

УДК 373

DOI 10.25688/2072-9014.2022.59.1.06

**А. М. Каплунов,
М. В. Устинова**

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРНЕТ-СЕРВИСОВ
ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛНОГО ЦИКЛА
ПЕРСОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА ШКОЛЬНИКАМИ,
ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПО ПРОГРАММАМ
МЕЖДУНАРОДНОГО БАКАЛАВРИАТА**

В статье описываются возможности и преимущества применения интернет-сервисов при реализации полного цикла персонального проекта учащимися основной школы, обучающимися по программам Международного бакалавриата. Подчеркивается, что использование средств информатизации является одним из ключевых условий успешной реализации подобных проектов. Приводится перечень основных этапов выполнения персональных проектов полного цикла. Перечисление и описание рекомендуемых интернет-сервисов в статье осуществляется с привязкой к таким этапам.

Ключевые слова: интернет-сервисы; информационные технологии; полный цикл персонального проекта; персонализация; Международный бакалавриат.

A. M. Kaplunov,
M. V. Ustinova

THE USE OF INTERNET-SERVICES FOR THE IMPLEMENTATION OF THE PERSONAL PROJECT FULL CYCLE BY SCHOOLCHILDREN ENROLLED IN INTERNATIONAL BACCALAUREATE PROGRAMS

The article describes the possibilities and advantages of using Internet-services as part of the implementation of the personal project full cycle by primary school students enrolled in the International Baccalaureate programs. It is emphasized that the use of informatization means is one of the key conditions for the successful implementation of such projects. A list of the main stages of the implementation of personal projects full cycle is given. The list and description of the recommended Internet-services in the article are carried out with reference to such stages.

Keywords: Internet-services; ICT; personal project full cycle; personalization; International Baccalaureate.

Современные информационные сервисы, общедоступные благодаря их размещению в сети Интернет, обладают существенными возможностями для повышения интенсивности и эффективности проектной и творческой деятельности школьников. В связи с этим необходимы исследования, которые выявили бы наиболее эффективные подходы к применению таких интернет-сервисов в случае, когда персональное проектирование выполняется школьниками по особым правилам, имеет специфические цели и условия реализации. К числу таких учебных проектов, безусловно, можно отнести персональные проекты полного цикла, предусмотренные для выполнения учащимися основной школы Международного бакалавриата (International Baccalaureate, IB).

Международный бакалавриат представляет собой организацию международного уровня. Является эта организация неправительственной и имеет консультативный статус в ЮНЕСКО и Совете Европы. Программы IB входят в число наиболее известных международных образовательных программ для обучения школьников. В самом начале своего пути (20–60-е гг. XX века) программа IB представляла собой универсальный курс для самых способных школьников. Изначально разрабатываемая программа предполагала обеспечение подготовки обучающихся к поступлению в университеты разных стран мира, в том числе и для обучения на дистанционной и трансграничной основе. Заслуживает внимания и тот факт, что диплом выпускника школ Международного бакалавриата признан 1300 университетами в 102 странах мира [4].

Вторая программа, введенная в 1994 году, — это программа МУР (основная школа). После двадцати лет активного развития программа была полностью пересмотрена, а затем вновь запущена в 2014 году, чтобы удовлетворить

потребности нового поколения учащихся, учителей и школ¹. Именно для этой программы и этого уровня обученности школьников интернет-сервисы оказываются наиболее востребованными.

При этом следует учитывать, что гуманистические ценности имеют приоритет в современном школьном образовании. Именно эти ценности и выражаются в том, что каждая личность:

- является уникальной, то есть имеет свои способы получения знаний и приобретения навыков и практических умений;
- способна принимать решения и делать это самостоятельно;
- осуществлять оценку выбранных решений и непосредственно отвечает за сделанный выбор;
- обладает потенциалом саморазвития и развития своей личности.

Одной из немалых и важных особенностей международных образовательных программ является то, что в них на протяжении многих лет успешно применяется индивидуальный подход в образовании. К числу подобных программ относятся и программы Международного бакалавриата. Фундаментом такого индивидуального, или даже личностного, подхода выступает активная творческая деятельность обучающихся.

Во многом с учетом этих принципов итогом обучения школьника в рамках программы МYP справедливо выступает выполнение независимого учебного проекта. Важно подчеркнуть, что при реализации данных учебных проектов отражаются личные интересы учеников. Как правило, результатом проектной деятельности является некий продукт, полезный обществу. Примерами подобных проектов могут выступать творческие и научные пособия, образовательные и культурные мероприятия, различные электронные ресурсы и цифровые решения, выставки и т. п. Обучающиеся выполняют значительную часть работы над проектом в течение длительного периода времени, систематически давая оценку результатам своей работы.

Если говорить более строго, то под проектом понимают ряд задач, определенных во времени, то есть имеющих начальную и конечную точки. Задачи в рамках проекта являются управляемыми элементами уникальных процессов и направлены на достижение определенной цели. Под целью проекта в общем плане понимают получение соответствующих заранее определенным требованиям результатов. Учитываются и затраченное время, и используемые ресурсы.

В деле подготовки учащихся основной школы проектные задания имеют свои плюсы: учат планированию своей деятельности, формируют навыки поиска оптимальных решений задач, предполагают экспериментальную деятельность и совместную работу, а также позволяют находить практическое применение полученных в рамках проектной деятельности знаний и умений [5; 6]. Очевидно, что современные интернет-сервисы способны

¹ МYP: From principles into practice // International Baccalaureate Organization. 2014. URL: <http://www.ibo.org/> (дата обращения: 14.10.2021).

внести существенный вклад в появление и развитие новых форм организации подобных видов персональной деятельности школьников.

Для реализации персонального проекта в системе Международного бакалавриата используют так называемый цикл персонального проекта (Personal Project Cycle). Примечательно, что цикл персонального проекта весьма схож с циклом работы в предметной области «Дизайн», входящей в содержание программы МУР Международного бакалавриата [2]. Подобный проект является ярким примером индивидуализированной и персонализированной учебной деятельности школьников [3].

В рамках работы над персональным проектом полного цикла выделяют десять этапов:

- постановка проблемы;
- определение критериев результативности;
- создание концепции проекта;
- определение доступных ресурсов;
- планирование выполнения проекта;
- описание поэтапной работы над проектом;
- источники информации;
- оценка полученного результата;
- рефлексия;
- устное выступление.

Информационные технологии в целом и интернет-ресурсы в частности востребованы при осуществлении всех вышеперечисленных этапов. В связи с тем, что работа над проектом предполагает системный подход, подобные технологии должны применяться также системно.

Следует отметить, что в настоящее время непосредственно в процессе реализации проектов школьники наравне с кураторами проектов уже активно применяют всевозможные телекоммуникационные технологии, такие как мессенджеры, электронная почта, видеоконференции и многие другие. При этом анализ непосредственной работы со школьниками, обучающимися по программе МУР и реализующими полный цикл персонального проекта, позволяет выделить и рекомендовать нижеследующие информационные технологии и интернет-сервисы, наиболее подходящие для персонального проектирования.

На этапе *постановки проблемы* могут быть продуктивно использованы облачные информационные технологии для проведения опросов, получения данных и их последующей обработки для подтверждения существования «проектной» проблемы. К подобным технологиям можно отнести такие облачные интернет-сервисы, как Google Forms и Microsoft Forms. Помимо них школьники, выполняя персональный проект полного цикла, зачастую вполне успешно используют встроенный функционал социальных сетей и мессенджеров для проведения опросов как среди своих сверстников, так и среди других

респондентов. Так, в частности, для доказательства существования и актуальности какой-либо проблемы школьникам могут быть рекомендованы к применению такие научно ориентированные интернет-сервисы, как электронные библиотеки «КиберЛенинка» (cyberleninka.ru) и eLIBRARY, Google Scholar и другие аналогичные информационные ресурсы.

На этапе *определения критериев результативности* зачастую рекомендуется использовать возможности офисных приложений по созданию электронных таблиц для представления и визуализации критериев в структурированном табличном виде.

На этапе *создания концепции персонального проекта* целесообразно рекомендовать школьникам и педагогам применять интернет-сервисы, соответствующие специфике темы учебной проектной деятельности. В качестве примера можно выделить различные графические редакторы (Paint, Gimp, Photoshop, Canva и др.), редакторы диаграмм и блок-схем (MS Visio, Diagrams.net, yEd Live), интернет-сервисы для прототипирования (wireframe.cc) и моделирования объемных объектов (Tinkercad).

На этапе *планирования выполнения проекта* рекомендуется использовать интернет-сервисы для создания заметок и напоминаний (Google Calendar, Google Keep, ToDoist), компьютерные средства для управления проектами и организации списка дел (Trello, Wrike, Columns, Tweek, Miro) и другие телекоммуникационные системы.

На этапе *непосредственной реализации проекта* наиболее эффективными, как правило, оказываются офисные интернет-сервисы для работы с текстовой информацией, табличные процессоры для анализа данных, а также различные другие интернет-сервисы, определяемые спецификой темы, выбранной для учебной проектной деятельности. В числе таких средств могут быть современные инструменты для создания интернет-сайтов (Joomla, WordPress, Drupal), ресурсы для создания 3D-объектов (Blender, Tinkercad), системы программирования для непосредственного создания цифровых систем и многое другое (см. рис. 1).

На этапе *оценки результата* оказывается эффективным применение интернет-сервисов Google Forms и Microsoft Forms, которые активно используются и на этапе постановки проблемы. Разумеется, на этом этапе возможно применение и табличных процессоров для анализа и обработки полученных данных.

На этапе *устного выступления* школьники, завершающие выполнение учебного персонального проекта полного цикла, практически всегда используют интернет-ресурсы, предназначенные для создания и демонстрации презентаций (MS PowerPoint, Canva). Реже применяются интернет-сервисы для монтажа звуковых и видеофрагментов (Audacity, VideoPad, Kdenlive, SoundTrap).

Примечательно, что в рамках реализации некоторых персональных проектов полного цикла обучающиеся по программе МУР могут эффективно

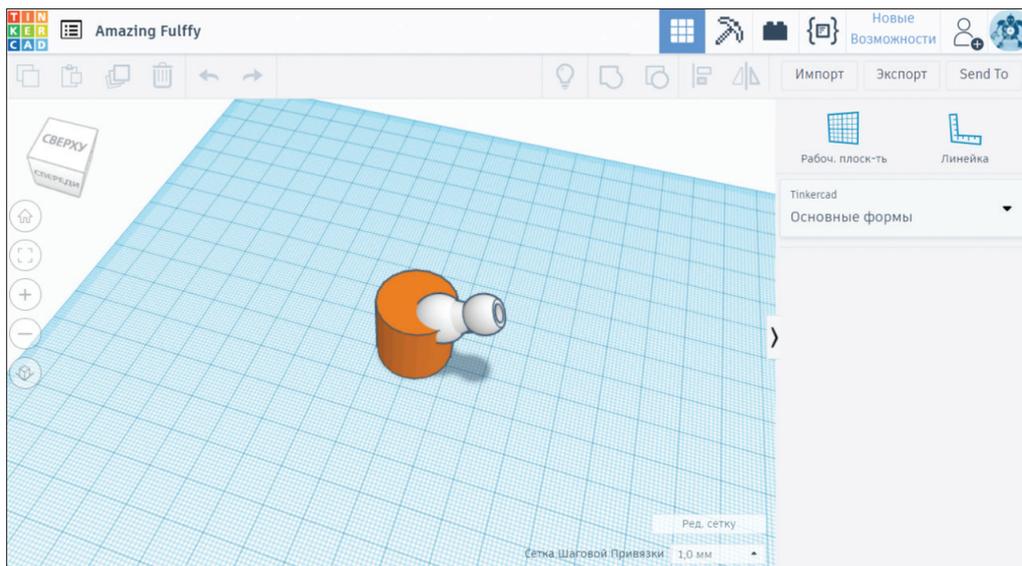


Рис. 1. Создание 3D-объектов школьниками в рамках учебного проектирования с применением интернет-сервиса Tinkercad

использовать и оборудование, которое также можно отнести к информационным технологиям (микроконтроллеры, 3D-принтеры и др.), управление которыми осуществляется при помощи соответствующих интернет-сервисов.

Из приведенного перечисления следует, что различные интернет-сервисы могут эффективно применяться практически на каждом этапе реализации персонального проекта полного цикла. При этом систематизация таких сервисов в зависимости от функциональных возможностей приводит к их выборочному использованию в тех местах выполнения проекта, где соответствующая информатизация может дать максимальный эффект [1].

Важно подчеркнуть, что при таком подходе наряду с приданием выполняемым проектам большей новизны и привязки к реалиям информатизации жизни и деятельности в современном обществе школьники приобретают дополнительные знания и умения в области владения информационными технологиями, необходимые в том числе и для более эффективного освоения различных школьных дисциплин. Интернет-сервисы в этом случае играют роль и объекта, и средства обучения. За счет такого подхода любой междисциплинарный учебный персональный проект полного цикла, разрабатываемый учащимися в школе Международного бакалавриата, может рассматриваться и как значимый элемент их обучения информатике и информационным технологиям.

Литература

1. Гриншкун В. В. Теория и практика применения иерархических структур в информатизации образования и обучении информатике: монография. М.: МГПУ, 2004. 450 с.
2. Заславская О. Ю., Аниканова К. И. Разработка и использование образовательных электронных ресурсов по дисциплине «Дизайн» для школ Международного бакалавриата (ИБ) // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». 2019. Т. 16. № 1. С. 22–34.
3. Заславский А. А., Гриншкун В. В. Построение индивидуальной траектории обучения информатике с использованием электронной базы учебных материалов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». 2010. № 3. С. 32–36.
4. Филиппов В. М., Краснова Г. А., Гриншкун В. В. Трансграничное образование // Платное образование. 2008. № 6. С. 36.
5. Шишкина Е. Ю., Вертякова Э. Ф. Сущность понятия «проектная деятельность» и ее особенности // Новая наука: Проблемы и перспективы. 2016. № 6–2 (85). С. 123–127.
6. Unger M., Polt W. The Knowledge Triangle between Research, Education and Innovation // Conceptual Discussion. Vienna: Foresight and STI Governance. 2017. № 2. P. 10–26.

Literatura

1. Grinshkun V. V. Teoriya i praktika primeneniya ierarxicheskix struktur v informatizacii obrazovaniya i obuchenii informatike: monografiya. M.: MGPU, 2004. 450 s.
2. Zaslavskaya O. Yu., Anikanova K. I. Razrabotka i ispol'zovanie obrazovatel'ny'x e'lektronny'x resursov po discipline «Dizajn» dlya shkol Mezhdunarodnogo bakalavriata (IB) // Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby` narodov. Seriya «Informatizaciya obrazovaniya». 2019. T. 16. № 1. S. 22–34.
3. Zaslavskij A. A., Grinshkun V. V. Postroenie individual'noj traektorii obucheniya informatike s ispol'zovaniem e'lektronnoj bazy` uchebny'x materialov // Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby` narodov. Seriya «Informatizaciya obrazovaniya». 2010. № 3. S. 32–36.
4. Filippov V. M., Krasnova G. A., Grinshkun V. V. Transgranichnoe obrazovanie // Platnoe obrazovanie. 2008. № 6. S. 36.
5. Shishkina E. Yu., Vertyakova E`. F. Sushhnost` ponyatiya «proektnaya deyatel'nost`» i ee osobennosti // Novaya nauka: Problemy` i perspektivy`. 2016. № 6–2 (85). S. 123–127.
6. Unger M., Polt W. The Knowledge Triangle between Research, Education and Innovation // Conceptual Discussion. Vienna: Foresight and STI Governance. 2017. № 2. P. 10–26.