

УДК 37.011.33

DOI 10.51955/2312-1327_2023_4_198

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОПРОСВЕТИТЕЛЬСКОГО ПРОЕКТА В РАМКАХ ПРОВЕДЕНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

*Анастасия Викторовна Данчевская,
orcid.org/0000-0003-2263-3768,
кандидат исторических наук
Восточно-Сибирский институт
Министерства внутренних дел Российской Федерации,
ул. Лермонтова, 110
Иркутск, 664074, Россия
vashan16@mail.ru*

Аннотация. Статья посвящена проблеме организации экопросветительских мероприятий в организациях высшего образования системы МВД России. Материалом для исследования послужили результаты реализации проектной деятельности в рамках проблемно-ориентированного подхода на примере конкретного экопросветительского мероприятия – экологического форума «Одноразовая планета». В исследовании были использованы общенаучные индуктивные методы, метод анализа, поисковый метод. Актуальность темы обусловлена рядом факторов: актуализацией воспитательной составляющей системы образования, сложной экологической обстановкой современного мира, слабым развитием экологических компетенций у молодёжи. В работе проведён краткий анализ российской и зарубежной научной литературы по проблеме проектного обучения, в целом, и, в частности, особенностей экологического воспитания. Автором осмыслен и проанализирован опыт организации экопросветительского проекта – экологического форума «Одноразовая жизнь», проведённого в марте 2022 г. на базе Восточно-Сибирского института МВД России. Определена актуальность и воспитательная направленность мероприятия в системе высшего образования и воспитания молодёжи, а также в образовательных организациях высшего образования системы Министерства внутренних дел Российской Федерации. Проанализирован практический опыт реализации данного проекта и его основные результаты. Основной целевой аудиторией стали обучающиеся института 1–4 курсов факультетов очной формы обучения. Проведение мероприятия позволило охватить 25 человек, повысить знания, умения и навыки участников форума в трёх направлениях экологического просвещения, разработать шесть проектов по проведению мероприятий экологического просвещения в вузе, а также привлечь иных лиц для сотрудничества с институтом в рамках его экологизации.

Ключевые слова: воспитание, экологический форум, экологическое воспитание, организация мероприятий, Восточно-Сибирский институт МВД России, ВСИ МВД России.

EXPERIENCE IN ORGANIZING AN ECO-EDUCATIONAL PROJECT WITHIN THE FRAMEWORK OF EDUCATIONAL WORK WITH STUDENTS IN HIGHER EDUCATION

*Anastasia V. Danchevskaya,
orcid.org/0000-0003-2263-3768,
Candidate of Historical Sciences
East Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia,
110, Lermontov st.
Irkutsk, 664074, Russia
vashan16@mail.ru*

Abstract. The article is devoted to the problem of eco-educational events organizing in higher education organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia. The material for the study was the results of the project activities implementation within the framework of a problem-oriented approach on the example of a specific eco-educational event – the ecological forum "Disposable Planet". The study used general scientific inductive methods, the method of analysis and the search method. The relevance of the topic is due to a number of factors: the actualization of the educational component, the complex environmental situation of the modern world, the weak development of environmental competencies among young people. The paper presents a brief analysis of Russian and foreign scientific literature on the problem of project-based learning in general and the features of environmental education in the form of project activities, in particular. The author presents and analyzes the experience of organizing an eco-educational project - the ecological forum "One-time Life", held in March 2022 based on the East Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia. The relevance and educational orientation of the event in the system of higher education and youth education, as well as in educational institutions of higher education of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation is determined. The practical experience of the implementation of this project and its main results are presented. The main target audience were students of the Institute of 1-4 courses of full-time faculties. The forum allowed to reach 25 people, increase the knowledge, skills and abilities of the forum participants in three areas of environmental education, develop six projects to conduct environmental education events at the university, as well as attract other persons to cooperate with the institute as part of its greening.

Keywords: education, environmental forum, environmental education, organization of events, East Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, ESI of the Ministry of Internal Affairs of Russia.

*Человечество усердно перерабатывает природу в мусор
(Мейсон Кули)*

Introduction (Введение)

По результатам общероссийского голосования, проходившего с 25 июня по 1 июля 2020 г., в Конституцию Российской Федерации был внесён ряд поправок, который включает в том числе нормативное оформление и обеспечение воспитательной компоненты образовательной системы, а на Правительство РФ среди прочего была возложена функция создания условий «для развития системы экологического образования граждан, воспитания экологической культуры» (п. 6 ч. 1 ст. 114 Конституции РФ). В результате этого претерпели изменения некоторые положения Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», в частности, на законодательном уровне было определено понятие воспитания, которое

понимается как деятельность, направленная в том числе на формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде (п. 2 ст. 2).

Актуальность и необходимость экологического воспитания современной молодёжи неоспорима. Её обуславливают не только накопившиеся в течение последних нескольких десятков лет проблемы загрязнения природы (например, озера Байкал, являющегося объектом всемирного наследия, экологическое состояние которого в настоящее время заставляет бить во все возможные набаты [Костюкова, 2022; Цветова, 2022]), но и ряд других причин:

1) утрачен советский опыт сбора и переработки вторсырья на бытовом уровне, когда осуществлялся централизованный сбор макулатуры, стекла, металла, а также опыт использования собственной тары при покупке жидких и сыпучих товаров, который мог бы использоваться для минимизации одноразовой упаковки;

2) в течение последних трёх десятилетий в результате деструктивного воздействия на массы маркетинговых приёмов коммерческих гигантов сформировалось потребительское отношение людей к природе: не были в должной степени сформированы основы критического отношения к рекламе, одноразовые предметы прочно вошли в жизнь людей, которая без них уже не мыслится (продавцы в магазине бездумно, по привычке, кладут в целлофановые мешочки всё подряд, даже то, что в них не нуждается: связку бананов, заведомо упакованные предметы и продукты, единичные предметы и прочее);

3) у большинства людей в настоящее время отсутствуют знания о явлениях «гринвошинга», опасных и безопасных компонентах косметических средств и средств бытовой химии, используемых возобновляемых и невозобновляемых ресурсах, опыте организации экологически ответственного образа жизни (сбережения ресурсов, сортировки вторсырья, вторичного использования предметов, использования многоразовой сумки-шоппера и фруктов вместо одноразовых пластиковых пакетов) или, как минимум, о существовании и расположении пунктов сбора вторсырья.

Целью настоящего исследования является осмысление педагогического опыта организации экопросветительского проекта в рамках воспитательной работы в образовательной организации высшего образования системы МВД России.

Для достижения поставленной цели следовало выполнить ряд задач:

1) изучить научную литературу, посвящённую проблеме реализации проектной деятельности в системе образования;

2) исследовать опыт применения проектов в системе экологического воспитания и формирования экологической культуры обучающихся образовательных организаций;

3) определить степень актуальности проведения экопросветительского мероприятия с обучающимися Восточно-Сибирского института МВД России;

4) подобрать команду организаторов, выбрать форму мероприятия, разработать план и регламент проведения форума, организовать его и провести, подвести итоги с участниками;

5) совместно с командой организаторов подвести итоги реализации проекта, определить качественные и количественные результаты, проанализировать опыт командной организаторской работы.

Научная новизна исследования состоит в получении и анализе уникального эмпирического материала, основанного на опыте организации экопросветительского проекта в вузе системы МВД России. Уникальность названного материала основана на том, что в целом реализация проектной деятельности в организациях высшего образования системы МВД России представлена слабо, поскольку обусловлена регламентацией и сложностями службы обучающихся и преподавателей, являющихся сотрудниками полиции, необходимостью нормативно-правового и методического обеспечения реализации проектов, а также отсутствием возможности использования спонсорской помощи.

Materials and methods (Материалы и методы)

Материалом для исследования послужили результаты реализации проектной деятельности в рамках проблемно-ориентированного подхода на примере конкретного экопросветительского мероприятия – экологического форума «Одноразовая планета».

В исследовании были использованы общенаучные индуктивные методы, метод анализа, поисковый метод.

В целом реализация экологического проекта с педагогических позиций осуществлялась на двух уровнях: первый – уровень ребят, занимавшихся организацией форума, второй – уровень участников форума. Выделение этих уровней необходимо, поскольку объём проведённой работы не одинаков, а значит, разными являются результаты.

В процессе разработки проекта экологического форума командой организаторов неосознанно использовались исключительно интерактивные формы – участники активно взаимодействовали друг с другом. После формирования команды организаторов между её членами были распределены будущие роли и функции, которые в ходе работы над проектом менялись, порой – в результате возникновения конфликтных ситуаций, которые были разрешены в разной степени конструктивно. В итоге получилось, что один человек отвечал за общую организацию проекта: составление и подписание проекта форума, разрешения на его проведение и прочих рабочих документов. Трое остальных отвечали за проведение конкретного этапа по направлениям форума: самостоятельно готовили небольшой лекционный материал и разрабатывали практические задания для участников форума, готовили необходимый реквизит.

Для постановки целей форума использовался метод анализа: следовало узнать, насколько актуальна проблема экологического воспитания для курсантов Восточно-Сибирского института МВД России; какие разделы экологического просвещения можно охватить при проведении форума; какие методы и средства можно использовать с целью эффективного экологического воспитания участников и прочее.

На первом этапе членами команды организаторов использовался также исследовательский метод, поскольку для разработки отдельного этапа форума ребятам самим следовало изучить фактический материал, а затем преобразовать его в обучающий.

Роль преподавателя-куратора состояла в общей координации работы команды организаторов, а также в участии в организации первого и последнего дней форума: подготовке экскурсии по музею «На свалке» и круглого стола. В этих условиях для каждого из членов команды организаторов был обеспечен высокий уровень самостоятельности в рамках интенсивной командной работы.

На уровне участников форума во время его проведения использовались классические методы обучения (объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, метод дискуссии), а также интерактивные формы: ребята не только слушали лекции, но и имели возможность понаблюдать со стороны и принять личное участие в выполнении заданий, направленных на экологическое воспитание и разработку собственных экологических проектов.

Discussion (Дискуссия)

В связи с современной социально-экономической, политической и экономической повесткой настоящее время можно охарактеризовать как переход к новому этапу развития Российского государства. Это время, когда в России должна быть сформирована новая система ценностей человека на основе традиционных гуманистических ценностей и укрепления связей человек-общество-природа. Причём, формирование их не должно ограничиваться путём принятия каких-нибудь документов на разных уровнях управления, а реализовываться на практике с привлечением населения к решению актуальных общественных проблем. На образовательном уровне это может осуществляться посредством реализации различной проектной деятельности, в частности, организацией и проведением экологических проектов – как практических (субботники, акции по сбору вторсырья и прочее), так и образовательных (воспитательных). И если первые реализуются с завидной регулярностью, то вторые, к сожалению, представлены в гораздо меньшем масштабе, а потому нас в первую очередь интересуют теория и практика именно образовательных экологических проектов воспитательной направленности. О достоинствах проектного подхода в системе обучения и воспитания (в том числе экологического) обучающихся на разных уровнях образования написано немало научных статей [Тебенёва, 2019; Ангеловская, 2020; Махубрахманова, 2021], а также монографий [Каргина, 2014; Проектная..., 2017; Петрова и др., 2015], которые подтверждают правильность выбранного нами инструмента.

Почти в каждой работе авторы обращаются к истоку проектного метода – эссе Уильяма Килпатрика 1918 г. Так, Дж. Пекор кратко рассмотрел биографию Килпатрика с целью осветить опыт, повлиявший на написание популярного эссе «Метод проектов», изучил мнения критиков того времени, привёл современные и известные типы проектного обучения, изучил исследования и критику современного проектного обучения, а также привёл краткое описание трансформации проектного метода в его современном виде [Pecore, 2015].

Проектная деятельность рассматривается исследователями как универсальный образовательный и воспитательный инструмент, перспективы которого сложно переоценить. Для более полного понимания возможностей метода проектов авторы обращаются к изучению его истории, конкретизации сути и отделению образовательного проектирования от иных видов образовательной и проектной деятельности, а также исследованию обучающего и воспитательного потенциала.

Отдельным направлением выступает изучение опыта применения проектов в системе экологического воспитания и формирования экологической культуры обучающихся образовательных организаций. Так, Е. А. Тебенькова в контексте изучения проблемы формирования культуры экологической безопасности (КЭБ) в Курганском государственном колледже и подходов к её решению приводит результаты исследования уровня сформированности КЭБ и содержание разработанного на их основе проекта, рассчитанного на три года реализации [Тебенькова, 2019]. Своеобразным развитием темы стала работа Е. А. Тебеньковой, которая также на уровне среднего профессионального образования предлагает развести объёмный, рассчитанный на три года, экологический проект по двум функциональным направлениям: экологическое просвещение и экологическая деятельность [Ангеловская, 2020]. В другом случае на примере школьного образования В. Р. Махубрахманова приводит перечень различных экологических проектов, широко распространённых и применяемых в экологическом воспитании школьников [Махубрахманова, 2021]. Также в мировой науке изучается опыт применения проектного метода обучения в разных странах, например, Финляндии, Франции, Австралии, Китая и США [Иванова и др., 2018; Holieva, 2022]. Анализу современных исследований, направленных на изучение проблемы обучения на основе проектов как подхода к развитию критических навыков мышления посвящена работа С. Джунисбаевой [Junisbayeva, 2020].

На международном уровне даже имеется опыт разработки учебной программы по устойчивому развитию с использованием методологии проблемного и проектного обучения (совместный проект Пекинского педагогического университета, Китай, и Университета Ольборга, Дания) [Du Xiangyun et al., 2013]. Авторы делятся опытом, утверждая, что данная учебная программа может заинтересовать студентов не только в овладении соответствующими знаниями, но и в развитии необходимых навыков и компетенций. Метод проектов, по их мнению, может успешно способствовать обучению на основе участия, критическому осмыслению, системному мышлению, творчеству и культурной осведомлённости, которые являются основными ценностями устойчивого развития, в основе которого лежит экологически осознанный образ жизни.

Завершая краткий обзор литературы, приведём вывод из исследования, проведённого в Columbus Signature Academy (CSA), средней школе, расположенной в Колумбусе, штат Индиана, США, которое показало, что обучение на основе проектов «обладает выдающимся потенциалом как

инновационный подход к преподаванию и самообразованию, а также к профессиональному развитию учителей» [Cho et al., 2013].

Results (Результаты)

*Охранять природу – значит, охранять Родину
(Михаил Пришвин)*

В образовательных организациях высшего образования системы МВД России воспитание экологической культуры и экологическое образование обучающихся не являются приоритетными, если не являются частью образовательной программы, и уступают ряду других воспитательных направлений (например, спорт или патриотическое воспитание). Хотя в дореволюционный период охрана экологической безопасности (охрана лесов, контроль за чистотой улиц в городах) являлась одним из направлений деятельности полицейских органов. В этом контексте актуальным становится проведение дополнительных экологических мероприятий в рамках воспитательной работы с обучающимися образовательных организаций высшего образования МВД России.

Проведение опроса среди обучающихся Восточно-Сибирского института МВД России в январе 2022 г. позволило сделать вывод о недостаточном уровне экологических знаний и инициатив обучающихся института. Так, большинство опрошенных оценили свои знания в области экологии на 2 из 10 баллов. В связи с этим весной 2022 г. самими обучающимися были инициированы организация и проведение на базе института экологического форума, направленного на повышение уровня знаний, умений и навыков обучающихся в области экологии.

Из заинтересованных лиц была составлена команда организаторов из четырёх курсантов вторых курсов и одного преподавателя (автора данного труда), выполнявшего функции курирования и координации проекта. Командой в период февраля-марта 2022 г. был разработан проект экологического форума, направленный на экологическое просвещение обучающихся института, стимулирование их перехода к экологически ответственному образу жизни, а также привлечение их к разработке и реализации экологических проектов на уровне образовательной организации. Реализация проекта была осуществлена в период с 29 марта по 2 апреля 2022 г.

В качестве формы проекта был избран экологический форум длительностью пять дней, так, чтобы участники смогли погрузиться в атмосферу поиска актуальных экологических проблем и принять личное участие в их решении, для чего форум предполагал разные виды мероприятий – лекции, практические задания, круглый стол, разработка собственных экологических проектов в командах.

Название для форума было выбрано следующее – «Одноразовая планета». Оно призвано акцентировать внимание участников на потребительском отношении современного общества к природе и окружающей среде, отрыве современной урбанистической культуры от природных начал человека и общества, а также стимулировать формирование критического отношения к

современной культуре потребления и переход к экологически осознанному образу жизни.

Основной целевой аудиторией стали обучающиеся института 1–4 курсов факультетов очной формы обучения. Вторичной целевой аудиторией выступил профессорско-преподавательский состав института, а также органы самоуправления обучающихся.

Проведение форума предусматривало решение следующих задач:

1. Реализовать интерактивную форму освоения обучающимся экологически значимых проблем и вопросов.

2. Способствовать формированию знаний, умений и навыков у обучающихся института в сфере ответственного потребления, ресурсосбережения и озеленения.

3. Стимулировать заинтересованность обучающихся института в поддержании благоприятного уровня экологии на локальном и глобальном уровне.

4. Способствовать формированию высоких деловых и личностных качеств обучающихся института посредством проведения круглого стола, посвящённого обсуждению экологических проблем.

Экологический форум «Одноразовая планета» предусматривал организацию этапов, рассчитанных, как уже упоминалось выше, на пять дней.

День 1. Проведение выездной экскурсии для участников форума в музей «На свалке». Участникам форума предоставлена возможность своими глазами увидеть мусорный полигон г. Иркутска и познакомиться при этом с креативным подходом работников полигона к организации музея, состоящего из предметов, выброшенных горожанами, но имеющими некоторую культурную/историческую ценность. Данный музей является уникальным для России и позволил продемонстрировать участникам форума, куда направляется мусор после его выбрасывания в мусорный бак.



Рисунок 1 – Команда организаторов экологического форума «Одноразовая жизнь» в музее «На свалке», г. Иркутск, 29 марта 2022 г. Слева направо: Владислав Быков – курсант 2 курса факультета правоохранительной деятельности; Елизавета Каргапольцева – курсант 2 курса факультета подготовки следователей и судебных экспертов; Алёна Галкина – курсант 2 курса факультета подготовки следователей и судебных экспертов; Анастасия Викторовна Данчевская – доцент кафедры философии и социально-гуманитарных дисциплин ВСИ МВД России. На фото отсутствует ещё одна участница рабочей группы, Карина Баженова – курсант 2 курса факультета подготовки следователей и судебных экспертов.



Рисунок 2 – Участники экологического форума «Одноразовая жизнь» в музее «На свалке», г. Иркутск, 29 марта 2022 г.

Дни 2-4. Организация интерактивных этапов по следующим блокам: ресурсосбережение, ответственное потребление, озеленение. Реализация каждого из этапов включала в себя проведение членами команды организаторов (за исключением преподавателя) семинарских занятий, в ходе которых участникам предстояло раскрыть основные проблемы каждого из блоков, обозначив при этом пути их решения, а также выполнить практические задания, которые позволяли закрепить полученные знания на практике и способствовали формированию экологического мышления.

В разные дни форума было предусмотрено приглашение спикеров – специалистов в той или иной области, чья деятельность на профессиональном уровне связана с экологией. В ходе проведения форума на базе Восточно-Сибирского института МВД России гостями стали:

1. Васильев Н. О. – представитель сети «Собиратор» в г. Иркутск, создатель экомagasина. Прочёл участникам форума лекцию на тему «Раздельный сбор отходов как рутинная задача в жизни человека», а также наглядно продемонстрировал виды отходов, промежуточные и конечные результаты их переработки.

2. Ильясов Р. В. – специалист в области экологического права, консультант организационно-правовых проектов Совета иркутского областного отделения общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы». В 2018 г. являлся руководителем направления «Экологическое просвещение» международного форума «Байкал» (Иркутск). Прочёл лекцию на тему «Формирование эколого-правовых компетенций специалиста правоохранительной сферы», обозначил проблемы развития и практического применения норм российского экологического законодательства.

3. Ермаков А. Р. – кандидат медицинских наук, доцент кафедры судебно-экспертной деятельности Восточно-Сибирского института МВД России. Познакомил участников форума с вопросами влияния экологии на жизнь и здоровье человека, затронул в том числе такие непопулярные, но не менее значимые вопросы, как экологические стороны захоронения усопших, опосредованное влияние загрязнения природы на здоровье человека через потребляемые продукты питания и прочее.

День 5. Проведение круглого стола экологической направленности. Участники форума обсудили следующие актуальные вопросы:

1. Почему некоторые люди не хотят заботиться об окружающей среде?
2. Что такое экологическая осознанность и экологическая ответственность? Чем они отличаются?
3. Нужна ли экологическая осознанность каждому современному человеку или только тем, кому интересны экологические проблемы?
4. Микропластик – недооцененная угроза или переоцененная мелочь?
5. Что значит: бережное отношение к природе начинается с бережного отношения к себе?

После круглого стола участники форума занялись разработкой экопроектов, направленных на создание программы мероприятий по экологизации института. Каждый из проектов командами был представлен

публично перед другими участниками. По завершении представления команда организаторов форума подвела общие итоги конкурса экопроектов и всего форума в целом, участникам с целью сбережения бумаги были разосланы электронные сертификаты.

Проведение форума позволило охватить 25 человек (обучающихся Восточно-Сибирского института МВД России 1-4 курсов), повысить знания, умения и навыки участников форума в трёх направлениях экологического просвещения, разработать шесть проектов по проведению мероприятий экологического просвещения в вузе, а также привлечь иных лиц для сотрудничества с институтом в рамках его экологизации.

Проведение экологического форума «Одноразовая планета» позволило достичь следующих результатов:

1) обобщён инновационный и эффективный опыт работы с молодёжью обучающихся – организаторов форума, которые получили бесценный опыт организаторской работы, работы в команде, опыт социального взаимодействия и решения конфликтов, углубили собственные знания о проблемах экологии, сформировали экологически ответственный взгляд на организацию повседневной жизни;

2) сформирована программа мероприятий, направленных на экологизацию института;

3) стимулирована заинтересованность обучающихся института в переходе на более экологичный образ жизни;

4) разработаны методические рекомендации по проведению мероприятий и проектов в области экологического просвещения молодёжи.

К качественным результатам также можно отнести опосредованное влияние форума на обучающихся, не принимавших непосредственное участие в нём, но имевших возможность наблюдать за проведением форума со стороны. Обучающиеся были заинтересованы проводимым мероприятием и обращались к организаторам с вопросами экологической направленности.

Количественные результаты:

1) в ходе проведения форума участниками было собрано 25 кг макулатуры, переданной затем в пункт сбора вторсырья;

2) участники посадили цветы и цитрусовые (26 стаканчиков), которые забрали домой, что позволило продлить действие форума на участников во времени, а также сформировать у них навыки озеленения домашнего пространства;

3) для практического стимулирования отказа участников от одноразового пластика каждый из них получил в подарок фруктовку – сетчатый многоразовый мешочек, являющийся отличной альтернативой пластиковым пакетикам.

Conclusion (Заключение)

Таким образом, опыт организации и проведения экопросветительского проекта гармонично вписывается в рамки воспитательной работы с обучающимися в высшей школе и преимущественно может быть охарактеризован как положительный. Особо актуальна реализация подобных

проектов в образовательных организациях высшего образования министерства внутренних дел Российской Федерации, поскольку в них экологическое направление воспитательной работы представлено слабо и преимущество отдаётся иным направлениям. При этом значимость экологической грамотности не признаёт профессиональной дифференциации: сокращение биоразнообразия, загрязнение воды, почвы и воздуха, истощение ресурсов – всё это одинаково негативно влияет на каждого человека. Отсюда можно сделать следующий вывод: подобные мероприятия следует осуществлять в организациях высшего образования на регулярной основе с тенденцией к расширению масштаба привлекаемых участников. При этом участники реализованного проекта могут становиться организаторами следующих, что позволит, с одной стороны, развить и закрепить разнообразные знания, умения и навыки, полученные при участии в первом проекте, а с другой – увеличить масштаб распространения идей экологического воспитания.

Библиографический список

- Ангеловская С. К.* О применении проектного подхода в системе экологического воспитания обучающихся профессиональной образовательной организации // Инновационное развитие профессионального образования. 2020. № 2 (26). С. 96-101. EDN PXHRZL.
- Иванова С. В.* Возможности использования проектного метода в образовании и работе с молодежью на современном этапе / С. В. Иванова, Л. С. Пастухова // Образование и наука. 2018. № 6. С. 29-49. EDN OVBENV.
- Каргина Е. М.* Метод педагогического проектирования: история и современность: моногр. / Е. М. Каргина. Пенза: ПГУАС, 2014. 212 с.
- Костюкова М. С.* Оценка современного экологического состояния почв западного побережья озера Байкал (на примере почв прибрежной части озера, дельты и бассейна реки Голоустной) // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Науки о Земле. 2022. Т. 41. С. 77-93. DOI 10.26516/2073-3402.2022.41.77. EDN QOZBJS.
- Махубрахманова В. Р.* Проектная деятельность как инструмент формирования экологической культуры // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 71-2. С. 241-244. EDN EQFQLT.
- Петрова Н. П.* Реализация метода проектов в подготовке педагога (на примере гуманитарных дисциплин): монография / Н. П. Петрова, С. Р. Халилов. Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2015. 196 с.
- Проектная и исследовательская деятельность в образовательном процессе современной школы: Монография [под ред. С. Д. Якушевой]. Новосибирск: Изд. АНС СибАК, 2017. 164 с.
- Тебенькова Е. А.* Проектный подход к экологическому воспитанию в профессиональной образовательной организации // Непрерывное образование: XXI век. 2019. № 2 (26). С. 40-51. EDN PROEDQ.
- Цветова Е. А.* Численное моделирование распространения микропластика в оз. Байкал // Марчуковские научные чтения. 2022. № 1. С. 91. DOI 10.24412/cl-35065-2022-1-01-24.
- Cho Yonjoo.* Project-based learning in education: Integrating business needs and student learning / Yonjoo Cho, Catherine Brown. European Journal of Training and Development. 2013. 37. DOI 10.1108/EJTD-01-2013-0006.
- Du Xiangyun.* Developing sustainability curricula using the PBL method in a Chinese context / Xiangyun Du, Liya Su, Jingling Liu. Journal of Cleaner Production. 2013. vol. 61. pp. 80–88. DOI 10.1016/j.jclepro.2013.01.012.
- Holieva Mariia.* Project approach to learning: experience in different countries. Scientific Journal of Polonia University. 2022. vol. 53. pp. 26-34. DOI 10.23856/5303.

Junisbayeva Symbat. Project-based learning as an approach to develop critical thinking skills: a literature review. *Proceedings of International Young Scholars Workshop*. 2020. vol. 9. pp. 21-39. DOI 10.47344/iysw.v9i0.103.

Pecore John L. From Kilpatrick's project method to project-based learning. In Eryaman (Ed.). *International Handbook of Progressive Education*. 2015. pp. 155–171.

References

Angelovskaya S. K. (2020). About the application of the project approach in the system of environmental education of students of a professional educational organization. *Innovacionnoe razvitie professional'nogo obrazovaniya*. 2 (26): 96-101. (In Russian)

Cho Yonjoo & Brown Catherine. (2013). Project-based learning in education: Integrating business needs and student learning. *European Journal of Training and Development*. 37. doi: 10.1108/EJTD-01-2013-0006.

Cvetova E. A. (2022). Numerical simulation of the propagation of microplastics in the lake. Baikal. *Marchukovskie nauchnye chteniya*. 1: 91. (In Russian)

Du Xiangyun & Su Liya & Liu Jingling. (2013). Developing sustainability curricula using the PBL method in a Chinese context. *Journal of Cleaner Production*. 61: 80–88. doi: 10.1016/j.jclepro.2013.01.012.

Holieva Mariia. (2022). Project approach to learning: experience in different countries. *Scientific Journal of Polonia University*. 53: 26-34. doi: 10.23856/5303.

Ivanova S. V., Pastuhova L. S. (2018). The possibilities of using the project method in education and work with young people at the present stage. *Obrazovanie i nauka*. 6: 29-49. (In Russian)

Junisbayeva Symbat. (2020). Project-based learning as an approach to develop critical thinking skills: a literature review. *Proceedings of International Young Scholars Workshop*. 9: 21-39. doi: 10.47344/iysw.v9i0.103.

Kargina E. M. (2014). Metod pedagogicheskogo proektirovaniya: istoriya i sovremennost' [Method of pedagogical design: history and modernity]. Penza. 2014. 212 p. (In Russian)

Kostyukova M. S. (2022). Assessment of the current ecological state of soils on the western coast of Lake Baikal (using the example of soils of the coastal part of the lake, the delta and the Goloustnaya River basin). *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Nauki o Zemle*. 41: 77-93. (In Russian)

Mahubrahmanova V. R. (2021). Project activity as a tool for the formation of ecological culture. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*. 71-2: 241-244. (In Russian)

Pecore John L. (2015). From Kilpatrick's project method to project-based learning. In Eryaman (Ed.). *International Handbook of Progressive Education*. 155–171.

Petrova N. P., Halilov S. R. (2015). Realizaciya metoda proektov v podgotovke pedagoga (na primere gumanitarnyh disciplin) [Implementation of the project method in teacher training (using the example of humanities)]. Stavropol'. 2015. 196 p. (In Russian)

Proektnaya i issledovatel'skaya deyatelnost' v obrazovatel'nom processe sovremennoj shkoly [Project and research activities in the educational process of a modern school]. Novosibirsk, 2017. 164 p. (In Russian)

Teben'kova E. A. (2019). Project approach to environmental education in a professional educational organization. *Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek*. 2 (26): 40-51. (In Russian)