

PEDAQOJİ LAYİHƏLƏRİN NÖVLƏRİ: İNNOVATİV VƏ TƏDQIQATYÖNLÜ LAYİHƏLƏR

ALLA SİDENKO

Pedaqoji elmlər namizədi, dosent, Rusiya Təbiət Elmləri Akademiyasının professoru, Pedaqoji Təhsil üzrə Beynəlxalq Elmlər Akademiyasının akademiki, Moskva. E-mail: sidenko2009@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-1358-0492>

Məqaləyə istinad:

Sidenko A. (2022). Pedaqoji layihələrin növləri: innovativ və tədqiqatyönlü layihələr. *Azərbaycan məktəbi*. № 3 (700), səh. 59–68

ANNOTASIYA

Məqalənin aktuallığı müasir dünyada pedaqoji layihələrin geniş tətbiqi təcrübəsi və onların növlərinin kifayət qədər təkmilləşdirilməməsi ilə əsaslandırılır. Məqsəd, müəllifin seçdiyi meyarlara uyğun olaraq layihələrin növlərinin bölgüsünü düzgün müəyyənləşdirmək və onların zərurətini əsaslandırmaqdır. Əsas tədqiqat obyektini kimi müvafiq problem üzrə tədqiqatçıların araşdırmaları seçilərək təhsil innovasiyası və tədqiqat layihəsi arasında ən əhəmiyyətli fərqlər fəaliyyətin, prosesin və nəticənin xüsusiyyətləri baxımından müəyyən edilir. Məqalədə problemə yanaşma yeniliyi innovativ və tədqiqat layihələrinin növlərinin inteqral meyarla görə əsaslandırılması ilə şərtlənir. Qeyd olunur ki, innovativ layihə planlaşdırılmış surətdə praktik nəticənin əldə edilməsinə, tədqiqat layihəsi isə həqiqətə çatmağa, yeni bilik əldə etməyə (subyektiv və ya obyektiv), təkrarlana bilən və etibarlı olmağa yönəlmiş meyarlara uyğun tənzimlənir. Bu layihə növlərindən təkmilləşdirmə sistemində tədris üzrə mütəxəssislər, ümumi təhsil və ali təhsil müəssisələrində isə təhsilənlərlə birgə layihələr hazırlayarkən müəllimlər istifadə edə bilərlər.

Açar sözlər: layihələrin növləri, layihə xüsusiyyətləri, tipoloji əsaslar, ümumi meyarlar, innovasiyayönlü pedaqoji layihələr, tədqiqatyönlü pedaqoji layihələr.

Məqalə tarixçəsi

Göndərilib: 04.08.2022

Qəbul edilib: 09.09.2022

ВИДЫ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ: ИННОВАЦИОННЫЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ

АЛЛА СИДЕНКО

Кандидат педагогических наук, доцент, профессор РАЕ, Академик МАНПО, Москва. E-mail: sidenko2009@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-1358-0492>

Цитировать статью:

Сиденко А. (2022). Виды педагогических проектов: инновационный и исследовательский. *Азербайджанская школа*. № 3 (700), стр. 59–68

АННОТАЦИЯ

Актуальность статьи обосновывается широкой практикой применения проектов в современном мире и недостаточной разработанностью их видов и типов. *Целью является* аргументировать необходимость четкого разделения видов и типов проектов, в частности, в сфере образования. Среди многообразия типологий проектов в педагогике обосновать необходимость разделения типов и видов педагогических проектов по выбранным автором критериям. Основным методом исследования явился критический анализ разработок ученых и практиков по проблеме исследования. *Как результат* выявлена вариативная часть инновационного и исследовательского педагогического проекта. Определены наиболее значимые отличия учебного инновационного и исследовательского проекта по характеристикам деятельности, процессу, результату. *Новизной* подхода является обоснование видов инновационного и исследовательского проекта по интегральному критерию, а именно: отличия по результату проектной деятельности; описание их существенных характеристик. *Инновационный проект* как вид выделяется интегральным критерием отличия по результату, направленному на получение практического результата, соотносимого со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле. *Исследовательский проект* как вид выделяется интегральным критерием отличия по результату, направленному на достижение истины, получение новых знаний (субъективного или объективного характера), воспроизводимых и достоверных. Выделенные виды проектов могут использоваться преподавателями в системе повышения квалификации, педагогами в системе высшего образования при разработке проектов со студентами, учителями при разработке проектов с учащимися школы.

Ключевые слова: виды проектов, особенности проектов, основания для типологий, критерии, инновационные педагогические проекты, исследовательские педагогические проекты.

Статья поступила в редакцию: 04.08.2022

TYPES OF PEDAGOGICAL PROJECTS: INNOVATIVE AND RESEARCH

ALLA SIDENKO

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Russian Academy of Sciences, Academician of MANPO, Moscow.

E-mail: sidenko2009@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0002-1358-0492>

To cite this article:

Sidenko A. (2022). Types of pedagogical projects: innovative and research. *Azerbaijan Journal of Educational Studies*. Vol. 700, Issue III, pp. 59–68

ABSTRACT

The relevance is justified by the wide practice of applying projects in the modern world and the insufficient development of their types and types. To argue the need for a clear separation of types and types of projects, in particular, in the field of education. Among the variety of typologies of projects in pedagogy, to substantiate the need to separate the types and types of pedagogical projects according to the criteria chosen by the author. The main method of research was a critical analysis of the developments of scientists and practitioners on the problem of research. As a result, the variable part of the innovative and research pedagogical project is revealed. The most significant differences between the educational innovation and research project in terms of the characteristics of the activity, process, result are determined. The novelty of the approach is the justification of the types of innovative and research projects according to an integral criterion, namely: differences in the result of project activities; description of their essential characteristics. An innovative project as a type is distinguished by an integral criterion of difference in the result, aimed at obtaining a practical result correlated with all the characteristics formulated in its design. A research project as a type is distinguished by an integral criterion of difference in the result aimed at achieving the truth, obtaining new knowledge (subjective or objective), reproducible and reliable. The selected types of projects can be used by teachers in the professional development system, teachers in the higher education system when developing projects with students, teachers when developing projects with school students.

Keywords: types of projects, features of projects, bases for typologies, criteria, innovative pedagogical projects, research pedagogical projects.

Article history

Received: 04.08.2022

Accepted: 09.09.2022

В современной науке и практике существует большое разнообразие в вопросе применения понятий «виды» и «типы» проектов. Это разнообразие зачастую мешает в грамотном осуществлении и описании проектной деятельности и ее результатов; указанное также вызывает непонимание профессионалов. Необходимо разобраться с особенностями вида и типа проекта, их отличиями и сходством. Специалисты различают проекты по разным основаниям: масштабу изменений, широте охвата, главной причине возникновения проекта, требованиям к качеству и способам его обеспечения, уровню участников, характеру целевой задачи, объекту инновационной деятельности, роли религиозной составляющей в содержании, в частности, политических проектов (светские и духовные), способам предъявления информации (виртуальные и информационно-коммуникативные), составу, структуре, предметной области, объекту преобразования, целевой направленности и результату, ведущему типу деятельности, степени усовершенствования или преобразования среды, характеру познавательной деятельности, превалирующей в ходе решения проблемы учебного проекта деятельности и т.п. И это лишь малый перечень оснований (критериев) для типологизации разрабатываемых и применяемых авторами проектов. Как показывает практика, можно встретить проекты: «природные, технические (инженерные), социальные проекты» (Колесникова И.А., 2005, С.35); «конструктивно-практические проекты, игровые — ролевые проекты, информативно-исследовательские проекты, сценарные, творческие, издательские» (Хакимова И.Ф. 2021, С.58); «интегративные политические проекты и ассоциативные» (Горбачев М.В., 2019, С.10) и др. Такое разнообразие понятно, так как основания для типологизации могут выбираться исследователем в зависимости от сферы его деятельности, от стоящих перед ним задач и иных условий.

Рассмотрим, вначале какая сущность заложена в понятиях «вид» и «тип». Отметим, что в науке до сих пор нет общепринятого понятия «вид» и «тип». С нашей точки зрения, наиболее нечеткая и расплывчатая позиция в педагогике. В частности, еще в 1998 году при создании Российской педагогической энциклопедии в двух томах (1998) понятие «вид» и «тип» отсутствует. Аналогично в Педагогическом энциклопедическом словаре (2002) имеется только определение метода проектов, ни виды, ни типы проектов не рассматриваются. Наиболее часто понятие «вид» используется биологами, однако, четкой границы между видами иногда может и не быть, хотя виды обладают, с точки зрения Ч. Дарвина (1859), «довольно хорошо определенными границами и ни в какой период не бывает неразрешимого хаоса изменяющихся и промежуточных звеньев».

Опираясь на данное определение мы можем сформулировать, что вид как наиболее общее понятие по сравнению с типом должен также обладать выраженными «границами», в нашем случае интегральным критерием и его показателями, на основании которых определенная совокупность свойств процессов, явлений будут относиться с определенностью к данному виду.

С нашей точки зрения, тип относится к виду как часть к целому, аналогично тому как в методологии исследовательской деятельности предмет исследования может выступать как часть или свойство объекта исследования. Обобщая, следует отметить, что общепринятое в науке понятие «вид» шире, чем понятие «тип». Вид, таким образом, может содержать несколько типов, представленных по разным основаниям, но объединенных в вид по одному основанию (интегральному критерию), отличному от представленных.

Ряд ученых используют понятие «вид» проекта. Так, С. А. Перекальский пишет: «Повышение эффективности осуществления проектной деятельности, на наш взгляд, во многом связано с использованием различных видов проектов в процессе подготовки обучающихся профильных педагогических классов к инновационной деятельности. Типология проектов

подробно представлена в работах Е.С. Полат, Г.К. Селевко, Н.В. Матяш и других и включает 6-8 признаков: деятельность, доминирующая в проекте (исследовательская, информационная, прикладная, творческая и пр.); предметно-содержательная область (монопроект или межпредметный проект); характер координации (явный, скрытый); масштаб и характер контактов (от участников одного класса до международных проектов); количество участников; продолжительность выполнения и др.» (Перекальский С. А., 2021, С. 80). Анализируя данный фрагмент, можно сделать вывод, что типы и виды проектов автор, как и ряд других исследователей, использует как синонимы. Хотя следует подчеркнуть, что в данном случае типология выдержана грамотно.

И.Ф. Хакимова рассматривает виды проектов в области изучения иностранного языка: информативно-исследовательские проекты, конструктивно-практические, сценарные, творческие, издательские, игровые проекты (Хакимова, И.Ф. 2021, С. 58). С указанной классификацией видов проектов мы не можем согласиться, так как это, нашей точки зрения, скорее всего, типы проектов, но основание для представленной, с позиции автора, типологии выделить трудно.

Анализ литературы позволяет сделать вывод о недостаточной разработанности теоретических аспектов, характеризующих вид педагогического проекта.

Л. А. Федосеева, А. А. Жидков, К. С. Гордеев в статье «Проектная деятельность обучающихся: понятие, сущность, виды проектов» пишут: «...каждый тип проекта имеет тот или иной вид координации, сроки исполнения, этапность, количество участников. Поэтому, разрабатывая проект, надо иметь в виду признаки и характерные особенности каждого из них. В реальной практике чаще всего приходится иметь дело со смешанными типами проектов, в которых имеются признаки исследовательских и творческих проектов, проектно-ориентированных и ролево-игровых» (Федосеева 2021, С. 3). Анализ текста позволяет увидеть, что в названии статьи выделяются виды проектов, а в самой статье речь идет о типах. Аналогичная позиция выявляется и в работах О. Б. Дресвянниковой (Дресвянникова, О. Б. 2018. С. 50-52), Д.Р. Хайретдиновой (Хайретдинова, Д. Р. 2021. С. 248-251). М.В. Горбачева (Горбачев М.В., 2019).

Однако по статье М.В. Горбачева следует отметить, что автор предлагает все политические проекты поделить на две «большие группы, а затем уже в рамках этих групп в зависимости от исследовательских стратегий ученых выделяются различные проектные подгруппы. Такой «матрешечный» принцип позволяет ученым избежать трудностей, которые возникают в процессе верификации критериев типологизации политических проектов на множество групп» (Горбачев М.В., 2019). В статье данного автора дается грамотный, систематизированный подход к типологии политических проектов, основанный на введении критериев: временной (надвременной и эпизодический) и исторический (критерий модерна и пост модерна). Кроме того, автором вводится «матрешечный» принцип, что с нашей точки зрения, является интересным и возможным для применения в проектно-ориентированном образовании.

Мы разделяем данную позицию, которая предполагает возможность, в нашем случае, деление педагогических проектов на две части: инновационную и исследовательскую, о чем мы писали в ряде статей (Сиденко А.С., 2008а. Сиденко А.С., 2008б). Кроме того, применение матрешечного принципа позволяет избежать трудности «пересечения» отдельных типов проектов.

Нами в статьях «Виды проектов и этапы проектирования» (Сиденко А.С., 2008а), «Педагогическая мастерская: от теории к практике проектно-ориентированного обучения» (Сиденко А.С., 2008б) были выявлены особенности инновационного и исследовательского

проекта: инвариантная и вариативная составляющая. Считаем, что инновационный и исследовательский проект могут быть определены как вид проектной деятельности по основанию (интегральному критерию) *отличия по результату* проектной деятельности.

Действительно, осуществляя инновационный проект, направленный на решение проблемы практики, участники проекта осуществляют деятельность, обеспечивающую устранение в практике этой проблемы. Главный итог деятельности – изменения в практике, ее усовершенствование или модернизация, приводящее к устранению проблемы практики. Типов проектов, относящихся к этому виду, может быть множество, каждый из которых кроме интегрального критерия (признака общего для всех проектов этого вида) имеет свой критерий (признак, основание), по которому он относится к тому или иному классу этого вида проектов. Например, издательские, игровые, сценарные, информационные, творческие и т.д. проекты могут вносить изменения в практику образования, выделяясь как тип, каждый по своему основанию.

Реализуя исследовательский проект, направленный на решение исследовательской проблемы, участники проекта осуществляют поиск неизвестного им результата, выявляют его свойства, характеристики. Главный итог деятельности — воспроизводимый и дающий достоверные результаты способ решения исследовательской проблемы, оформленный как новое знание. Знание, которое было получено в ходе проверки выдвинутой гипотезы.

Типов проектов, относящихся к этому виду также может быть множество, главное, чтобы они отличались интегральным критерием (или основанием) — *отличия по результату* как главному итогу проектной деятельности: достижение истины, получение новых знаний субъективного (в случае учебного проекта) или объективного характера, воспроизводимых и достоверных.

Рассмотрим более подробно отличия видов инновационного и исследовательского проекта в учебной деятельности учащегося. Кроме интегрального показателя видов проектов, выделяются их показатели как наблюдаемые и измеримые признаки интегрального критерия. Они представлены в табл.1

В инновационном проекте деятельность имеет направленность на получение конкретного, запланированного результата — продукта, обладающего определенными особенностями и нужного для конкретного использования. Это и есть интегральный критерий. Особенностью деятельности является всестороннее и систематическое изучение проблемы практики. Объект деятельности — реальная практика, ее предмет модель нововведений в практике. Соотношение инновационной и исследовательской проектной деятельности может быть выражено так: исследуя, решаем реальную проблему практики. Функциональные зависимости инновационной и исследовательской проектной деятельности можно выразить следующим образом: исследование выступает средством для достижения целей инновационного проекта.

Характеристика готовности к процессу предполагает технологическую готовность к пониманию инструкции, алгоритма деятельности, готовность к самообразованию, умение осуществлять информационный поиск, брать на себя ответственность за порученные роли, действия и мероприятия, умение работать в команде. На этапе планирования участниками разрабатывается план создания продукта проекта и условия его эффективной реализации; в процессе выполнения проекта участники осуществляют разработку конкретного варианта (модели образовательного продукта). Работа в команде формирует умения работы в сотрудничестве: умения коллективного планирования, взаимодействия с любым партнером, взаимопомощи в группе при решении общих задач, организации делового партнерского общения, умения находить и исправлять ошибки в работе членов команды.

Табл.1 Отличия учебного инновационного и исследовательского проекта

Признаки проектной деятельности	Инновационный проект	Исследовательский проект
<i>Отличия по характеристикам деятельности</i>		
<i>Направленность деятельности</i>	На получение конкретного, запланированного результата – продукта, обладающего определенными особенностями и нужного для конкретного использования	На поиск в какой-то области неизвестного результата, выявление его свойств, характеристик
<i>Особенность деятельности</i>	Всестороннее и систематическое изучение проблемы практики	Поиск воспроизводимого и дающего достоверные результаты способа решения исследовательской проблемы
<i>Объект деятельности</i>	Реальная практика	Область научного знания
<i>Предмет деятельности</i>	Модель нововведений в практике	Часть, свойства, отношения, характеризующие объект деятельности
<i>Целеполагание</i>	Получить, построить, разработать	Выявить, определить, достичь
<i>Соотношение исследовательской и инновационной проектной деятельности</i>	Исследуя, решаем реальную проблему практики	Исследуя, решаем исследовательскую проблему, направленную только опосредованно на решение проблемы практики
<i>Функциональные зависимости инновационной и исследовательской проектной деятельности</i>	Исследование выступает средством для достижения целей инновационного проекта	Инновационная деятельность выступает средством для решения специальных задач исследования
<i>Отличия по процессу</i>		
<i>На начальном этапе деятельности</i>	Предполагает ценностное самоопределение к работе по теме проекта	Предполагает ценностное самоопределение к решению проблемы исследования
<i>Характеристика готовности к процессу инновационной и исследовательской проектной деятельности</i>	Предполагает технологическую готовность к пониманию инструкции, алгоритма деятельности; готовность к самообразованию, к осуществлению информационного поиска; к принятию на себя ответственности за порученные роли, действия и мероприятия; умение работать в команде	Предполагает технологическую готовность к эффективному разрешению проблемы исследования: выдвижению гипотезы, поиску средств проверки гипотезы исследования, интерпретации и обобщению полученных результатов
<i>На этапе планирования</i>	Разрабатывается план создания продукта проекта и условия его эффективной реализации	Выстраивается логика построения исследовательской деятельности, включая формулировку проблемы, выдвижение гипотезы для ее решения, последующую экспериментальную или модельную проверку гипотезы, анализ результатов, формулировку выводов

<i>В процессе выполнения проекта</i>	Предполагает разработку конкретного варианта (модели образовательного продукта)	Предполагает разработку неизвестного варианта (модели нововведения как образовательного продукта)
<i>При работе в команде</i>	Чаще всего бывает коллективной и реже индивидуальной	Индивидуальна по своей сути, хотя иногда бывает коллективной
	Формирует умения работы в сотрудничестве: умения коллективного планирования, умения взаимодействовать с любым партнером, умения взаимопомощи в группе при решении общих задач, умения организации делового партнерского общения, умение находить и исправлять ошибки в работе членов команды	Формирует умения организации делового партнерского общения с учителем-руководителем, учителем-консультантом, с респондентами (при необходимости)
<i>На завершающем этапе деятельности</i>	Предполагает при коллективной деятельности рефлексию совместной работы как одно из условий эффективной работы команды	Рефлексия может специально не проводиться
	Сопровождается анализом полноты, глубины информационного обеспечения, творческого вклада каждого	Сопровождается анализом планируемого результата решения исследовательской проблемы и степени ее решения
Отличия по результату		
<i>Главный итог деятельности</i>	Получение практического результата, соотносимого со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле	Достижение истины, получение новых знаний (субъективного или объективного характера), воспроизводимых и достоверных
<i>Главный критерий оценки результата</i>	Практическая значимость, востребованность, реализуемость	Глубина самостоятельного анализа полученных результатов, их истинность и доказательность

На завершающем этапе деятельности предполагается при коллективной деятельности рефлексия совместной работы как одно из условий эффективной работы команды, которая сопровождается анализом полноты, глубины информационного обеспечения, творческого вклада каждого участника проекта. Критерий оценки результата проекта — практическая значимость, востребованность, реализуемость полученного результата проекта. *Главный итог деятельности* — получение практического результата, соотносимого со всеми характеристиками, сформулированными в замысле инновационного проекта.

Исследовательский проект как вид выделяется интегральным критерием — отличия по результату, направленному на достижение истины, получение новых знаний (субъективного или объективного характера), воспроизводимых и достоверных.

Кроме интегрального критерия можно выделить его показатели: отличие по характеристикам деятельности — направленность деятельности на поиск в какой-то области воспроизводимого и дающего достоверные результаты способа решения исследовательской проблемы, неизвестного результата, выявление его свойств, характеристик. Объект деятельности — область научного знания, предмет деятельности — часть, свойства, отношения,

характеризующие объект деятельности. Соотношение инновационной и исследовательской проектной деятельности можно выразить так: исследуя, решаем исследовательскую проблему, направленную только опосредованно на решение проблемы практики. В проекте инновационная деятельность выступает средством для решения специальных задач исследования. Отличия по процессу: а) на начальном этапе предполагает ценностное самоопределение к решению проблемы исследования; б) на этапе планирования выстраивается логика построения исследовательской деятельности, включая формулировку проблемы, выдвижение гипотезы для ее решения, последующую экспериментальную или модельную проверку гипотезы, анализ результатов, формулировку выводов; в) на этапе выполнения проекта — предполагает разработку неизвестного варианта (модели нововведения как образовательного продукта). Формирует умения организации делового партнерского общения с учителем-руководителем, учителем-консультантом, с респондентами (при необходимости); г) на завершающем этапе деятельности рефлексия может специально не проводиться. Деятельность сопровождается анализом планируемого результата решения исследовательской проблемы и степени ее решения. Главный критерий оценки результата — глубина самостоятельного анализа полученных результатов, их истинность и доказательность.

Заключение. Вид исследовательского и инновационного проекта как наиболее общее понятие по сравнению с типами проектов обладает выраженными «границами», интегральным критерием и показателями, на основании которых определенная совокупность процессов, явлений будут относиться с определенностью к либо к инновационному либо к исследовательскому виду проекта.

Список использованных источников

- 1 Горбачев, М.В. (2019). Типологии политических проектов: уровни, измерения, виды / М.В. Горбачев // Известия Иркутского государственного университета. Серия Политология. Религиоведение. Т. 30. С. 6–17. <https://doi.org/10.26516/2073-3380.2019.30.6>
- 2 Дресвянникова, О.Б. (2018). Метод проекта как вид исследовательской деятельности в начальной школе / О. Б. Дресвянникова, Т. Ю. Снегирева // Образование – территория инноваций: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары, 26 октября 2018 года / Гл. ред. Н.М. Петрович. – Чебоксары: Негосударственное образовательное частное учреждение дополнительного профессионального образования “Экспертно-методический центр”. С. 50-52.
- 3 Колесникова, И.А. (2005). Педагогическое проектирование / И.А. Колесникова: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская; Под ред. И.А. Колесниковой. М: Издательский центр «Академия». 288 с.
- 4 Педагогический энциклопедический словарь, 2002 год. Составлен по различным словарям. Основа – Бим-Бад Б.М., С.140-141. (Электронный ресурс). Режим доступа: <http://niv.ru/doc/dictionary/pedagogic/fc/slovar-204-2.htm#zag-1863> (дата обращения 26.07.2022)
- 5 Перекальский, С.А. (2021). Основные виды проектов, используемые в процессе подготовки обучающихся профильных педагогических классов к инновационной деятельности / С.А. Перекальский // Актуальные проблемы начального, дошкольного и специального образования: Материалы IX Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции в рамках Года Науки и технологий, Коломна, 17–18 ноября 2021 года / Под редакцией Т.Ю. Макашиной. Коломна: Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области “Государственный социально-гуманитарный университет”. С. 79-83.

- ⁶ Российская педагогическая энциклопедия: В 2 тт. / Гл. ред. В.В. Давыдов. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. 672 с., Т. 2 – М – Я – 1999.
- ⁷ Сиденко, А.С. (2008). Виды проектов и этапы проектирования / А.С. Сиденко // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. №2. С. 76-80.
- ⁸ Сиденко, А.С. (2008). Педагогическая мастерская: от теории к практике проектно-ориентированного обучения. / А.С. Сиденко // Инновационные проекты и программы в образовании. №1. С.103-112.
- ⁹ Федосеева, Л.А. (2021). Проектная деятельность обучающихся: понятие, сущность, виды проектов / Л. А. Федосеева, А. А. Жидков, К. С. Гордеев (и др.) // Гуманитарные научные исследования. №1 (113). С.3. (Электронный ресурс). URL: <http://human.snauka.ru/2021/01/36070> (дата обращения: 05.02.2021).
- ¹⁰ Хайретдинова, Д.Р. (2021). Понятие проекта и его виды / Д.Р. Хайретдинова, Р. Г. Хабибуллин // Проблемы модернизации экономики территориальных систем Российской Федерации: Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, Уфа, 28 мая 2021 года. Уфа: Башкирский государственный университет. С. 248-251.
- ¹¹ Хакимова, И.Ф. (2021). Формирование SOFT SKILLS посредством проектной деятельности на уроках английского языка. / И.Ф. Хакимова, Ю.В. Петрова // Вестник НГПУ. №2 (31). С.56-59.
- ¹² Энциклопедический словарь юного биолога / Сост. М.Е. Аспиз. М.: Педагогика. 1986. 352с.