содержание программ и практик объединений всех направленностей, используя как универсальные методы и средства обучения, так и специфические для каждой из них [3].

Концепты экологической грамотности и экологически-ответственного поведения возникают в процессе эволюции подходов к экологическому образованию, в первую очередь вследствие критики традиционной модели пассивной передачи знаний о серьезности техногенных проблем. Признается, что в рамках традиционной модели не удалось развернуть социальные перспективы, связанные с вопросами о коренных причинах проблем и возможностях действий, которые открыты для общества и личности. Новый подход, связанный с конструктивистскими теориями обучения, делает акцент на более активных стратегиях обучения, ориентированных на региональный опыт и вовлеченность обучающихся, связь приобретаемых знаний и реальных проблем. Он фокусирует внимание на формировании потенциала «действия», расширяющего возможность контроля и влияние на условия жизни обучающихся, как в местном сообществе, так и в обществе в целом. В этом контексте экологически ответственное поведение предусматривает активное участие, направленное на решение проблем посредством отдельных видов деятельности, связанных с образом жизни, включая экологически безопасные потребительские покупки, с опорой на нормы ответственного ресурсного пользования; содействие в обеспечении соблюдения экологических норм; использование личных и межличностных средств для поощрения экологически ответственного поведения и экологических практик; поддержка законодательных инициатив, направленных на защиту окружающей среды. Экологическая грамотность в современном мире приобретает значение атрибутов образованного человека, становится необходимым элементом гражданской грамотности в передовых странах и сообществах, условием успешного

трудоустройства в различных секторах экономики, реализующих принципы экологической ответственности. Формирование экологической грамотности и экологически ответственного поведения рассматривается как необходимая часть непрерывного образования (обучения в течение всей жизни) человека, обеспечивающая готовность общества к эффективному ответу на фундаментальные вызовы изменений экологической ситуации. Экологически ответственное поведение становится важным способом самореализации человека в современном мире [4].

Московский проект «СБЕРЕжем природу: зеленые стартапы нашей школы» проводится в 2021 году Московским банком ПАО «Сбербанк» и Департаментом образования и науки города Москвы и представляет собой эколого-просветительский и образовательный проект по выявлению и поощрению эффективных практик экологического образования в системе образования города Москвы. Оператором проекта является Московский детско-юношеский центр экологии, краеведения и туризма (ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ). Конкурс проводится в рамках постоянно действующего проекта «Зеленые школы Москвы» МДЮЦ ЭКТ. Партнеры реализации проекта – образовательные организации – базовые (опорные) площадки по экологическому образованию и ГПБУ «Мосприрода» Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. Участниками проекта могут быть как обучающиеся 7 –11 классов, так и студенты организаций среднего профессионального образования, а также детские объединения организаций дополнительного образования. Слоган проекта: «Сделаем школу «зеленой». Экономим ресурсы. Бережем планету».

Проект «СБЕРЕжем природу: зеленые стартапы нашей школы» направлен на формирование экологически грамотного поведения, повышение информированности молодежи в области устойчивого развития, поощрение создания и реализации командами школьного актива комплексных экологических проектов, воплощение которых запланировано или реализовано в образовательной организации. Цель проекта – выявление и поощрение экологически ответственных образовательных организаций в городе Москве; внедрение эффективной образовательной модели развития экологического образования с привлечением и активным участием обучающихся и их родителей, педагогических работников; формирование экологического подхода к созданию образовательной среды, мотивации к становлению устойчивых эколого-ориентированных ценностей по отношению к окружающей среде,

развитию эколого-образовательной деятельности в московской системе образования.

Основные задачи проекта: формирование экологической грамотности и экологически ориентированного поведения обучающихся в решении вопросов устойчивого развития через приобретение практических навыков; повышение уровня экологического образования обучающихся; внедрение в практику работы образовательных организаций г. Москвы мероприятий по сохранению биоразнообразия, энергосбережению, водосбережению, обращению с отходами; развитие социального партнерства между образовательными и природоохранными учреждениями; выявление и популяризация лучших экологических практик, определяемых на основе экологически ориентированных показателей.

Определены основные содержательные линии представления проектного продукта: масштаб реализации проекта в образовательной организации; целевая аудитория (обучающиеся определенных возрастов/классов, родители, сотрудники образовательной организации); ключевые предложения и ожидаемые результаты от их реализации (при наличии – итоги реализации); план реализованных или перспективных экологических мероприятий, проектных решений, природоохранных инициатив (акции, квесты, онлайн-мероприятия, сотрудничество с волонтерскими и экологическими организациями) с указанием, на какую целевую группу целевой аудитории рассчитаны; положительные эффекты реализации проекта (охват аудитории, повышение экологической информированности, объем отходов, направленных на вторичную переработку, экономия ресурсов образовательной организацией, осуществление «зеленых закупок» и др.).

Выявление образовательных организаций – победителей предполагается на основании определения наиболее значимого вклада в развитие эффективных экологических практик: ресайклинг и вторичное использование материалов; ресурсосбережение, эффективные практики экологического образования и просвещения, создание экологически ориентированной образовательной среды, социальное партнёрство в интересах устойчивого развития, экотранспорт, использование наилучших доступных экологических технологий.

Среди критериев оценки паспорта проекта следует выделить следующие: *актуальность* (обоснована знанием экологических проблем как окружающего мира, так и образовательной организации, обозначена цель и решаемые задачи); *планирование* (привлекаемые ресурсы

обозначены и посилены для участников, этапы реализации проекта распланированы и проведены, имеют значимое содержание для образовательной организации); *проектный продукт* (проект имеет экологическую направленность, продукт апробирован, имеются положительные отзывы о проекте или авторах); *экономический эффект* (какие ресурсы и в каком объеме удалось сохранить благодаря реализации проекта, экономический эффект, снижение коммунальных и др. платежей); масштаб (реализация проекта решает множество экологических задач, перспективный план реализации проекта охватывает всю образовательную организацию, задействованы обучающиеся разных классов, педагогический коллектив, родители); результаты открытого голосования на площадке партнеров проекта (в результате открытого голосования проект команды образовательной организации получил наибольшее число голосов); социальный эффект (реализация проекта повлияла на изменение привычек многих обучающихся школы и их родителей, проект вышел за пределы образовательной организации, четкая демонстрация результата социального эффекта как «до» и «после» например, проведенными социологическими опросами).

Эколого-просветительский и образовательный проект по выявлению и поощрению эффективных практик экологического образования в системе образования города Москвы предусматривает обширную информационно-просветительскую поддержку: летние профильная ЭКОшкола и ЭКОсмена, экосубботы московских школьников. Летняя профильная ЭКОшкола (в очном режиме, на территориях образовательных организаций по их заявкам) обучит школьников методам практической деятельности в области экологии, подготовит к реализации собственных экопроектов и исследований. В программу летней ЭКОсмены входят познавательные занятия экологической и туристско-краеведческой направленности, активные развивающие игры и другие мероприятия проекта (в очном режиме, на территории ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ). Онлайн активности – это просветительские лекции и мастер-классы от ведущих специалистов и экспертов. Тематика разнообразная и поможет применить полученные знания не только в проекте, но и повседневной жизни. Например, «Как выполнить экологический проект?», «Чем я могу помочь своему городу: экологичные привычки на каждый день», «Что нам расскажет экомаркировка товаров?», «Как научить свою семью разделному сбору отходов? Советы и лайфхаки», «Что такое пищевые добавки. Полезные и безопасные продукты», «Заповедник» на даче» и др.

Участников конкурса на протяжении всего проекта (20.05.21 – 01.10.21) будут сопровождать индивидуальные кураторы. Большую помощь и поддержку окажет созданный ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ банк реализованных в системе московского образования экопроектов. Среди тем: экологические мероприятия для школьников по рациональному использованию бумаги; утилизация использованных батареек с целью получения реактивов для школьной лаборатории; оценка рентабельности сбора бумажных отходов в образовательной организации; решение продовольственной проблемы через просвещение школьников; использование ресурсосберегающих технологий для выращивания с/х культур в городе; рациональность использования бумаги семьями школьников и пути ее повышения, экологическое состояние школьных кабинетов и помещений; экологическая оценка пришкольной территории в условиях городской среды; экологическая тропа, как элемент экологического образования и туристско-рекреационной деятельности; социальный экологический плакат, как способ привлечения к экологическим проблемам; содействие старшеклассников в деле экологического просвещения младших школьников; школа для здоровой жизни и др.

Познакомиться с материалами проекта можно на сайте оператора ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ [5]. Всех приглашаем к сотрудничеству и обмену опытом.

## **Литература**

1. Инчхонская декларация и рамочная программа действий по осуществлению цели 4 в области устойчивого развития. URL:<https://gcedclearinghouse.org/sites/default/files/resources/245656r.pdf> (дата обращения: 27.05.2021).
2. [Центр общего и дополнительного образования имени А.А. Пинского](#). Материалы семинара «Экологическая грамотность: от осознания к действию». – URL <https://ioe.hse.ru/ds/news/373220020.html> (дата обращения: 21.09.2020).
3. Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов к реальности / под ред. М. С. Добряковой, И. Д. Фрумина ; при участии К. А. Баранникова, Н. Зиила, Дж. Мосс, И. М. Реморенко, Я. Хаутамяки; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. – 472 с.
4. Рекомендации по формированию и развитию экологической грамотности и экологически ответственного поведения в дополнительных

общеобразовательных программах, в том числе для зачета результатов обучения по ним при освоении основных общеобразовательных программ по индивидуальному учебному плану.  
URL:<https://ioe.hse.ru/data/2021/02/04/1406638754/рекомендации%20по%20формированию%20и%20развитию%20.ически-ответственного%20поведения.pdf> (дата обращения: 21.09.2020).

5. Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования города Москвы «Московский детско-юношеский центр экологии, краеведения и туризма» URL: <https://mducekt.mskobr.ru/#/> (дата обращения: 27.05.2021).

**УДК 378**

**НЕФОРМАЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ  
ПЕДАГОГОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ  
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

*Герасенкова Ксения Алексеевна*

Аспирант Института стратегии образования РАО  
Москва, Россия

*Аннотация.* Доклад посвящен проблеме адаптации системы повышения квалификации педагогов университетов в условиях формирования культуры устойчивого развития. Цель работы – определить способы интеграции форм неформального образования в процесс профессионального развития педагогов. Выявлен большой потенциал персонализированного подхода и компетентностного – в форме системы открытых бейджей.

*Ключевые слова:* неформальное образование, профессиональное развитие, педагоги высших учебных заведений, культура устойчивого развития.

**NON-FORMAL PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF HIGHER  
EDUCATORS' WITHIN SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

*Gerasenkova Ksenia Alexeevna*

Aspirant of Institute for Strategy of Education Development of the Russian  
Academy of Education  
Moscow, Russia