

Т. И. Канянина, В. Б. Клепиков, Е. П. Круподерова,
Е. И. Пономарева, С. Ю. Степанова

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ на ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТ-СЕРВИСОВ



Учебно-методическое пособие

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

Т. И. Канянина, В. Б. Клепиков, Е. П. Круподерова,
Е. И. Пономарева, С. Ю. Степанова

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ
на ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ИНТЕРНЕТ-СЕРВИСОВ**



Учебно-методическое пособие

Нижний Новгород
Нижегородский институт развития образования
2019

УДК 004.94
ББК 74.202.5
К19

Авторы:

- Т. И. Каянина*, канд. пед. наук, зав. кафедрой
информационных технологий
ГБОУ ДПО НИРО;
- В. Б. Клепиков*, канд. пед. наук, доцент кафедры
информационных технологий
ГБОУ ДПО НИРО;
- Е. П. Круподерова*, канд. пед. наук, доцент кафедры
информационных технологий
ГБОУ ДПО НИРО;
- Е. И. Пономарева*, канд. пед. наук, доцент кафедры
информационных технологий
ГБОУ ДПО НИРО;
- С. Ю. Степанова*, ст. преподаватель кафедры
информационных технологий
ГБОУ ДПО НИРО

Рецензент

Э. К. Самарханова, д-р пед. наук, профессор,
зав. кафедрой прикладной информатики и информационных
технологий в образовании ФГБОУ ВПО НГПУ имени К. Минина

**Рекомендовано к изданию
научно-методическим экспертным советом
ГБОУ ДПО НИРО**

ISBN 978-5-7565-0787-4

- © Каянина Т. И., Клепиков В. Б., Круподерова Е. П., Пономарева Е. И., Степанова С. Ю., 2019
- © ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», 2019

ВВЕДЕНИЕ

Развитие системы образования определяется, прежде всего, потребностями общества, поскольку любая система должна постоянно развиваться и совершенствоваться с учетом объективных условий и воздействий среды, в которой она функционирует.

Мы живем в динамично изменяющемся мире, веке стремительного роста нового знания, и трудно предсказать, какие профессиональные задачи будут решать сегодняшние школьники и какие технологии они будут использовать лет через 20. Если мы хотим подготовить социально адаптируемого выпускника, образование должно меняться, «опережая время». В современной школе необходимо создавать условия, обеспечивающие раскрытие интеллектуального потенциала обучающегося, его успешное жизненное самоопределение, разрабатывать эффективные механизмы мониторинга и оценки образовательных достижений, компетенций и профессиональных наклонностей школьников.

Основным критерием качественного образования должны стать социальные результаты обучающихся — у выпускников школы должны быть сформированы готовность и способность творчески мыслить, находить нестандартные решения и умение проявлять инициативу.

Именно поэтому в основу разработки Федерального государственного образовательного стандарта общего образования второго поколения положен системно-деятельностный подход, который предполагает признание существенной роли активной учебно-познавательной дея-

тельности. В качестве главных условий реализации основной образовательной программы названы:

- овладение учащимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
- использование в образовательном процессе современных образовательных технологий деятельностного типа.

Это нашло отражение в формулировке метапредметных результатов, включающих «освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории» [60].

Разработка и внедрение концепции формирования универсальных учебных действий (далее — УУД) в систему общего образования потребовали изменения используемых технологий обучения, нового инструментария. Проблема формирования универсальных учебных действий обсуждается в работах Н. И. Аксеновой, А. Г. Асмолова, М. Р. Битяновой, Т. В. Беловой, Т. В. Меркуловой, С. С. Татарченковой, Д. Н. Турчен [2, 6, 9, 55, 57]. Авторы подчеркивают, что формирование и развитие универсальных учебных действий обеспечивает обучающимся умение учиться, саморазвиваться и самосовершенствоваться. При этом они отмечают, что универсальное учебное действие как психолого-дидактическое явление имеет следующие особенности:

- является предпосылкой формирования культурологических умений как способности обучающегося самостоятельно организовывать учебно-познавательную деятельность, используя обобщенные способы действий;
- не зависит от конкретного предметного содержания и в определенном смысле имеет всеобъемлющий характер;
- отражает способность обучающегося работать не только с практическими задачами (отвечать на вопрос «ЧТО делать?»), но и с учебными (отвечать на вопрос «КАК делать?»).

Подтверждением важности организации деятельности по формированию универсальных учебных действий обучающихся является введение Примерной программы развития универсальных учебных действий, включающей формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, в Примерные основные общеобразовательные программы [45].

В связи с переходом на федеральные государственные образовательные стандарты общего образования каждый учитель пересматривает методику обучения, пытается найти приемы и средства, позволяющие формировать универсальные учебные действия обучающихся.

Сегодня появляется достаточно большое количество публикаций, позволяющих ознакомиться с передовыми педагогическими практиками по формированию УУД.

Например, в статьях В. С. Жирковой, К. Р. Круподеровой, Т. И. Каляниной показан опыт формирования УУД на уроках информатики [16, 31, 64], в работах А. С. Ахломёнок, Ю. В. Перфиловой — на уроках истории и обществознания [7, 41], в материалах Т. А. Абрамовой, Н. М. Дагаевой — на уроках русского языка [1, 13], в статьях Е. А. Матушевской, Ю. А. Романчук, Т. В. Кукшениной — на уроках иностранного языка [35, 47], в публикации А. А. Егоровой и Е. В. Эйсер — на уроках математики [14], в статьях Е. В. Анисимовой, С. Г. Новиковой — в начальной школе [4, 37].

Для формирования универсальных учебных действий обучающихся авторы предлагают использовать постановку проблемных вопросов, интерактивные формы работы, проектные методы и, конечно, педагогически обоснованно применять информационные технологии.

Эффективным дидактическим инструментом для реализации системно-деятельностного подхода в обучении являются сервисы сети Интернет. Но в школе возможности интернета используются пока еще недостаточно.

Причина в слабой разработанности методик реализации развивающих педагогических технологий с помощью интернета и пока еще недостаточном внимании педагогов к исполь-

зованию ресурсов Сети для реализации деятельностного подхода в образовании.

В то же время возможности интернета для организации творческой, исследовательской, проектной деятельности обучающихся трудно переоценить. Такого инструмента для создания условий самореализации обучающихся, средства для расширения их кругозора, мотивации к познанию окружающего мира во всем его многообразии в руках педагога еще не было.

Современный этап развития интернета характеризуется активным использованием социальных сетевых сервисов (сервисов Веб 2.0), позволяющих организовать эффективное сотрудничество участников сетевого взаимодействия. Технология Веб 2.0 подразумевает деятельность пользователей, ориентированную на участие в создании контента, на их активное сотрудничество.

Раньше пользователи сети Интернет делились на две категории:

- создатели информационного контента;
- потребители информационного контента.

В настоящее время из среды, в которой пользователи в основном черпали информацию, интернет становится платформой, на базе которой появляется возможность организации совместной созидательной деятельности. Такая концепция развития Всемирной паутины получила название Веб 2.0.

Социальные сервисы Веб 2.0 априори ориентированы на коллективный подход к разработке интеллектуального контента при децентрализованном участии большого количества людей.

В представленном учебно-методическом пособии показано, как можно использовать различные социальные сетевые сервисы, такие как вики, облачные сервисы, сервисы визуализации данных, инфографики, виртуальные интерактивные доски, сервисы проведения онлайн-презентаций и некоторые другие, для проектирования учебных заданий, направленных на формирование познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся. При-

ведены примеры конкретных заданий из различных учебных дисциплин.

Пособие предназначено для использования в курсовой подготовке кафедры информационных технологий по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации:

- «Современные цифровые технологии в образовании в условиях реализации ФГОС»;

- «Проектирование учебных заданий на основе использования цифровых технологий и облачных сервисов»;

- «Методика использования ИКТ в учебном процессе в контексте требований профессионального стандарта педагога в условиях реализации ФГОС»;

- «Сетевые сервисы как инструментальная основа деятельностного подхода в обучении»;

- «Возможности использования ИКТ в контрольно-оценочной деятельности учителя»;

- «Современные модели обучения на основе ИКТ» и др.





ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СЕРВИСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ

1.1 *Формирование универсальных учебных действий как механизм реализации системно–деятельностного подхода*

Современное состояние науки, техники и производства позволяет говорить о том, что мировое сообщество вступило в новую стадию своего развития — информационное общество, главным ресурсом которого является информация. Для информационного общества характерным является переход от традиционной экономики к экономике, основанной на знаниях; от бумажных носителей информации к безбумажным технологиям ее обработки. Но сформированность информационного общества определяется не только технологической составляющей. Очень важным является личностное развитие членов общества, удовлетворение их потребностей в информационных продуктах и услугах [18].

В условиях построения информационного общества от образования все больше ожидают воспитания личности самостоятельной, ответственной, коммуникативной, способной к самореализации и успешному решению возникающих проблем.

Чтобы соответствовать запросам общества, школе как образовательному институту предстоит решить ряд проблем орга-

низационного (материально-технические условия, кадровые ресурсы и т. п.) и содержательного характера (определение новых целей образования, соответствие содержания и педагогических технологий этим целям и т. п.).

Что касается новых целей образования, то сегодня они постулируются достаточно четко. Задача современной школы — перевести обучающегося в режим саморазвития. Основной результат образования рассматривается на базе системно-деятельностного подхода, который предполагает признание существенной роли активной учебно-познавательной деятельности.

Понятие системно-деятельностного подхода было введено в 1985 году как понятие особого рода. Таким образом старались снять оппозицию внутри отечественной психологической науки между системным подходом, который разрабатывался в исследованиях классиков науки (Б. Г. Ананьев, Б. Ф. Ломов и др.), и деятельностным, который всегда был системным (Л. С. Выготский, Л. В. Занков, А. Р. Лурия, Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов и многие другие).

Системно-деятельностный подход является попыткой объединения этих подходов [5]. В системе образования развитие личности обеспечивается прежде всего через формирование универсальных учебных действий, которые являются инвариантной основой образовательного и воспитательного процесса.

Проблема реализации системно-деятельностного подхода обсуждается в работах Н. И. Аксеновой, А. Г. Асмолова, Г. В. Бурменской, И. А. Володарской, О. А. Карабановой, С. В. Молчанова, Н. Г. Салминой, Н. Ю. Бармина, С. А. Максимовой, И. В. Герасимовой, М. Р. Битяновой, Т. В. Бегловой, Т. В. Меркуловой, С. С. Татарченковой, Д. Н. Турчен [2, 6, 8, 9, 55, 57].

Д. Н. Турчен подчеркивает, что общество XXI века поставило перед преподавателем требование активного использования интегративных знаний, которые позволяют выпускникам реализовать себя в динамично развивающемся информационном мире. В результате интегративного обучения учащийся получит не только знания в узкой сфере, но и универсальные

умения. В рамках принятого ФГОС концепция формирования универсальных учебных действий — основа, на которой должна быть осуществлена коренная трансформация всей системы российского образования. Универсальные учебные действия рассматриваются как комплекс, который предоставит учащимся возможность широкой ориентации — как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание учащимися ее целевой направленности и ценностно-смысловых характеристик [57].

В широком смысле слова понятие «универсальные учебные действия» определяется как умение учиться, то есть способность субъекта к самосовершенствованию и саморазвитию через сознательное и активное присвоение нового социального опыта [45].

В более узком смысле (собственно психологическом) данный термин А. Г. Асмолов определил как «совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), которые обеспечивают формирование умений, самостоятельное усвоение новых знаний, включая организацию этого процесса» [5].

В Примерной программе развития универсальных учебных действий [45] описываются основные принципы, состав и характеристики универсальных учебных действий. Подчеркнуто, что задачи на применение УУД могут строиться как на материале учебных предметов, так и на практических ситуациях, встречающихся в жизни обучающегося и имеющих для него значение.

Универсальные учебные действия можно сгруппировать в четыре основных блока:

- личностные;
- регулятивные;
- познавательные;
- коммуникативные.

Личностные универсальные учебные действия обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими

принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях.

Регулятивные универсальные учебные действия обеспечивают обучающимся организацию своей учебной деятельности. К ним относятся:

- целеполагание;
- планирование;
- контроль;
- коррекция;
- оценка;
- саморегуляция.

Познавательные универсальные учебные действия включают общеучебные, логические учебные действия, а также постановку и решение проблемы.

Коммуникативные универсальные учебные действия обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Универсальность учебных действий проявляется в том, что они:

- носят надпредметный и метапредметный характер;
- обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности обучающегося;
- обеспечивают преемственность всех ступеней образовательного процесса;
- лежат в основе организации и регуляции любой деятельности обучающегося независимо от ее специально-предметного содержания.

При переходе от ЗУНовской (Знания — Умения — Навыки) модели обучения к формированию универсальных учебных действий значительно меняются роли учителя и обуча-

ющегося. До недавнего времени учитель воспринимался как носитель ЗУНов, владеющий методикой их передачи обучающимся, однако в новой образовательной модели он должен играть роль организатора образовательного процесса. Для этого у самого учителя должны быть развиты различные универсальные учебные действия, при этом он должен не только ими пользоваться, но и владеть методиками их формирования у обучающихся.

Меняется и роль обучающихся. Если раньше выпускник школы должен был быть человеком знающим, то сегодня он должен выйти из школы человеком, умеющим решать самые разные жизненные задачи в быстро изменяющихся условиях. Источником знаний и умений для него должны стать разнообразные информационные ресурсы, среди которых учитель как источник информации играет весьма важную, но не единственную роль.



Вопросы для обсуждения

1. В чем суть системно-деятельностного подхода в образовании?
2. В чем проявляется универсальность учебных действий?
3. Каковы цель и задачи программы развития универсальных учебных действий?
4. Какие из универсальных учебных действий вы считаете наиболее важными для современного школьника?
5. Какие универсальные учебные действия вызывают наибольшие методические и организационные сложности при формировании?
6. Каким должен быть урок в парадигме системно-деятельностного подхода?



Задания для коллективной работы

- Одним из путей формирования УУД является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность.
- Разделитесь на три группы и заполните совместную таблицу, указав, какие универсальные учебные действия формируются на каждом из этапов проектной деятельности.
- Каждая группа заполняет один столбец.

Таблица

Этапы проектной деятельности	Универсальные учебные действия		
	регулятивные	познавательные	коммуникативные
<i>Организационно-подготовительный этап</i> (выбор темы, поиск проблемы, выдвижение гипотезы ее решения, выбор способов решения проблемы, обсуждение методов исследования, обсуждение способов оформления результатов проекта, планирование деятельности)			
<i>Поисково-исследовательский этап</i> (сбор, систематизация и анализ полученных данных)			
<i>Проектировочный (творческий) этап</i> (непосредственное исследование на основе применения методов наблюдения, эксперимента, анализа и синтеза, создание проектных продуктов)			
<i>Презентационный этап</i> (представление проектов, самооценка и взаимооценка)			
<i>Рефлексивный этап</i> (подведение итогов, формулирование выводов и выдвижение новых проблем, рефлексия обучающихся и педагога)			

1.2 | Образовательные возможности сетевых сервисов

Арсенал инструментов современного учителя для решения педагогических задач может быть значительно расширен за счет свободных программных продуктов и сервисов сети Интернет.

Интернет стал неотъемлемой частью среды развития молодежи. Молодые люди активно используют интернет для поиска информации, досуга и творчества, для дистанционного обучения, как среду общения и самореализации. Современный школьник «живет» в мире интернета, для него он — пространство обитания. Сегодняшние школьники родились, когда интернет уже существовал, поэтому воспринимают его как естественное качество жизни.

В монографии Г. У. Солдатовой, Т. А. Местик, Е. И. Расказовой и Е. Ю. Зотовой «Цифровая компетентность подростков и родителей» [51] представлены результаты первого общероссийского научного исследования цифровой компетентности подростков и родителей детей подросткового возраста, которое проводилось в 2013 году Фондом развития интернета и факультетом психологии Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова. В исследовании приняли участие 1203 подростка 12—17 лет и 1209 родителей детей этого возраста, проживающих в 58 городах из 45 регионов всех восьми федеральных округов России с населением от 100 тысяч человек и более.

В ответах на вопрос: «Представь, что ты потерпел(а) кораблекрушение и оказался(лась) на необитаемом острове, на котором тебе придется прожить несколько лет. Что бы ты пожелал(а) иметь на острове из своей прежней жизни?» — большинство опрошенных подростков (69 % респондентов) поставили интернет на второе место после друзей и родственников. Для представителей «цифрового поколения» потребность в доступе к интернету оказывается более важной, чем потребность в пище и крове, чего нельзя сказать о тех, кто призван обучать подрастающее поколение.

В начале XXI века мы являемся свидетелями стремительного развития глобальной сети Интернет, неуклонного расширения ее использования во всех сферах жизни общества, роста количества пользователей. По данным Фонда «Общественное мнение», 76 млн человек в возрасте от 16 лет и старше являются пользователями интернета в России.

Существенный сдвиг в развитии интернета произошел с появлением группы сервисов, основанных на активном участии пользователей в формировании контента, сетевых социальных сервисов — сервисов Веб 2.0.

Веб 2.0 сервисы — это интернет-сервисы, построенные на принципах сотрудничества и доступности, дающие возможность пользователям самостоятельно производить контент. Сегодня стирается разница между авторами и потребителями контента. Автором контента может стать любой пользователь Сети. Технология Веб 2.0 подразумевает деятельность пользователей, ориентированную на участие в создании контента, на активное сотрудничество.

Использованию сервисов Веб 2.0 в образовании посвящены публикации О. Ф. Брыкшиной, М. В. Калининской, А. И. Газейкиной, А. С. Кувиной, Т. И. Каныниной, Е. П. Круподеровой, С. Ю. Степановой, Л. А. Шевцовой, Т. А. Калиняк, Е. Д. Патаракина, О. Н. Шиловой, В. В. Соснина, Б. Е. Стариченко, З. С. Сайметдиновой, А. В. Слепухина [10, 11, 20, 21, 22, 23, 27, 29, 38, 39, 48, 52, 53, 54].

Глубокое исследование «Дидактические и психологические основы применения технологий Веб 2.0 в высшем профессиональном обучении» проведено Л. К. Раицкой [44]. Автор исследовала закономерности, структуру и технологии интернета как информационно-образовательной среды для осуществления в ней самостоятельной познавательной деятельности обучающихся. Автор отмечает, что технологии Веб 2.0 имеют потенциал для достижения новых образовательных целей. На сайтах Веб 2.0 возможно осуществление коллективной деятельности, в том числе познавательной и учебно-познавательной, что было практически невозможно на сайтах интернета первого поколения, несмотря на ранее существующие групповые формы коммуникации.

При использовании сетевых сервисов следует иметь в виду их основные особенности:

- *доступность*: основные функции сервиса, как правило, доступны любому пользователю Сети (иногда даже без регистрации, обычно в бесплатной версии установлены некоторые ограничения, недоступен ряд функций и пр., расширенные функции можно получить на платной основе);

- *простота использования* (у большинства сервисов интуитивно простой интерфейс, несмотря на то, что в основном они являются англоязычными);

- *социальность* (возможность совместной работы с сервисом нескольких пользователей, поэтому данные сервисы иногда называют социальными сервисами).

Исходя из перечисленных особенностей можно определить дидактический потенциал сетевых сервисов с точки зрения их использования в учебном процессе для формирования универсальных учебных действий обучающихся [30, 31].

Из всего многообразия сетевых сервисов можно выделить несколько наиболее интересных для организации учебной деятельности обучающихся. Это сервисы для совместного:

- поиска и хранения информации;
- создания и использования медиаматериалов, гипертекстов;
- редактирования текстовых документов, таблиц, презентаций;
- использования карт и схем;
- онлайн-визуализации (кластеры, ментальные карты, ленты времени, инфографика и т. п.).

Сервисы Веб 2.0 многогранны и разнообразны. Поэтому существует большое количество способов их классификации.

Среди многообразия способов классификации сервисов Веб 2.0 наиболее простой представляется классификация, предложенная Е. Д. Патаракиным [38] и устроенная по принципу «что можно делать с помощью этого средства» (см. рис. 1):

- *вики* — сфера деятельности, в которой авторы работают над вики-страницами коллективных гипертекстов;

- *блоги* — сфера деятельности, в которой отдельные авторы оставляют свои записи;
- *поисковая сфера*, в которой участники ищут, сохраняют и классифицируют найденную информацию;
- *социальные сети* — сфера деятельности, в которой люди устанавливают связи друг с другом и строят социальные сети;
- *карты* — сфера деятельности, в которой пользователи работают с детализированными географическими картами или интеллект-картами;
- *логосфера* — сфера деятельности, в которой авторы создают программы и их фрагменты, обмениваются ими;
- *облака сервисов* — интернет-пространство, где участники используют все многообразие сервисов, собранных «под зонтиком» какой-то одной корпорации — *Google, Yandex, Yahoo* и др.

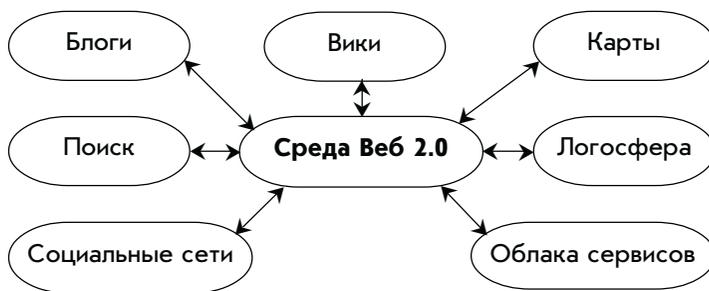


Рис. 1. Классификация сервисов Веб 2.0
(по Е. Д. Патаракину)

Рассмотрим более подробно те сервисы Веб 2.0, которые пользуются наибольшей популярностью и оказывают значительное влияние на формирование познавательных, регулятивных и коммуникативных УУД обучающихся.

Вики (*WikiWiki*) — система, поддерживающая простой и доступный способ создания коллективного гипертекста.

Гипертекстом называют любой текст, в котором обнаруживаются какие-либо ссылки на другие тексты или фрагменты текстов.

Вики может использоваться для:

- планирования, организации учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- создания совместных гипертекстовых энциклопедий;
- совместного написания статей, эссе и других творческих работ;
- обсуждения, аннотирования, рецензирования статей;
- обмена опытом;
- получения консультаций;
- знакомства сетевого сообщества с новыми идеями.

Масштабным примером использования вики в образовательной деятельности является проект Летописи.ру, который был начат в 2006 году. Проект объединяет более 40 тысяч преподавателей, студентов и школьников. Размещен в интернете по адресу: <http://letopisi.org>.

Сервис Вики является одним из ярких сайтов — представителей второго поколения Веб, так как именно в вики-проектах реализованы все основные принципы Веб 2.0.

Рассмотрим сервисы хранения информации, которые могут быть как специализированными (например, сервисы хранения презентаций, фотохостинги, видеохостинги, сервисы хранения закладок и т. д.), так и универсальными.

Сервисы хранения закладок позволяют совместно собирать и сохранять в Сети коллекции ссылок. Доступ к сохраненным ссылкам обеспечивается с любого устройства, подключенного к сети Интернет. Ссылки можно систематизировать, добавлять аннотации, обмениваться закладками с другими пользователями и т. п.

Примером русскоязычного сервиса хранения закладок является сервис БобрДобр (<http://bobrdobr.ru>). Для систематизации закладок используются тематические теги (метки). Для каждой закладки можно задавать несколько меток, при этом дополнительно закладке можно присвоить имя, добавить описание: это облегчит поиск нужной закладки. При желании можно создать свою группу, сделав ее публичной или закрытой. К числу недостатков сервиса можно отнести присутствующую здесь рекламу.

Сервис *Symbaloo* (<https://www.symbaloo.com>) позволяет создать вебмиксы (*webmix*, от англ. *mix* — смешивание) — панель, каждая плитка которой содержит ссылку на соответствующий ресурс. Отсутствие возможности дополнять ссылки аннотацией компенсируется многообразием символов, которыми можно отмечать каждую плитку. Кроме того, на плитках можно указывать название (до 30 знаков), использовать разные цвета, автоматически предлагаемую символику сайта, на который сохраняется ссылка, а также пользовательские изображения.

Сегодня многие учреждения, в том числе образовательные, организуют свои информационные пространства на базе **облачных технологий**.

Национальный институт стандартов и технологий США определил *cloud computing* как модель облачных вычислений, дающую возможность удобного доступа посредством Сети к общему пулу с настраиваемыми вычислительными ресурсами (например, сети, сервера, системы хранения, приложения, услуги); модель облака содействует доступности и характеризуется такими основными элементами: самообслуживание по требованию, широкий доступ к Сети, объединенный ресурс, независимое расположение, быстрая гибкость, измеряемые сервисы [66].

Традиционно применяется следующая классификация облачных технологий.

■ *Программное обеспечение как услуга (SaaS)*. Возможность предоставления потребителю в пользование приложений провайдера, работающих в облачной инфраструктуре. Приложения доступны из различных клиентских устройств, через интерфейсы, веб-браузеры или интерфейсы программ. Потребитель при этом не управляет базовой инфраструктурой облака, в том числе сетями, серверами, операционными системами, системами хранения и даже индивидуальными настройками приложений за исключением некоторых пользовательских настроек конфигурации приложения.

■ *Платформа как услуга (PaaS)*. Возможность предоставления потребителю для развертывания в облачной инфра-

структуре потребительских (созданных или приобретенных) приложений, реализованных с помощью языков программирования, библиотек, служб и средств, поддерживаемых провайдером услуг. Потребитель при этом не управляет базовой инфраструктурой облака, в том числе сетями, серверами, операционными системами и системами хранения данных, но имеет контроль над развернутыми приложениями и, возможно, некоторыми параметрами конфигурации среды хостинга.

■ *Инфраструктура как услуга (IaaS)*. Возможность предоставления потребителю систем обработки, хранения сетей и других фундаментальных вычислительных ресурсов для развертывания и запуска произвольного программного обеспечения, которое может включать в себя операционные системы и приложения. Потребитель при этом не управляет базовой инфраструктурой облака, но имеет контроль над операционными системами, системами хранения, развернутыми приложениями и, возможно, ограниченный контроль выбора сетевых компонентов.

На сегодняшний день главными поставщиками облачных вычислений являются компании *Amazon*, *Microsoft*, *Google*, *IBM*, *HP*, *NEC* и др.

Основные преимущества, которые могут дать облачные технологии образовательным организациям:

- экономия средств на приобретение программного обеспечения;
- снижение потребности в помещениях;
- выполнение многих видов учебной работы, контроля и оценки *on-line*;
- экономия средств на оплату технических специалистов;
- экономия дискового пространства;
- открытость образовательной среды для педагогов и обучающихся;
- возможность совместной деятельности.

Облачные хранилища данных *Dropbox* (<https://www.dropbox.com>), Облако *Mail.ru* (<https://cloud.mail.ru>), Яндекс.Диск (<https://disk.yandex.ru>) позволяют пользователям

загружать и хранить файлы на серверах, распределенных в Сети, и предоставлять их в доступ другим пользователям.

Преимущества облачного хранения — возможность доступа к ресурсам с любого мобильного устройства.

Dropbox предоставляет бесплатно 2 Гб пространства, Облако *Mail.ru* — 25 Гб, Яндекс.Диск — 3 Гб первоначально и до 20 Гб можно получить в качестве бонусов за участие в различных акциях. Во всех случаях объем дискового пространства можно существенно расширить за счет платных услуг. Поддерживается несколько десятков типов файлов.

Облачные хранилища *Google Drive* (<https://drive.google.com/drive>) и *Microsoft OneDrive* (<https://onedrive.live.com>), помимо хранения и обмена файлами, позволяют работать с документами коллективно, редактируя их непосредственно в браузере.

OneDrive поддерживает *Office Online* — веб-версию *Microsoft Office*, поэтому здесь можно загружать, создавать и редактировать файлы *Microsoft Word*, *Excel*, *PowerPoint* и *OneNote*, *OneDrive* и хранить до 15 Гб информации.

Общий доступ и совместное редактирование поддерживает и облачное хранилище компании *Google*. Набор офисных приложений обеспечивает работу с текстовыми документами, электронными таблицами, презентациями, изображениями, веб-формами и другими типами файлов. На диске можно хранить также аудио- и видеофайлы, файлы в формате *PDF*.

Рассмотрим следующую группу сервисов — **сервисы онлайн-визуализации**. Сервисы Веб 2.0 предоставляют уникальные возможности для структурирования и визуализации информации. Приемы визуализации помогают поддержать познавательную деятельность, увидеть ранее скрытый смысл, изменить перспективу видения и найти другую точку зрения, найти и установить новые связи между какими-либо событиями и объектами.

Хорошо себя зарекомендовали такие инструменты визуализации, как кластеры, ментальные карты, схема «Рыбий скелет», ленты времени, причинно-следственные карты, диаг-

рамма Венна, Т-таблицы, списки приоритетов, *SWOT*-анализ и многие другие.

Кластер — объединение нескольких однородных элементов, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определенными свойствами.

При построении кластеров в центральном овале располагается ключевое слово, понятие или фраза, в дополнительных — слова, раскрывающие смысл ключевого. С помощью кластеров можно в систематизированном виде представить большие объемы информации (ключевые слова, идеи). Объемная текстовая информация становится наглядной, легко обозреваемой и передающей внутреннюю логическую связь объектов при первом взгляде на графическую структуру. Кластеры являются уникальным инструментом организации рефлексивного чтения при работе с информационными ресурсами сети Интернет, формой систематизации информации как на этапе сбора информации, так и на этапе ее обобщения.

Простым и дружелюбным средством построения кластеров является сервис <http://bubbl.us>. После регистрации сервис предлагает пользователю создать карту знаний. Карта состоит из узлов и соединяющих звеньев. Основные функциональные возможности редактирования узлов: цвет текста, размер букв, соединение с другими узлами, прикрепление файла, удаление узла.

Особое место среди разных техник визуализации занимают **ментальные карты**. Автором техники ментальных карт является Тони Бьюзен — психолог, автор более 100 книг, касающихся мышления, духовного интеллекта, памяти и скорости чтения. На сайте компании *iMindMap* (<https://imindmap.com>), одним из основателей которой он является, проводится детальный анализ техники построения ментальных карт (<https://imindmap.com/how-to-mind-map>).

Майндмэппинг (*mindmapping*) — удобная и эффективная техника визуализации мышления и альтернативной записи. Не совсем традиционный, но очень естественный способ организации мышления, имеющий несколько неоспоримых пре-

имущества перед обычными способами записи. Это красивый инструмент для решения таких задач, как генерация идей и альтернативных вариантов решения задач, поиск информации, ее оценка и эффективное использование, планирование своего времени, запоминание больших объемов информации, проведение «мозговых штурмов». Проведение презентаций с помощью ментальных карт дает возможность за меньшее время представить больше информации, при этом выступающего лучше поймут, а информацию лучше запомнят. Увеличивается четкость, последовательность, доступность излагаемой информации. Ментальные карты — хорошее средство формирования критического мышления обучающихся [58].

Перечень онлайн-сервисов, с помощью которых можно создавать ментальные карты, постоянно расширяется. Традиционно активно используются следующие сервисы:

- <https://www.mindmeister.com>;
- <http://www.spiderscribe.net>;
- <http://popplet.com>;
- <http://www.mind42.com>;
- <http://www.mindomo.com>;
- <http://www.thebrain.com>.

Для того чтобы быстро принять решение, проблему лучше визуализировать — то есть представить в графическом виде связь несоответствия с причинами, влияющими на его возникновение. Для визуализации проблемы удобно применять диаграмму Исикавы, или схему «Рыбий скелет».

Схема «Рыбий скелет» — графическое изображение, помогающее идентифицировать и наглядно представить причины конкретных событий, явлений, проблем или результатов.

Изучаемая проблема на диаграмме — это «голова рыбьей кости». «Хребет» на диаграмме условно изображается в виде прямой горизонтальной стрелки. Причины и факторы, прямо и косвенно влияющие на проблему, изображаются наклонными стрелками — это «кости».

С помощью диаграммы Исикавы можно решать широкий спектр конструкторских, технологических, технических, экономических, организационных, социальных и других задач.

Для создания схем «Рыбий скелет», а также лент времени, диаграмм Венна и др. используется простой сервис <http://www.classstools.net>.

Замечательные возможности для визуализации событий в хронологической последовательности предлагают **ленты времени**. Представление исторических событий с помощью лент времени увеличивает наглядность информации. События на ленте могут быть организованы в виде мультимедийных объектов. Примеры сервисов для построения лент времени:

- <http://www.timerime.com>;
- <http://www.timetoast.com>;
- <http://www.tiki-toki.com>.

Учитывая специфику отображения информации на ленте времени, следует отметить, что деятельность обучающихся в процессе создания такого типа информационного продукта позволяет развивать у них навыки смыслового чтения.

Сервисы создания инфографики помогают представить информацию в сжатом виде.

Инфографика — это графический способ подачи информации, данных и знаний, целью которого является быстро и четко преподнести сложную информацию (совокупность текста, изображений, графиков и т. п. с оригинальными композиционными и цветовыми решениями).

Примеры сервисов для создания инфографики:

- <http://www.easel.ly/>;
- <https://visual.ly/>;
- <http://infogr.am/>;
- <http://piktochart.com/>.

В последнее время получил распространение сервис для создания нелинейных **презентаций Prezi** (<http://prezi.com>). Вместо стандартных презентаций в стиле *PowerPoint* сервис *Prezi* генерирует один гигантский слайд, который содержит всю презентацию целиком. Каждый элемент этого слайда можно увеличивать или уменьшать отдельно. При таком подходе утомительная работа со слайдами превращается в более динамичный процесс, проходящий в трехмерном окружении. В презентацию можно добавлять текст, изображения, ви-

деофайлы, звуковое сопровождение и т. п. Созданную презентацию можно сохранить в сети Интернет или загрузить на компьютер для просмотра без доступа к Сети.

Другой интересный сервис <http://calameo.com/> предназначен для мгновенного создания **интерактивных публикаций** в интернете. Он прост для использования и имеет весьма широкие возможности. Из заранее подготовленного файла можно создавать журналы, брошюры, каталоги, отчеты, презентации и многое другое. На сайт сервиса *calameo.com* можно загрузить документы множества форматов: *Microsoft Office*, *OpenOffice* и другие. Это может быть отчет, исследовательская работа, творческие публикации (проза, стихи) и другое. Сервис позволяет создавать виртуальные книжные полки с публикациями. Другие средства онлайн-презентаций:

- <http://www.prezentit.com/>;
- <http://photopeach.com/>;
- <https://slides.com>.

Удобным инструментом для проведения различных «мозговых штурмов», создания совместных творческих работ, интерактивных газет являются *on-line* **интерактивные доски**. Сервис <http://wikiwall.ru/> позволяет группе людей располагать на общей странице информацию и редактировать блоки с текстами, картинками и видео. Начав работу с виртуальной интерактивной доской, пользователи получают в свое распоряжение пустую страницу, которая в *wikiwall* называется стенгазетой.

Перечислим еще некоторые сервисы для создания онлайн-публикаций:

- <http://www.flipsnack.com/>;
- <http://edu.glogster.com/>;
- <http://www.myebook.com/>.

Большое количество сервисов позволяют создавать дидактические материалы (в том числе интерактивные игры по предметам) на основе **готовых шаблонов**. Один из них *LearningApps* (<http://learningapps.org>) — конструктор интерактивных упражнений. Целью данного проекта является под-

держка обучения с помощью создания общедоступных интерактивных модулей. В арсенале сайта *LearningApps* более 30 различных шаблонов с моментальной проверкой правильности заданий, на основе которых можно создавать викторины, кроссворды, задания на поиск соответствия, классификацию, установление хронологического порядка, подстановку пропущенных слов, нахождение ключевых слов на поле, заполненном буквами, и т. д. Сервис предоставляет уникальную возможность обмена интерактивными заданиями по разным предметным областям. Сервис имеет русскоязычный интерфейс, пользователям предоставляется возможность встраивания задания на *html*-страницу. К тому же функционал сервиса позволяет учителю создать онлайн-журнал и фиксировать в нем образовательные достижения обучающихся.

При выборе инструментария для создания информационных продуктов педагоги и обучающиеся могут воспользоваться различными обучающими материалами по работе с сетевыми сервисами, представленными на сайтах разработчиков или созданными пользователями сети Интернет. В качестве примера приведем два сайта:

- <https://sites.google.com/site/badanovweb2/>;
- <https://sites.google.com/site/proektmk2/>.

На каждом из них сервисы Веб 2.0 классифицированы по назначению, имеются обучающие материалы и примеры использования в образовании.

Образовательные возможности некоторых сервисов Веб 2.0 представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Использование сетевых сервисов
в учебной деятельности**

Социальный сервис	Примеры сервисов	Использование в учебной деятельности
Создание совместных гипертекстовых материалов	<ul style="list-style-type: none"> ■ http://letopisi.ru ■ https://sites.google.com/ 	<ul style="list-style-type: none"> — Планирование учебной деятельности; — сбор информации; — совместное написа-

Социальный сервис	Примеры сервисов	Использование в учебной деятельности
		<p>ние статей, эссе и др. творческих работ; — публикация и обсуждение школьных работ; — обсуждение, аннотирование, рецензирование статей</p>
<p>Совместная работа над документами (текст, электронные таблицы, календарь, рисунки и др.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ https://docs.google.com/document ■ https://docs.google.com/spreadsheets ■ https://www.google.com/calendar ■ https://onedrive.live.com 	<p>— Сбор информации; — совместное написание рецензий, аннотаций, статей; — ведение календарей; — анкетирование с последующей обработкой результатов; — совместное создание таблиц с результатами учебной деятельности; — проведение сетевых викторин, олимпиад, конкурсов; — коллективная разработка критериев оценки различных творческих работ</p>
<p>Размещение фотографий</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ http://www.panoramio.com ■ http://foto.mail.ru/ ■ http://www.flickr.com/ ■ https://fotki.yandex.ru ■ http://foto.rambler.ru 	<p>— Хранилище учебных материалов, архивов фотографий, творческих работ; — решение классификационных задач (добавление к фотографии описания и ключевых слов, организация поиска); — фотоотчеты</p>
<p>Карты знаний, ленты времени, схемы, инфогра-</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ https://bubbl.us/ ■ http://www.mindmeister.com/ ■ http://www.mind42.com/ 	<p>— Проведение «мозговых штурмов»; — планирование деятельности;</p>

Социальный сервис	Примеры сервисов	Использование в учебной деятельности
фика, облака слов и другие средства визуализации	<ul style="list-style-type: none"> ■ http://www.timerime.com ■ http://www.classtools.net ■ http://www.glify.com ■ http://www.wordle.net/ ■ https://piktochart.com 	<ul style="list-style-type: none"> — презентация результатов учебной деятельности; — анализ проблем; — рефлексия в учебной деятельности; — визуализация; — задания на развитие критического мышления
Видеосервисы	<ul style="list-style-type: none"> ■ http://www.youtube.com ■ http://rutube.ru/ ■ http://video.mail.ru/ ■ http://vision.rambler.ru 	<ul style="list-style-type: none"> — Запись, редактирование и публикация «видеоэкскурсий»; — любительская видеосъемка физических, химических, биологических процессов
Блоги	<ul style="list-style-type: none"> ■ http://www.livejournal.ru ■ http://www.blogger.com ■ http://rusedu.net ■ http://www.wordpress.com ■ https://mailblog.mail.ru/ 	<ul style="list-style-type: none"> — Рефлексия в учебной деятельности; — обсуждение идей
Онлайн-презентации	<ul style="list-style-type: none"> ■ http://prezi.com/ ■ http://docs.google.com ■ http://www.calameo.com ■ https://slides.com/ 	<ul style="list-style-type: none"> — Совместное обсуждение идей; — презентация результатов учебной деятельности
Интерактивные онлайн-доски	<ul style="list-style-type: none"> ■ http://wikiwall.ru/ ■ http://www.tviddla.com ■ http://www.scribblar.com 	<ul style="list-style-type: none"> — Проведение «мозговых штурмов»; — создание совместных творческих работ; — интерактивные газеты
Совместное хранение закладок	<ul style="list-style-type: none"> ■ http://www.bobrdobr.ru ■ http://delicious.com ■ http://rumarkz.ru ■ http://memori.ru/ 	<ul style="list-style-type: none"> — Совместный подбор коллекции закладок-ссылок на интернет-ресурсы для учебной деятельности
Социальные сети	<ul style="list-style-type: none"> ■ https://plus.google.com ■ http://vk.com/ ■ http://ok.ru/ ■ https://moikrug.ru/ 	<ul style="list-style-type: none"> — Объединение в группы для совместной учебной деятельности

Из таблицы видно, что при организации учебного процесса педагог может выбрать достаточно большое количество сетевых сервисов для решения различных образовательных задач.



Вопросы для обсуждения

1. Какие сервисы сети Интернет называют сервисами Веб 2.0?
2. Как можно классифицировать сервисы Веб 2.0?
3. Далеко не все педагоги готовы выкладывать свои ресурсы в сети Интернет. Как вы считаете, какие преимущества и риски появляются у учителя при размещении своих материалов в открытом для всех пользователей Сети доступе?
4. Какие преимущества дает использование в образовании облачных технологий?
5. Приведите примеры организации коллективной деятельности с облачными документами в своей предметной области.
6. Какие опасности, на ваш взгляд, таит социальная сеть? Какие правила информационной безопасности при этом надо выполнять? Предложите способы, как обучить школьников безопасной работе в социальных сетях.
7. С какой целью в учебном процессе могут использоваться сервисы онлайн-визуализации?



Задания для индивидуальной и коллективной работы

1. Зарегистрируйтесь на вики-сайте *Letopisi.Ru* (<http://letopisi.org>), создайте свою личную визитную карточку. С помощью сервиса создания облаков слов <http://www.wordle.net> создайте облако из ключевых слов своей предметной области. Сохраните его как картинку в формате *jpg*. Добавьте облако в свою визитку. На страницу визитки добавьте таблицу с примерами использования сервисов Веб 2.0. Примеры можно найти на вики-сайте *Letopisi.Ru* или сайте проекта «Мой кейс Веб 2.0» (<https://sites.google.com/site/proektmk2>).

Название сервиса	Ссылка на сервис	Пример использования

2. Примите участие в совместной деятельности с использованием облачных технологий. Для работы создайте *Google*-аккаунт.

■ Объединитесь с кем-нибудь из одноклассников и создайте совместную *Google*-презентацию. Организуйте ее совместное редактирование. Каждый участник группы заполняет по два-три слайда.

Темы для презентаций: «Выдающиеся педагоги», «Любимые книги», «Памятники Нижнего Новгорода», «Выдающиеся земляки», «Педагогические технологии».

■ Проведите совместный «мозговой штурм» с помощью *Google*-таблицы. О теме договоритесь в чате.

■ Создайте *Google*-документ «Мой любимый поэт». Вставьте в документ портрет поэта, ссылку на изображение и стихотворение. Пригласите к комментированию одного-двух человек из группы.

■ Создайте *Google*-форму для проведения какого-нибудь онлайн-опроса обучающихся. Представьте результаты в виде диаграмм и графиков и проанализируйте их.

3. Выберите проблему исследования из вашей предметной области. Постройте ментальную карту, отражающую суть проблемы.

4. Зарегистрируйтесь на сервисе *Symbaloo* и создайте веб-микс со ссылками на понравившиеся примеры использования сервисов Веб 2.0.

1.3 Интернет–сервисы как инструментальная основа проектирования учебных заданий

Рассмотрим дидактические возможности сетевых сервисов как инструмента формирования регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Начнем с регулятивных УУД.

■ Рассмотрим такое УУД, как *умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.*

Анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты обучающиеся могут через их обсуждение в документах совместного редактирования, посредством страниц обсуждения на вики-сайтах, а также с помощью социальных сетей.

Идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему обучающиеся могут с помощью своих личных блогов, инструментов визуального онлайн-ранжирования (например, www.intel.com/education/visualranking), SWOT-анализа проблемы с помощью сервисов типа <http://www.gliffy.com>.

Выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы обучающиеся могут через проведение «мозговых штурмов» в *Google*-таблицах и с помощью онлайн-средств визуализации.

Для постановки цели деятельности на основе определенной проблемы и выявления существующих возможностей ее решения хороши различные графические визуализаторы: диаграмма Исикавы, причинно-следственные карты (пример: сервис www.intel.com/education/seeingreason), денотатные графы и др.

Формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели при совместной деятельности обучающихся, обосновывать логическую последовательность шагов можно с помощью различных сервисов Веб 2.0 для автоматизации планирования и управления проектом (например, <http://trello.com>, <http://www.symphonical.com>, <http://www.pivotaltracker.com>).

■ Следующее регулятивное УУД — *умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.*

Для овладения данным универсальным учебным действием обучающиеся могут обсуждать возможные варианты решения задач, сравнивать предполагаемые стратегии и выбирать способы решения проблемы через взаимодействие в блогах, на вики-сайтах, в *Google*-группах и *Google*-сообществах,

через онлайн-опросы, с помощью самых разных онлайн-средств визуализации.

Для составления различных планов хорош *Google*-календарь. Определять свои потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения обучающиеся могут, используя «мозговые штурмы» на онлайн-досках типа <http://www.stixy.com>; <http://en.linoit.com>; <http://www.twiddla.com>.

■ Третье регулятивное УУД — это *умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.*

Совместно с педагогом и сверстниками обучающийся сможет определять критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности. Это может выполняться в результате организации сотрудничества с помощью различных средств совместного редактирования документов, личных и групповых блогов. Возможно ведение онлайн-журналов и дневников, размещение фото- и видео отчетов в Сети для их дальнейшего анализа.

■ *Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения* — очень важное универсальное учебное действие.

Самооценка, взаимооценка выполненной обучающимися работы может осуществляться в документах совместного редактирования, на вики-страницах обсуждений, в ученических сообществах, с помощью инструментов визуального ранжирования, онлайн-SWOT-анализа, построения ментальных карт.

■ *Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности* — также важное регулятивное УУД. Например, для анализа успешности групповой работы, оценки собственного вклада обучающихся в работу группы можно использовать различные онлайн-опросы. Также эффективно ведение сетевых портфолио, их анализ.

Организация рефлексии с помощью сетевых сервисов обсуждается в статье С. Ю. Степановой и Е. И. Гвоздиковой [54].

Перейдем к **познавательным УУД**.

■ *Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы* — первое из них.

Например, для выделения общих признаков двух или нескольких предметов или явлений подойдут диаграммы Венна. Их можно нарисовать с помощью *Google*-рисунка или любого другого графического онлайн-редактора. А также можно использовать сервисы <http://www.gliffy.com> или <https://caco.com>.

Выявлять и называть причины события, явления, делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения можно с помощью построения причинно-следственных карт, кластеров, лент времени, карт знаний, визуальных словарей.

■ *Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы* — второе познавательное УУД.

Для его формирования необходимо организовать работу обучающихся над анализом различных источников информации с представлением результатов анализа с помощью вики-статей, онлайн-лент времени, ментальных карт, скринкастов, инфографики. Учитель может создавать для обучающихся интерактивные рабочие листы (далее — ИРЛ).

Интерактивный рабочий лист — электронный ресурс, созданный учителем с помощью документов совместного редактирования для самостоятельной работы ученика на уроке или в качестве домашнего задания.

Целью работы с листом является не запоминание или повторение конкретного учебного материала, а овладение новым способом действия.

Прототипом ИРЛ являются рабочие листы (*Worksheets*), выполненные в обычном текстовом или табличном редакторе и широко применявшиеся в обучении с использованием компьютера до массового появления сетевых социальных сервисов.

Функция совместного редактирования и хранения документов, которую привнесли сетевые сервисы в развитие этого вида дидактических средств, обеспечивает важную добавочную ценность материалов — интерактивность. Задания листа направлены на преобразование исходного материала листа, активную работу с ним ученика. К достоинствам ИРЛ также можно отнести возможность:

- копирования шаблона рабочего листа;
- совместной работы;
- публикации и встраивания готовых документов в *html*-страницы электронных портфолио обучающихся.

Для развития мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем можно предложить совместный подбор закладок на ресурсы по различным темам, их аннотирование, создание вебмиксов с ресурсами и ментальных карт как результат сбора и структурированного представления информации.

Для формирования УУД смыслового чтения можно предложить построение ментальной карты в процессе ознакомительного чтения учебного материала или его повторения, вставку комментариев в тексты для совместного редактирования, написание отзывов на вики-страницах обсуждений.

Формирование и развитие экологического мышления, умения применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации может происходить через использование геосервисов, онлайн-средств презентаций, онлайн-анкетирования, фотоальбомов, видеоклипов для представления исследований экологической направленности.

Использование сетевых сервисов априори ориентировано на формирование **коммуникативных УУД**, и прежде всего навыков сотрудничества и умения:

- *организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;*
- *работать индивидуально и в группе;*
- *находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.*

■ *Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение* возможно через составление плана работы, распределение обязанностей, организацию взаимодействия в ходе коллективной деятельности с помощью средств интернет-общения, блогов, *Google*-групп, сайтов, социальных сетей. Обсуждение различных вопросов может вестись в документах совместного редактирования.

■ *Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной, монологической контекстной речью* могут формироваться в процессе создания продуктов проектной деятельности в виде вики-статей, *Google*-сайтов, документов совместного редактирования, блогов. Очень полезна самостоятельная разработка инструкций по работе с тем или иным англоязычным сервисом.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий происходит при работе с различными сервисами Веб 2.0. При этом обучающиеся учатся использовать информацию с учетом этических и правовых норм, осваивают способы безопасной работы в интернете.

Как уже отмечалось, сегодня появляются публикации, посвященные использованию сетевых сервисов в образовании. Вопрос же применения сетевых сервисов для формирования универсальных учебных действий изучен пока недостаточно. Например, в сборнике конкурсных материалов «Современный урок информатики в условиях введения ФГОС» [50] представлен опыт учителей Свердловской области по формированию УУД на уроках информатики, в том числе с использованием сервисов Веб 2.0. Формирование познавательных универсальных учебных действий на уроках информатики представлено на примере умения определять понятия.

Обучающимся предлагается составить определение понятия ИКТ. Чтобы исследовать понятие ИКТ, сначала необходимо расшифровать его аббревиатуру — информационно-коммуникационные технологии. Далее определяется, что родо-

вым понятием в данном случае будет понятие «технология», поскольку, кроме ИКТ, существуют еще технологии. Видовое отличие ИКТ от других технологий скрыто в слове «информационно-коммуникационные», то есть связано с информационными процессами. Остается найти определение понятия «технология», вспомнить виды информационных процессов и составить определение понятия ИКТ. Для этой работы может быть использована интерактивная доска как инструмент сбора и обработки текста при создании коллективного определения. В качестве рефлексивной самооценки можно предложить выполнить интерактивное задание <http://bit.ly/1s65eav>.

Для формирования УУД по выявлению видовых отличий обучающимся предлагается выполнить интерактивное упражнение на классификацию готовых изображений по видам графики (<http://bit.ly/1ofHw9r>). При этом ученики еще не знают, чем отличаются виды графики друг от друга, и действуют на интуитивном уровне. Задание выполнено в среде <http://learningapps.org/>, поэтому на любом этапе обучающиеся могут проверить правильность своих действий. После успешного выполнения задания учащимся необходимо определить родовое понятие (общий признак этих понятий) и видовые отличия каждого из видов графики (существенные отличительные их признаки). Свои идеи ученики могут записать в совместный документ или в анкету Google (<http://bit.ly/Q2UyLs>) для дальнейшей работы. На основе идей учащихся создается облако слов, в котором размер слова соответствует частоте использования слова учащимися (например, с помощью сервиса <http://worditout.com/>).

Авторами сборника «Современный урок информатики...» [50] подчеркивается, что регулятивные УУД связаны с организацией деятельности. Цикл деятельности начинается с целеполагания. Далее исходя из цели определяются задачи и происходит планирование деятельности. Нужно также продумать организацию выполнения плана, то есть определить необходимые условия и ресурсы для его реализации. И только после этого можно приступать к действию, собственно к достижению цели. В ходе реализации задуманного осуществляется

контроль (самоконтроль), проводится анализ и при необходимости коррекция действий. Таким образом, цикл деятельности может выглядеть так:

Цель — План — Организация — Действие — Контроль — Анализ — Коррекция.

Целеполагание, планирование, контроль, анализ и коррекция определены ФГОС как набор регулятивных УУД. Значит, идеальный урок с точки зрения формирования регулятивных УУД должен содержать весь алгоритм деятельности. Возможно ли это?

И. А. Волкова и Н. В. Шпарута [50] предлагают проследить реализацию цикла деятельности на примере урока для 5-го класса по теме «Ввод информации в память компьютера. Вспоминаем клавиатуру» в рамках УМК Л. Л. Босовой. Педагогу необходимо создать условия для того, чтобы обучающиеся определили цель урока. Учитель предлагает отметить в рабочей тетради на изображении клавиатуры незнакомые клавиши, обратить внимание на их расположение и ответить на вопрос, почему клавиши так расположены. Особое внимание учеников привлекается к расположению русских букв. В результате обсуждения следует подвести учеников к мысли, что буквы на клавиатуре расположены по принципу «наибольшей повторяемости» и в центре — чаще всего используемые при наборе текста. Но эта гипотеза нуждается в проверке и исследовании.

Далее необходимо спланировать исследование. В произвольно выбранном тексте предлагается подсчитать, сколько раз в нем встречается каждая буква русского алфавита, упорядочить буквы в порядке убывания их количества в тексте и соотнести полученный список с расположением букв на клавиатуре. Обучающиеся обсуждают, как организовать эксперимент: какой текст взять, как распределить буквы между учениками. Каждый школьник с помощью функции поиска текстового редактора считает количество доставшихся ему букв, результат вносит в совместную таблицу <http://qps.ru/vyt8f>. При подведении итогов класс вместе с педагогом обсуждает, можно ли проведенное исследование считать доказательством гипотезы. Нельзя, так как по одному тексту невозможно одно-

значно установить частоту использования букв русского алфавита. Обсуждаются варианты дальнейшего исследования.

Особо подчеркивается, что, планируя деятельность по формированию УУД обучающихся, педагогу необходимо разобраться с понятием и алгоритмом выполнения этого действия, а затем, опираясь на этапы формирования УУД и уровень развития обучающихся, вести своих учеников к освоению способов и приемов целенаправленной мыслительной деятельности [50].

На сайте сообщества учителей информатики г. Тольятти представлен урок информатики «Путешествие во времени» Е. Н. Поповой, методиста МАОУ ДПО ЦИТ (<http://informatiki.tgl.net.ru/metodika-prepodavanija/urok-time-travel.html>).

Тема онлайн-урока — «Информационное моделирование».

Используются такие сетевые сервисы, как онлайн-ленты времени, Google-документы, сервисы для создания слайд-шоу <https://photopeach.com/>, сервис <https://learningapps.org>.

Например, ученики построили ленту времени «История информатики в лицах» (<http://qps.ru/NbhFk>). При этом формируется такое УУД, как умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

В статье О. Л. Мнацаканян и Н. Я. Салангиной [36] рассматривается использование социальных сетевых сервисов, прежде всего — блогов, для развития коммуникативных УУД. Интересные примеры применения сервисов Веб 2.0 для формирования различных УУД представлены в статье Е. П. Круподеровой и Н. В. Никитиной [30]. Формирование коммуникативных УУД младших школьников с помощью сервисов Веб 2.0 на уроках математики анализируется в работе М. Н. Федяевой [61]. Возможности формирования различных УУД с помощью сетевых сервисов в обучении английскому языку обсуждаются в статье Ю. Сергеенковой [49].

Для формирования различных УУД с помощью сетевых сервисов эффективным является использование проектной деятельности. Метод проектов по своей дидактической сущности нацелен на формирование способностей, позволяющих резуль-

тативно действовать в реальной жизненной ситуации, владея которыми обучающийся может адаптироваться к изменяющимся условиям, ориентироваться в разнообразных ситуациях, работать в различных коллективах.

Метод проектов дает возможность организовать учебную деятельность обучающихся, соблюдая разумный баланс между теорией и практикой, между академическими знаниями и прагматическими умениями.

Несмотря на то что проектному методу уже более ста лет, его использование и сегодня является актуальным. Объясняется это адаптируемостью метода ко времени и его вызовам. Время вместе со своими вызовами определяет технологическую (инструментальную) базу, ресурсы продуктивной деятельности, средства коммуникации. Сегодня очевидно, что инструментальную основу проектной деятельности составляют средства и сервисы информационно-коммуникационных технологий, и в первую очередь — сетевые технологии.

Важность использования в обучении проектного метода увеличивается в условиях введения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования. Работа над учебно-исследовательскими проектами, организованная с использованием средств информационно-коммуникационных технологий, направлена на формирование регулятивных, коммуникативных и познавательных УУД.

Установленные стандартом новые требования к метапредметным результатам обучающихся вызывают необходимость в изменении технологии организации обучения на основе принципов метапредметности как условия достижения высокого качества образования. Значимость метода проектов для решения данной проблемы как личностно-ориентированной технологии деятельностного типа переоценить сложно.

Проектная деятельность ориентирована на формирование познавательных универсальных учебных действий, таких как умение определять понятия, выделять главное, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы.

В условиях внедрения ФГОС особенно важно то, что про-

ектная деятельность, как ни одна другая педагогическая технология, ориентирована на формирование регулятивных универсальных учебных действий. В ходе работы над проектом обучающиеся учатся управлять своей деятельностью; проявлять инициативность и самостоятельность; создаются естественные условия для формирования умений понимать причины успеха/неуспеха и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Именно проектная технология способствует формированию навыков решения проблем творческого и поискового характера, планирования учебных действий в соответствии с поставленной задачей. Обучающиеся учатся оценивать эффективность способов достижения результата, выбирать оптимальный вариант и аргументировать свой выбор.

Отличительной особенностью ФГОС является ориентация на развитие коммуникативной компетентности обучающихся. Умение сопереживать, признание различных мнений — ключевые условия успешности проектной деятельности. Часто, выполняя проекты, ученики сотрудничают со специалистами и другими экспертами, чтобы ответить на поставленные вопросы и достичь более глубокого понимания содержания учебной темы.

Сегодня программа развития универсальных учебных действий, включающая формирование компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, учебно-исследовательской и проектной деятельности, стала составной частью основной образовательной программы школы. В Примерной основной образовательной программе основного общего образования записано, что одним из путей формирования универсальных учебных действий в основной школе является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность [45].

Отличительной особенностью проектной деятельности является то, что в ходе работы над проектом обучающиеся берут на себя ответственность за собственное обучение и делают это более осознанно по сравнению с традиционными методиками. В результате повышается качество обучения.

Практический опыт свидетельствует о возрастании уверенности обучающихся в собственных силах и возможностях в ходе учебно-исследовательской деятельности, об изменении отношения к учебе. Этому способствуют осознание личной ответственности за создание продуктов совместной деятельности и оценивание вклада в общую работу.

Таким образом, мы видим органичность использования проектных технологий в условиях внедрения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования. На освоение современных педагогических технологий учителя нацеливает и профессиональный стандарт педагога [43]. Среди перечисленных в Стандарте трудовых действий:

- развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей;

- формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения.

Проектная деятельность с использованием социальных сетевых сервисов является эффективной технологией, которая значительно повышает уровень самостоятельности обучающихся, их познавательной активности, развивает критическое мышление, коммуникативные навыки, мотивацию к обучению, дает опыт работы в команде, постановки и решения проблем, формирует навыки работы с различными видами информации.

Использованию сервисов Веб 2.0 в проектной деятельности посвящены публикации Т. И. Каняниной, Е. П. Круподеровой, С. Ю. Степановой, Л. А. Шевцовой, Е. И. Гвоздиковой [20, 21, 22, 28, 54]. Интересные примеры заданий на формирование познавательных УУД мы встречаем в различных учебных и внеурочных проектах нижегородских педагогов.

Например, в проекте «День российской информатики» (автор проекта К. Р. Круподерова, старший преподаватель НГПУ имени К. Минина) одна из команд построила ментальную карту с помощью сервиса <https://www.mindomo.com>, посвященную известному российскому ученому А. П. Ершову (<http://>

[//qps.ru/CPJiH](https://qps.ru/CPJiH)). А с помощью инфографики участники проекта представили историю отечественного интернета. Пример инфографики, созданной с помощью сервиса <https://infogram.com>, представлен в Сети по адресу: https://infogram.com/razvitie_rossijskogo_interneta.

В проекте «Вторая реальность» (автор проекта С. Ю. Степанова, учитель информатики лицея № 7 г. Кстово) с помощью онлайн-ментальных карт обучающиеся представили классификацию компьютерных сетей, виды интернет-коммерции, угрозы информационной безопасности, классификацию электронных государственных услуг. При этом формируется такое УУД, как «умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач».

Формированию регулятивных УУД уделяется серьезное внимание в учебных проектах, выполненных по технологии программы *Intel* «Обучение для будущего». Разработчики проектов готовят большое количество материалов формирующего оценивания: всевозможные листы самооценки и взаимооценки, бланки для рефлексии.

В проекте «Безопасность в интернете» (адрес проекта: <https://goo.gl/GeV95m>) обучающиеся ведут личный дневник <https://goo.gl/VcLre8>, где отмечают, что сделано на уроке, с какими сложностями пришлось столкнуться, что следует сделать дома и на следующем уроке. В проекте «Вторая реальность» обучающиеся заполнили *Google*-формы <https://goo.gl/nuEBqW> для взаимооценки работы своих товарищей.

Для формирования коммуникативных УУД отличные дидактические возможности создаются при организации групповой учебно-исследовательской деятельности. Например, в проекте «Безопасность в интернете» учебное сотрудничество и совместная деятельность обучающихся были организованы на совместной интерактивной доске, где ребята изложили рекомендации по этичному поведению в интернете.

В проекте «Окружающий мир — мир сложных систем» обучающиеся в совместной *Google*-таблице (<https://goo.gl/ioUmRU>) собирали научные идеи ученых-кибернетиков.

Другие примеры формирования различных УУД в интернет-проектах, разработанных нижегородскими педагогами, можно найти в методическом пособии Т. А. Каняниной, Е. П. Круподеровой и С. Ю. Степановой «Интернет-проект: от идеи до реализации» [22].



Вопросы для обсуждения

1. Приведите примеры использования сервисов Веб 2.0 для формирования регулятивных УУД.
2. Приведите примеры использования сервисов Веб 2.0 для формирования познавательных УУД.
3. Приведите примеры использования сервисов Веб 2.0 для формирования коммуникативных УУД.
4. Приведите примеры использования сервисов Веб 2.0 для достижения предметных результатов (для своей предметной области).



Задание для индивидуальной и коллективной работы

1. Создайте интерактивный рабочий лист (при помощи *Google*-рисунков, *Google*-документов или *Google*-таблиц). Откройте документ для комментирования. Укажите ссылку на свой ИРЛ, добавив его описание в совместную таблицу. Обязательно прокомментируйте работы коллег.

Ф.И.О.	Название ИРЛ	URL-адрес	Комментарий

2. Познакомьтесь с 2—3 примерами учебных и сетевых проектов, размещенных на сайте <http://letopisi.org>. Проанализируйте, какие УУД формируются у обучающихся в этих проектах, с помощью каких сервисов Веб 2.0. Примите участие в заполнении коллективной таблицы.

Название проекта, ссылка на проект	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗАДАНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТЕВЫХ СЕРВИСОВ

2.1 Проектирование заданий на формирование коммуникативных УУД с использованием сетевых сервисов

Формирование коммуникативных УУД как способность к созданию условий для эффективной устной, письменной, мультимедийной и сетевой коммуникации в различных формах, управление ею и понимание ее сегодня особенно важно. Они обеспечивают способность продуктивно общаться в совместной деятельности, проявляя при этом толерантность, соблюдая правила вербального и невербального поведения с учетом конкретной ситуации.

Стремительное развитие коммуникаций и появление сетей ведет к формированию взаимодействия людей в группе. Один из принципов социальных сетей — принцип ответственности каждого за сам контент. Совместное ведение документов, работа в одной среде (например, вики-страницы) обеспечивают умение понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга, уметь договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважать партнера и самого себя. Сервисы Веб 2.0 помогают

обучающимся выйти за рамки класса и школы, обмениваясь информацией и сотрудничая со сверстниками, учителями, родителями и специалистами во всем мире.

Уровень развития коммуникации обучающегося повышается также и при поиске информации в сети Интернет. На основе имеющихся знаний и жизненного опыта обучающийся подвергает сомнению достоверность прочитанного, обнаруживает недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находит пути восполнения этих пробелов.

В таблице 2 представлены некоторые примеры сетевых сервисов для формирования коммуникативных универсальных учебных действий.

Таблица 2

Возможности использования сетевых сервисов для формирования коммуникативных УУД

Коммуникативные УУД	Использование сетевых сервисов	Примеры сервисов
Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Организация групповой работы по сбору результатов наблюдений, опросов; планированию различных мероприятий	<ul style="list-style-type: none"> ■ https://docs.google.com/document ■ https://docs.google.com/spreadsheets)
	Проведение «мозговых штурмов» на online досках, с использованием ментальных карт	<ul style="list-style-type: none"> ■ http://www.twiddla.com ■ https://ru.padlet.com ■ http://www.mindmeister.com ■ http://www.mind42.com
	Совместное размещение документов в облачных хранилищах	<ul style="list-style-type: none"> ■ https://disk.yandex.ru ■ https://onedrive.live.com ■ https://drive.google.com
	Сбор различных интернет-ресурсов и совместное хранение закладок	<ul style="list-style-type: none"> ■ http://bobrdobr.ruhttps://www.symbaloo.com
	Совместное хранение видео	<ul style="list-style-type: none"> ■ http://www.youtube.com ■ http://rutube.ru/

Коммуникативные УУД	Использование сетевых сервисов	Примеры сервисов
		<ul style="list-style-type: none"> ■ http://video.mail.ru/ ■ http://vision.rambler.ru
	Создание совместных творческих работ: гипертекстовых энциклопедий, интерактивных газет, лент времени, инфографики	<ul style="list-style-type: none"> ■ http://letopisi.org ■ http://wikiwall.ru ■ https://www.tiki-toki.com ■ http://www.timetoast.com ■ https://piktochart.com ■ https://www.easel.ly ■ https://ru.padlet.com
	Организация взаимодействия в социальных сетях	<ul style="list-style-type: none"> ■ https://plus.google.com ■ http://vk.com/ ■ http://ok.ru/
Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей	Ведение сетевых дневников Комментарии в блоге учителя, одноклассников	<ul style="list-style-type: none"> ■ http://www.livejournal.ru ■ http://www.blogger.com ■ http://rusedu.net ■ http://www.wordpress.com ■ https://mailblog.mail.ru
	Ведение сетевого портфолио	<ul style="list-style-type: none"> ■ http://letopisi.ru ■ https://sites.google.com
	Проведение on-line анкетирования	<ul style="list-style-type: none"> ■ https://docs.google.com/forms ■ http://anketer.ru ■ https://onlinetestpad.com/ru
	Участие в телеконференциях, вебинарах	<ul style="list-style-type: none"> ■ https://hangouts.google.com ■ https://www.skype.com ■ http://www.anymeeting.com ■ https://buzzumi.com
Формирование и развитие ИКТ-компетентности	Использование любых сетевых сервисов	

Рассмотрим примеры заданий на формирование коммуникативных УУД с использованием сетевых сервисов или выполним их проектирование.

■ Коммуникативное УУД

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками

Пример 1

Предмет: Информатика.

Сетевой проект «День российской информатики» (автор проекта К. Р. Круподерова, старший преподаватель НГПУ имени К. Минина).

Адрес проекта: <https://goo.gl/AcuIVU>.

Задание: создать каталог отечественных интернет-сервисов на коллективной вики-странице (рис. 2).

Это яркий пример формирования коммуникативных УУД в ходе создания совместного гипертекста. Инструкция по работе с *Wiki* приведена в приложении 1.

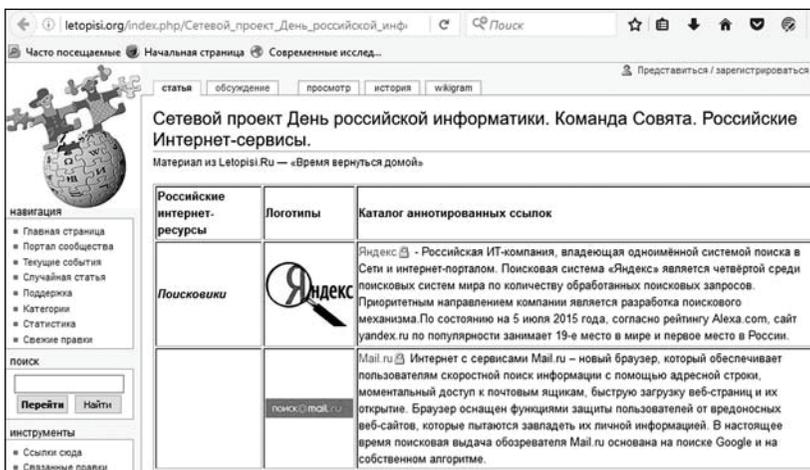


Рис. 2. Совместный каталог отечественных интернет-сервисов <https://goo.gl/DmqBWF>

Пример 2

Предмет: Информатика. 7-й класс.

Тема: «Информация и информационные процессы».

Задание: совместно заполнить таблицу «Каналы связи»

(<http://0110.ru/58q1>). Внести данные в столбцы «Скорость передачи», «Сопrotивление наводкам», «Режимы передачи», «Длина канала», «Сферы применения».

Инструкция по работе с *Google*-таблицами представлена в Справке *Google* по адресу: <https://goo.gl/n88y8f>.

Пример 3

Предмет: Физика. 8-й класс.

Тема: «Производство, передача и использование электроэнергии».

Учебная ситуация предложена Н. А. Мигиной, учителем физики МБОУ «Гимназия № 1» г. Воронежа.

Рис. 3. Совместная таблица «Каналы связи»

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г
1	Совместно заполните таблицу известных каналов связи, их состава и характеристик, дополните полученную таблицу иллюстрациями соответствующих каналов связи.						
2	Совместно заполните таблицу известных каналов связи, их состава и характеристик, дополните полученную таблицу иллюстрациями соответствующих каналов связи.						
3	Совместно заполните таблицу известных каналов связи, их состава и характеристик, дополните полученную таблицу иллюстрациями соответствующих каналов связи.						
4							
5							
6	Канал связи	Скорость передачи	Сопrotивление наводкам, ДБ	Режимы передачи	Длина канала, м	Сферы применения	Автор: команда-8а814
7	Экранированная витая пара						
8	Неэкранированная витая пара						
9	Коваксильный кабель						
10	Оптоволокно						
11	Телефонный кабель						

<http://0110.ru/58q1>

Задание: создать совместную ментальную карту по теме «Производство, передача и использование электроэнергии».

Одну ветвь заполняет одна группа из пяти-шести обучающихся.

Используемый в данном задании сервис <https://www.mindmeister.com>. Учитель делает заготовку ментальной карты и открывает обучающимся доступ к ее совместному редактированию (см. рис. 4).

Обучающимся предстоит структурировать изученную информацию по теме «Производство, передача и использование электроэнергии», понять и сформулировать основные тезисы

и разместить их в заметках у каждой вершины ментальной карты, подобрать иллюстрации, установить гиперссылки на источники. При этом необходимо отобрать самые интересные и познавательные факты для публичного представления результатов исследования.



Рис. 4. Совместная ментальная карта «Производство, передача и использование электроэнергии»

После окончания выступления представителя группы проводится общее обсуждение вопроса: уточняются термины, понятия, факты и др., дается экспертная оценка соответствующей ветви ментальной карты и ее публичной презентации. По результатам обсуждения возможно некоторое изменение структуры ментальной карты (кластера): укрупнение и/или детализация смысловых блоков, выделение дополнительных аспектов и т. д.

Основными критериями оценивания продукта деятельности обучающихся (кроме предметного содержания) могут быть:

- глубина отражения сути проблемы;
- уровень структуризации материала;
- адекватность графического представления содержанию проблемы;

- наличие ассоциативных связей и семантическая (знаковая) насыщенность карты;
- уровень технологичности карты (использование возможностей сервиса) и т. п.

С алгоритмом создания ментальной карты в <https://www.mindmeister.com> можно ознакомиться с помощью видеoinструкции по адресу: <https://www.youtube.com/watch?v=jCp4UuHtZsk&feature=youtu.be>.

Пример 4

Предмет: Иностранный язык.

Сетевой проект «Талант. Творчество. Дисциплина. Успех» (авторы проекта: преподаватели кафедры иностранных языков и кафедры информационных технологий ГБОУ ДПО НИРО, педагоги МБОУ «Школа № 185» Нижнего Новгорода).

Адрес сайта: <https://sites.google.com/site/talenttd2014/>.

Задание: совместно заполнить таблицу — подобрать крылатые фразы по тематике проекта на русском и английском языках (рис. 5).

Инструкция по работе с Google-таблицами представлена в Справке Google по адресу: <https://goo.gl/n88y8f>.

Название команды		Крылатая фраза о таланте		Крылатая фраза о творчестве	
Цель		Оригинал	Перевод	Оригинал	Перевод
2	Маячок	The talent is an additional energy.	Талант - это дополнительная энергия.	Творчество - общее дело, творение удивительных вещей Марина Цветаева	Creativity is a general business, which is created by secluded Mama Tsvetaeva
3	Дважды перья	A talented person is talented in everything.	Талантливый человек талантлив во всем.	If you long to suffer something happens.	Если долго мучиться, что-нибудь получится.
6	FVfive	WHERE THE TALENT IS, THERE IS HOPE.	ГДЕ ТАЛАНТ, ТАМ НАДЕЖДА.	CREATIVITY IS ALLOWING YOURSELF TO M	КРЕАТИВНОСТЬ ЭТО ПРАЗДНЕНИЕ СЕБЕ И СВОИМ ОЩУЩЕНИЯ И ИСКУССТВО ЖЕ ЗНАЕТ, В КАКИХ ОБЪЕМАХ СТОИТ УПОТРЕБЛЯТЬ.
7	Make yourself	Большой талант требует больших трудолюбия П Чаковский	Great talent requires hard work. (P Tchakovsky)	Только в творчестве есть радость - все остальное праи и сета А Кош	One speaks of joy only when he has and pain (A. Kos)
8	Fantastic 5	Талант - это сила в себе, в самоотвержен	Talent is believing in yourself and your power. (M Gorky)	You can't use up creativity. The more you use, th	Талант невозможно истощить, творческие способности, чем больше ты тратишь, тем больше обреташь.
10	SMART - girls	Medocopy knows nothing higher than dust.	Посредственность не знает ничего выше себя, а талант инфинезно расползает гениальность.	Creativity is contagious. Pass it on. Albert Ein	Творчество заразно. Передай другому!
11	digital natives	Your talent is God's gift to you. What you do with it is your gift back to God. Author: Leo Buzargala. (http://www.lesmim.com/eng/words/creativity.html)	Твой талант - подарок Бога. Что ты сделаешь с ним - твой подарок Богу. Автор: Лео Бузаргала.	Creativity is just connecting things. When you ask creative people how they did something, they feel a little guilty because they didn't really do it, they just saw something, it seemed obvious to them after a while. That's because they were able to connect experiences they've had and synthesize new things. Author: Steve Jobs (http://icloudgrammar.com/google/S/Steve_Jo be-111663.html)	Творчество - это объединение элементов. Если вы спросите творческого человека, как он это сделал, он будет чувствовать вину, потому что он увидел на самом деле не изобрел, просто увидел решение. После этого показалось ему очевидным. Это потому что он способен объединять свой опыт и создавать новое. Автор: Стив Джобс.

Рис. 5. Крылатые фразы в проекте «Талант. Творчество. Дисциплина. Успех»
<http://qps.ru/HWhSc>

Задание: «Рождественская сказка».

Каждый раз на Рождество люди ждут чуда и придумывают все новые и новые сказки... А вы хотите попробовать себя в роли сказочника?

■ Придумайте современную рождественскую сказку на французском языке *La magie de Noël* (объем продолжения сказки 200—250 слов).

■ Сказку можно оформить в виде рассказа, рисунков, слайд-шоу, презентации, комиксов и т. п. Ваши творческие идеи и находки приветствуются.

■ Разместите свою творческую работу в блоге (сервис *blogspot.com*).

■ Познакомьтесь с работами ваших партнеров по проекту и оставьте комментарии в блоге.

А начинается сказка так...

La magie de Noël

Il était une fois, une petite fille nommée Chloé qui avait environ 8 ans. A l'école, tous les amis de Chloé lui disaient que le Père Noël n'existait pas et celle-ci avait beaucoup de peine a l'idée que ce magnifique monsieur à la longue barbe blanche ne soit pas réel...

Пример выполнения задания представлен на рисунке 7.



Рис. 7. Блог проекта: <http://noelalecole.blogspot.com/>

Инструкцией по созданию блога в <http://blogspot.com> можно воспользоваться с помощью Справки Google по адресу: <https://goo.gl/yTw2DQ>.

Пример 3 -----

Предмет: Иностранный язык.

Сетевой проект «История обычных вещей» (авторы проекта: кафедра информационных технологий ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», МБОУ «Школа № 185» Нижнего Новгорода).

Адрес проекта: <https://goo.gl/hF3Rbd>.

Все команды делятся на пары.

Задание: «Журналистское».

Задание выполняется в документах совместного редактирования.

■ Используя необходимую информацию из инфографики, созданной вашими напарниками с помощью средств сервиса <http://piktochart.com>, напишите небольшую статью об истории создания и развития (совершенствования) вещи, выбранной напарниками.

Объем текста — не более 1000 символов.

Статью разместите в журнале — документе совместного редактирования.

■ Вторая команда сначала читает статью напарников о вещи, выбранной ими, а затем должна написать краткий отзыв на эту статью.

Объем отзыва — не более 300 знаков.

При написании вашей командой отзыва на статью другой команды руководствуйтесь критериями оценивания, которые размещены в конце этапа.

Разместите отзыв в журнале на странице ваших напарников ПОСЛЕ их статьи о вашей вещи.

Озаглавьте ваш отзыв так:

«Отзыв команды “...” на статью команды “...”».

Пример выполнения задания «История обычных вещей» показан на рисунке 8 (см. рис. 8).

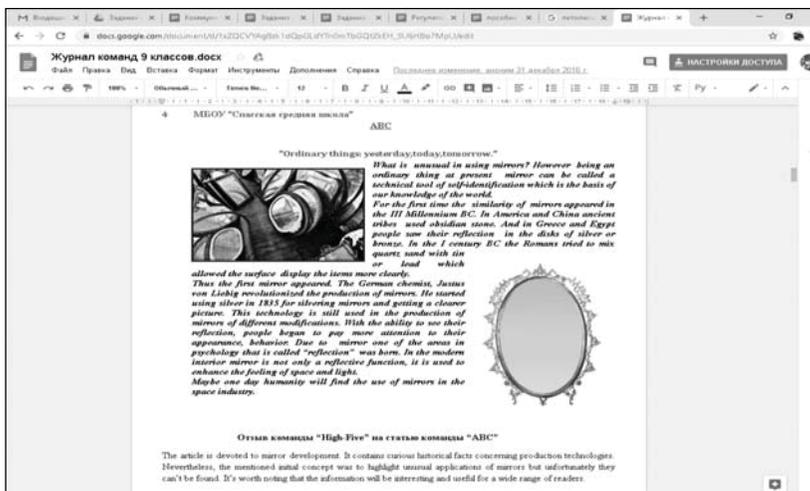


Рис. 8. Журнал — документ совместного редактирования
<https://goo.gl/9I32qe>

Инструкция по работе с Google-документами представлена в Справке Google по адресу: <https://goo.gl/SajQJA>.

 **Задания для индивидуальной и коллективной работы**

- Предложите идеи по использованию сетевых сервисов для формирования коммуникативных УУД на уроках по вашему предмету, внесите их в таблицу совместного редактирования. Укажите, какие сервисы вы бы использовали для реализации вашей идеи.

Коммуникативные УУД	Идеи по использованию сетевых сервисов	Примеры сервисов
Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками		
Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей		
Формирование и развитие ИКТ-компетентности		

2. Реализуйте одну из своих идей. Составьте задание на формирование коммуникативных УУД с использованием сетевых сервисов. Оформите задание в соответствии с примерами, рассмотренными в пособии. Выполните задание. Внесите информацию в совместную таблицу, прокомментируйте работы коллег.

Ф.И.О.	Формулировка задания	Ссылка на результат выполнения задания	Комментарий

2.2 Проектирование заданий на формирование познавательных УУД с использованием сетевых сервисов

Познавательные УУД включают действия исследования, поиска и отбора необходимой информации, ее структурирования; моделирования изучаемого содержания, логические действия и операции, способы решения задач.

Формирование познавательных УУД с помощью сервисов Веб 2.0 позволит мотивировать обучающихся на осуществление поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий; использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения учебных задач.

В таблице 3 представлены некоторые примеры сетевых сервисов для формирования познавательных универсальных учебных действий.

Таблица 3

Возможности использования сетевых сервисов для формирования познавательных УУД

Познавательные УУД	Использование сетевых сервисов	Примеры сервисов
Умение определять понятия, создавать	Выделение общих признаков двух или нескольких предме-	<ul style="list-style-type: none"> ■ https://docs.google.com ■ http://www.glify.com ■ https://cacao.com

Познавательные УУД	Использование сетевых сервисов	Примеры сервисов
обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы	тов или явлений с использованием диаграммы Венна	
Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы	Работа с интерактивными рабочими листами	<i>Google</i> -документы, таблицы, рисунки, формы ■ https://app.wizer.me ■ https://ed.ted.com/
	Выполнение интерактивных заданий на сравнение, классификацию, выделение общих признаков	■ https://learningapps.org
	Извлечение информации из источника и представление ее с изменением формы (с помощью ментальных карт, лент времени, инфографики и т. п.)	Сервисы для создания ментальных карт: ■ https://bubbl.us ■ http://www.mindmeister.com/ ■ http://www.mind42.com ■ http://www.glify.com Сервисы для создания лент времени: ■ http://www.timerime.com ■ http://www.classools.net
Смысловое чтение	Построение ментальных карт в процессе ознакомительного чтения необходимого учебного материала	■ https://bubbl.us ■ http://www.mindmeister.com/ ■ http://www.mind42.com ■ http://www.glify.com
	Вставка комментариев в тексты для совместного редактирования	<i>Google</i> -документы, таблицы, рисунки

Познавательные УУД	Использование сетевых сервисов	Примеры сервисов
	Написание отзывов на вики-страницах обсуждений	■ http://letopisi.org
Овладение культурой активного использования словарей и других поисковых систем	Совместный подбор закладок на ресурсы по разным темам, их аннотирование	■ http://www.bobrdobr.ru ■ http://delicious.com ■ http://rumarkz.ru ■ http://memori.ru
	Создание вебмиксов с ресурсами	■ https://www.symbaloo.com
	Создание ментальных карт как результат сбора и структурированного представления информации	■ http://www.mindmeister.com/ ■ http://www.mind42.com ■ http://www.glify.com

Подберем примеры заданий на формирование познавательных УУД с использованием сетевых сервисов или выполним их проектирование.

■ Познавательное УУД

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливая причинно-следственные связи, делать выводы

Пример 1 -----

Предмет: История. 6-й класс.

Тема: «Древние народы и государства на территории нашей страны». Работа по группам.

Задание (автор задания С. В. Тюрина, старший методист МБОУ ДПОС «Методический центр», учитель истории и обществознания МБОУ «Школа № 11» г. Сарова):

■ Откройте таблицу «Древние народы и государства на территории нашей страны» (<https://yadi.sk/i/juO2H8BX3E8V7P>).

■ Определите, какую часть таблицы требуется заполнить вашей группе, по каким вопросам нужно найти информацию.

■ Прочтите текст § 2 и 3 учебника (соответствующие разделы) и дополнительные материалы.

■ Найдите необходимую информацию, сформулируйте ответы и внесите их в соответствующие ячейки таблицы.

■ Найдите в интернете карту, иллюстрирующую местоположение древних племен и государств на территории нашей страны, и вставьте ссылку на нее в соответствующую ячейку таблицы.

■ При наличии времени найдите в интернете иллюстрацию по теме вашей группы и вставьте ссылку на нее в соответствующую ячейку таблицы.

■ Ознакомьтесь с ответами других групп и сформулируйте общий вывод.

В ходе выполнения задания у обучающихся формируется также коммуникативное УУД на организацию учебного сотрудничества и совместной деятельности.

Фрагмент таблицы «Древние народы и государства на территории нашей страны» для задания представлен на рисунке 9.

Древние народы и государства на территории нашей страны				
6 класс				
	Древние народы на территории нашей страны	Географическое положение	Названия племен	Основные занятия
	<p>Скифские племена</p> 	<p><u>Северное Причерноморье</u></p>	<p>скифы-скотоводы скифы-пахари скифы царские</p>	<p>- кочевое скотоводство, в V в. до н.э. часть скифов перешла к оседлому образу жизни и занялась земледелием; - в хозяйстве скифы широко использовали труд рабов.</p>
1 группа	Финно-угорские племена			
	Балтские племена			

Рис. 9. Совместная таблица «Древние народы и государства на территории нашей страны» (<https://yadi.sk/i/juO2H8BX3E8V7P>)

Пример 2

Предмет: Информатика. 11-й класс.

Тема: «Компьютерные сети».

Задание: с помощью сервиса <https://learningapps.org> создать кроссворд по теме «Интернет».

Пример выполнения задания с помощью сервиса представлен на рисунке 10.

С алгоритмами создания различных интерактивных заданий в сервисе <https://learningapps.org> можно ознакомиться в приложении 11.

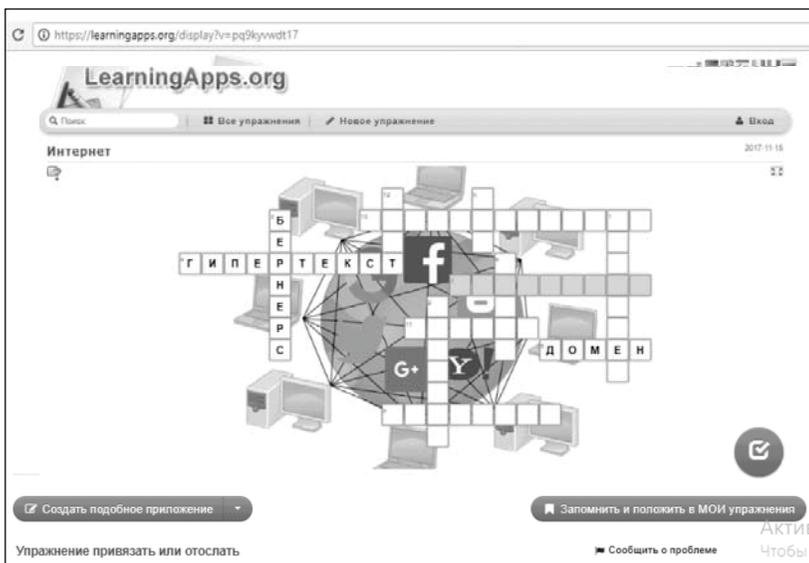


Рис. 10. Кроссворд по теме «Интернет»
<https://learningapps.org/display?v=pq9kyvwdt17>

Пример 3

Предмет: История России. 10-й класс.

Тема: «Движение декабристов».

Задание (автор задания М. А. Шипова, учитель истории МБОУ «Гимназия № 14» г. Выксы): построить диаграмму Венна «Сравнение программ декабристов» с помощью сервиса <http://www.classools.net>.

Пример выполнения задания представлен на рисунке 11.

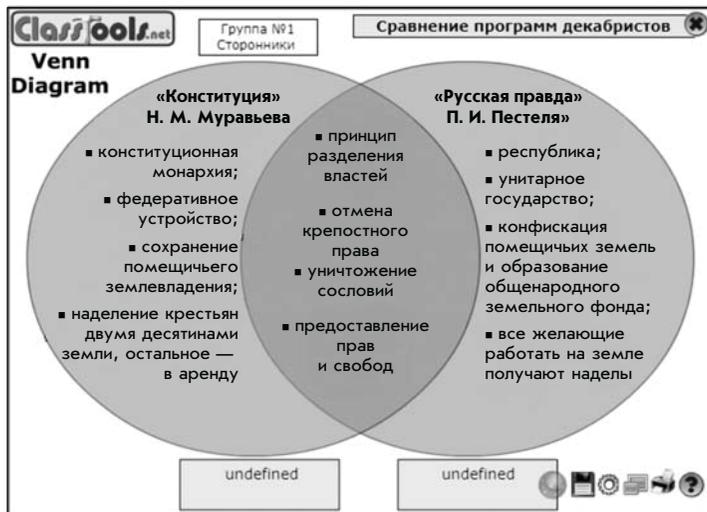


Рис. 11. Диаграмма Венна
«Сравнение программ декабристов»

http://www.classools.net/widgets/venn_2circle_5/6aQG0.htm

Пример 4

Предметы: Английский язык, История, Информатика и ИКТ. 10—11-й классы.

Сетевой проект «История обычных вещей» (авторы проекта: творческий коллектив педагогов МБОУ «Школа № 185» Нижнего Новгорода и ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»).

Адрес проекта: <https://goo.gl/hF3Rbd>.

В проекте участники исследовали историю происхождения обычных вещей, окружающих нас в повседневной жизни.

Задание: «История создания вещей».

■ Создайте плакат-инфографику с помощью сервиса <http://piktochart.com/>, опираясь на следующие вопросы:

1. Кто изобрел вещь, которую вы выбрали?
2. Когда она была изобретена?
3. Как изменялся внешний вид и способы применения данного предмета?

4. Какие модификации предмета существуют?
5. Каково происхождение слова — названия выбранной вами вещи?
6. Каковы, по вашему мнению, возможные перспективы развития данной вещи в будущем?

■ Для описания истории появления выбранной вами вещи используйте схемы и изображения.

Пример выполнения задания приведен на рисунке 12.

Инструкция по созданию инфографики в сервисе <http://piktochart.com/> приведена в приложении 2.



Рис. 12. Фрагмент работы участников проекта «История обычных вещей»

<https://create.piktochart.com/output/18226066-glasses>

■ Познавательное УУД

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы

Пример 1

Предмет: Информатика. 10-й класс

Тема: «Электронный процессор».

Задание: работа с интерактивным рабочим листом.

При выполнении задания обучающимся необходимо сделать копию таблицы (рис. 13), открыть доступ для владеющих ссылкой. Данные о численности населения в городах Нижегородской области «считать» с карты https://ru.wikipedia.org/wiki/Население_Нижегородской_области. Далее необходимо вычислить общее количество населения в городах с населением больше 70 000 человек, отсортировать данные в таблице по возрастанию численности населения, построить гистограмму. На гистограмме должны присутствовать подписи. Инструкция по работе с Google-таблицами представлена в Справке Google по адресу <https://goo.gl/n88y8f>.

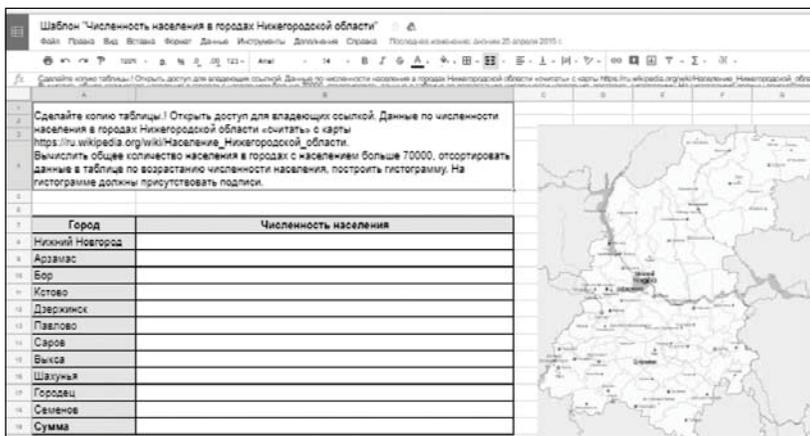


Рис. 13. Пример интерактивного рабочего листа
<http://goo.gl/IEP2cC>

Пример 2

Предмет: Информатика. 11-й класс.

Тема: «Информационное общество».

Задание: построить ленту времени «Информационные революции».

Пример выполнения задания с помощью сервиса <https://www.timetoast.com> представлен на рисунке 14.

Инструкция по созданию лент времени в сервисе <https://www.timetoast.com> представлена в приложении 6.

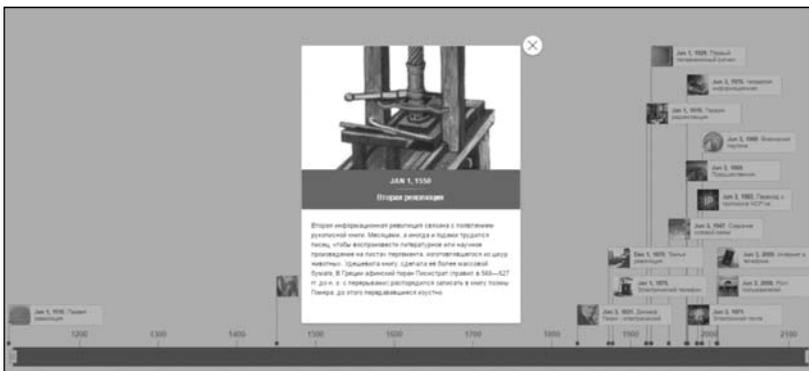


Рис. 14. Лента времени «Информационные революции»
<https://goo.gl/Gn9rde>

Пример 3

Предмет: Литература. 11-й класс.

Тема: «С. А. Есенин».

Задание: построить ментальную карту «Лирика С. А. Есенина». Пример выполнения задания с помощью сервиса <https://www.mindomo.com> представлен на рисунке 15 (инструкцию см. в приложении 5).

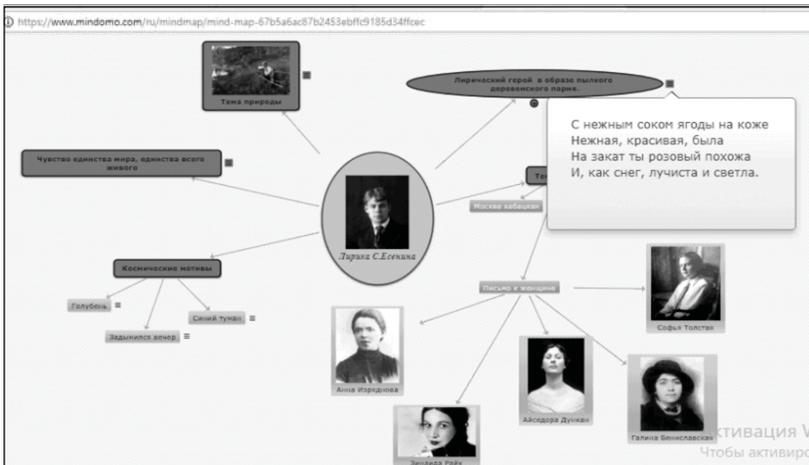


Рис. 15. Ментальная карта «Лирика С. А. Есенина»
<https://goo.gl/CtWMS8>

Пример 4

Предмет: История России. 10-й класс.

Тема: «Движение декабристов».

Задание (автор задания М. А. Шипова, учитель истории МБОУ «Гимназия № 14» г. Выксы): построить схему «Рыбий скелет» по теме «Причины движения декабристов» с помощью сервиса <http://www.classtools.net>.

Для создания схемы «Рыбий скелет» можно воспользоваться инструкцией по адресу: <https://goo.gl/Zb5pD8>.

Пример выполнения задания представлен на рисунке 16.



Рис. 16. Рыбий скелет

«Причины движения декабристов»

http://www.classtools.net/widgets/fishbone_5/vbQ55.htm

Пример 5

Предмет: Физическая культура.

Сетевой проект «По дорогам Олимпийских игр» (авторы проекта М. А. Безумнова, учитель начальных классов МБОУ «Лицей № 3» г. Кулебаки; Р. В. Ромашкин, учитель истории и обществознания МБОУ «Лицей № 3» г. Кулебаки).

Задание: «Пройдем дорогой Олимпийских игр».

В задании используется сервис <http://flash-gear.com> (конструктор пазлов) и сервис для построения лент времени <https://www.timetoast.com>.

Инструкция по созданию лент времени приведена в приложении 6, инструкция по созданию пазлов — в приложении 9.

Проблемный вопрос: как связана история Олимпийских игр с историей человечества?

Алгоритм выполнения задания:

1. У каждой команды на своей странице есть ссылка на пазл в разделе «Материалы проекта», далее «Станция 6» и «Олимпийский талисман». Перейдите по ссылке и соберите изображение (рис. 17).

2. Определите, изображение какого олимпийского талисмана или олимпийской эмблемы зашифровано в виде пазла.

3. Определите по олимпийскому талисману или олимпийской эмблеме страну — хозяйку Игр: название города, год проведения Олимпиады.

4. Назовите три значимых события (необязательно в спорте) в истории человечества, которые произошли в год Олимпиады. Отметьте их на ленте времени (см. рис. 18).

5. Разместите полученный результат (название города, год проведения Олимпиады) в хронологическом порядке на ленте времени, а на странице команды в задании 4 разместите активную ссылку на данную ленту времени.



Рис. 17. Пазл «Олимпийский талисман
III зимних Олимпийских игр»
<http://qps.ru/CNFJS>



Рис. 18. Лента времени
«Пройдем дорогой Олимпийских игр»
<https://www.timetoast.com/timelines/2—4>

■ **Познавательное УУД**

Смысловое чтение

Пример 1 -----

Предмет: География, 6-й класс.

Тема: «Состав и строение гидросферы».

Задание: прочтите текст, размещенный на интерактивном рабочем листе (фрагмент рабочего листа (<https://goo.gl/LoabUь>) см. на рисунке 19).

Во втором столбике напротив каждого предложения поставьте символы в соответствии с их обозначением:

- «v» — я так и думал(а);
- «+» — новая информация;
- «+!» — очень ценная информация;
- «-» — у меня по-другому;
- «?» — не очень понятно, я удивлен(а).

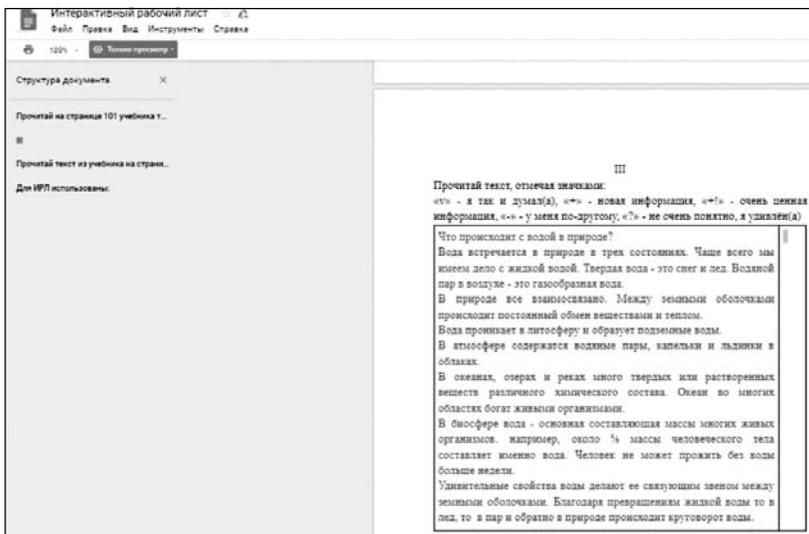


Рис. 19. Фрагмент интерактивного рабочего листа

Инструкция по работе с *Google*-документами представлена в Справке *Google* по адресу: <https://goo.gl/SajQJA>.

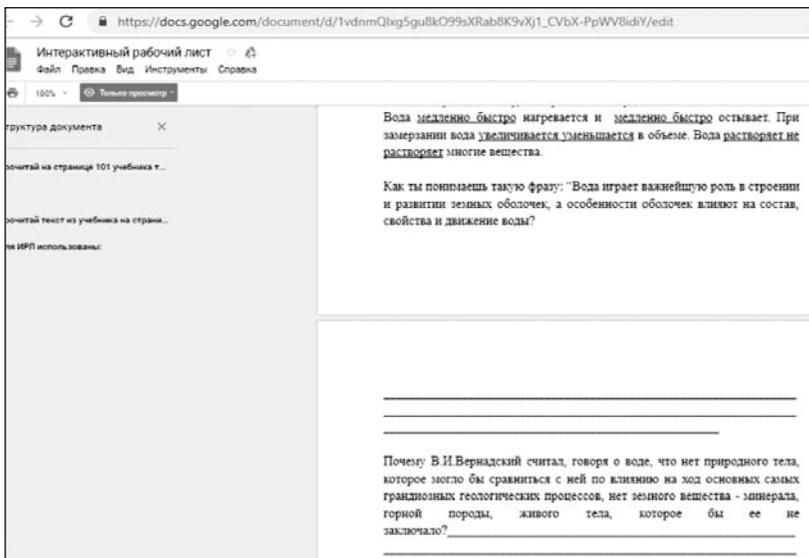


Рис. 20. Фрагмент интерактивного рабочего листа с заданиями

Пример 2

Предмет: Биология. 5-й класс.

Тема: «Растительная клетка».

Задание (автор задания Ю. В. Костылева, учитель биологии МАОУ № 186 «Авторская академическая школа» Нижнего Новгорода): прочтите внимательно текст и постройте ментальную карту с помощью сервиса <https://www.mindomo.com>.

Текст: ныне существует целая наука о клетке, которую называют «цитология». Ее основателями были известные ученые М. Шлейден и Т. Шванн. В 1838 году впервые вышла работа Шлейдена о клеточном строении растений, а в 1839 году Шванн опубликовал работу о сходстве в строении животных и растений.

Почти все клетки, за малым исключением, доступны глазу, лишь когда возьмешь в руки микроскоп. Форма их весьма разнообразна, и построены они довольно сложно. На первый взгляд любая клетка представляет собой крошечный комочек живого вещества, которое называется цитоплазмой, а наружный покров — оболочкой клетки. Живое вещество клетки в свое время изучал знаменитый ученый Г. Моль, он же дал ему и название «цитоплазма». Вооружившись микроскопом, в цитоплазме можно увидеть особое тельце, похожее на шарик, подкову или другой формы. Это очень важная составная часть всякой клетки — ядро, внутри которого обычно находится одно или несколько ядрышек. Впервые открыл и описал ядро клетки ученый Р. Броун.

На границе между ядром и цитоплазмой можно увидеть крошечное, едва заметное тельце (центральное тельце) клетки, названное учеными центросомой. Впервые центросому клетки описал ученый Т. Бовери.

В цитоплазме клеток встречается и много пигментов. Например, зеленый пигмент хлорофилл в клетках листа придает им зеленый цвет, каротин и ксантофилл — желтый и красный пигменты. В клетках клубня картофеля, в эндосперме зерновки пшеницы и других злаков можно увидеть крахмальные зерна. В некоторых клетках встречаются и кристаллы минеральных веществ. Они не только определяют окраску, но и принимают участие в процессах фотосинтеза, дыхания, защиты от ультрафиолетового излучения. Как видим, с помощью микроскопа можно узнать о сложном строении клетки растительных организмов.

Для создания ментальной карты можно воспользоваться инструкцией, размещенной в приложении 5 «Инструкция по созданию интеллект-карт с помощью сервиса <https://www.mindomo.com>».

Пример выполнения данного задания (фрагмент) представлен на рисунке 21.

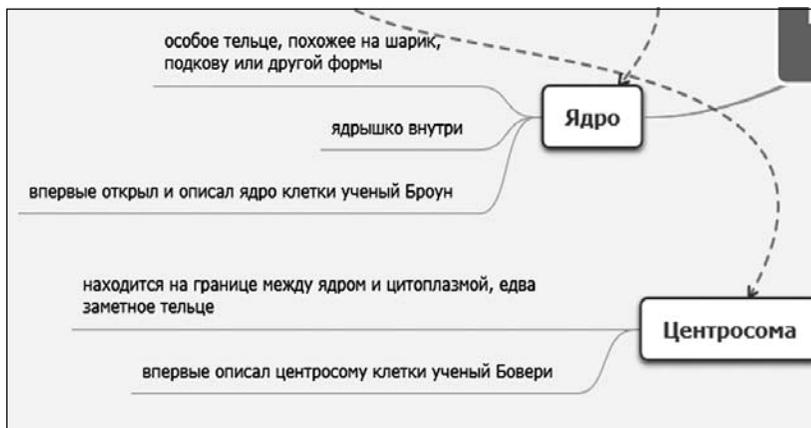


Рис. 21. Ментальная карта
«Клетка растительного организма»
<https://goo.gl/AVgZLn>

■ Познавательное УУД

*Овладение культурой
активного использования словарей
и других поисковых систем*

Пример 1

Предмет: Информатика. 10-й класс.

Тема: «Компьютерные сети».

Задание: тест на грамотный поиск информации в интернете, в том числе и по картинкам (см. рис. 22).

Использован сервис *Google-форма*.

Инструкция по работе с *Google-формой* представлена в приложении 3 «Инструкция по созданию онлайн-доски с помощью сервиса <https://padlet.com/>».



Рис. 22. Тест на грамотный поиск информации в интернете
<https://goo.gl/fnHCD5>

Пример 2

Сетевой проект «Нам жить на этой земле» (организаторы проекта: кафедра информационных технологий и кафедра естественнонаучного образования ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»).

Адрес проекта: <https://sites.google.com/site/namzitnazemle>.

Красная книга России является общероссийской базой данных о животных и растениях, которые нуждаются в нашей защите. Красная книга России имеет правовую силу и является обоснованием для запрета на истребление растений или животных. Используя электронную версию Красной книги России (см. рис. 23), выполните задания.

Адрес Красной книги: <http://biodat.ru/db/rb>.

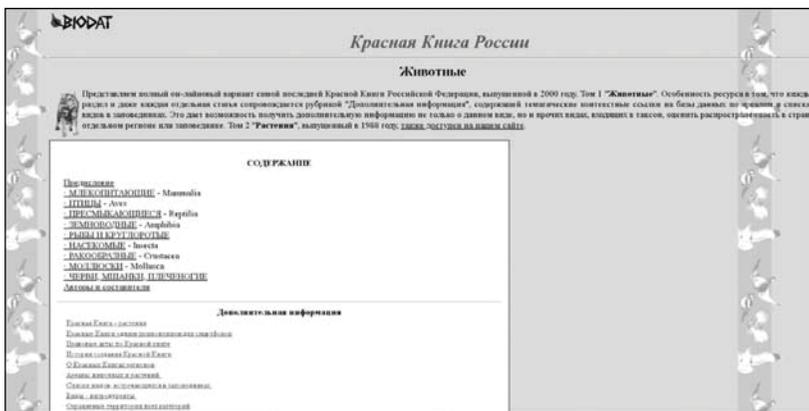


Рис. 23. Красная книга Российской Федерации
<http://biodat.ru/db/rb>

Задание:

Шаг 1. «Разговор с ученым».

На страницах блога проекта (см. рис. 24) ответьте на вопросы в соответствии с возрастными категориями:

■ **2—4-й классы.** На основании каких данных тот или иной вид живых организмов помещают в Красную книгу?

■ **5—8-й классы.** Почему один и тот же вид может быть в Красной книге одного региона и отсутствовать в Красной книге региона соседнего? Почему в соседних регионах в списках краснокнижных видов, например, насекомых в одном случае несколько десятков видов, а в другом — сотни?

■ **9—11-й классы.** Чем отличаются Красная книга РФ и Красная книга отдельной области и республики?

Шаг 2. «Работа в командах».

На страницах своих команд в разделе «Листаем страницы Красной книги России» ответьте на следующие вопросы:

■ **2—4-е классы.** Чем помогает Красная книга нам в деле сохранения живой природы? Приведите примеры.

■ **5—8-е классы.** Что означает, если в последующем издании Красной книги вид убран (исключен)? Приведите примеры.

■ **9—10-е классы.** Каким образом можно привлечь широкие слои населения к работе (по сбору материалов) по

Красной книге региона или страны? Что могут сделать для этого полезного дела разные категории наших граждан? Какие это могут быть категории?



Рис. 24. Блог проекта «Нам жить на этой земле»
<http://namzitzazemle.blogspot.com/>

Шаг 3. Определите названия животных и растений, фотоизображения которых зашифрованы в виде пазлов (рис. 25).

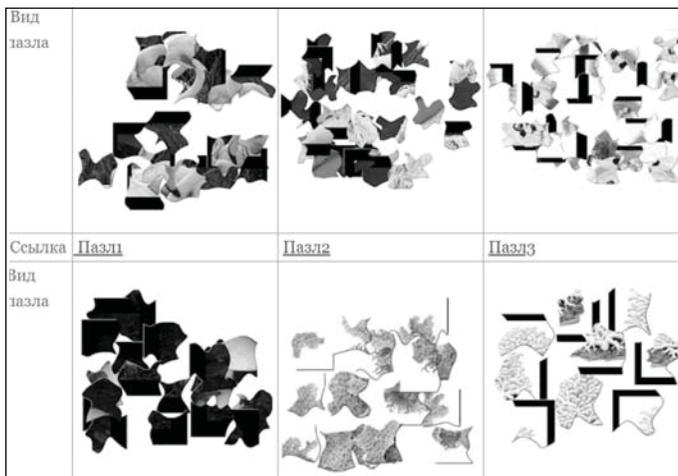
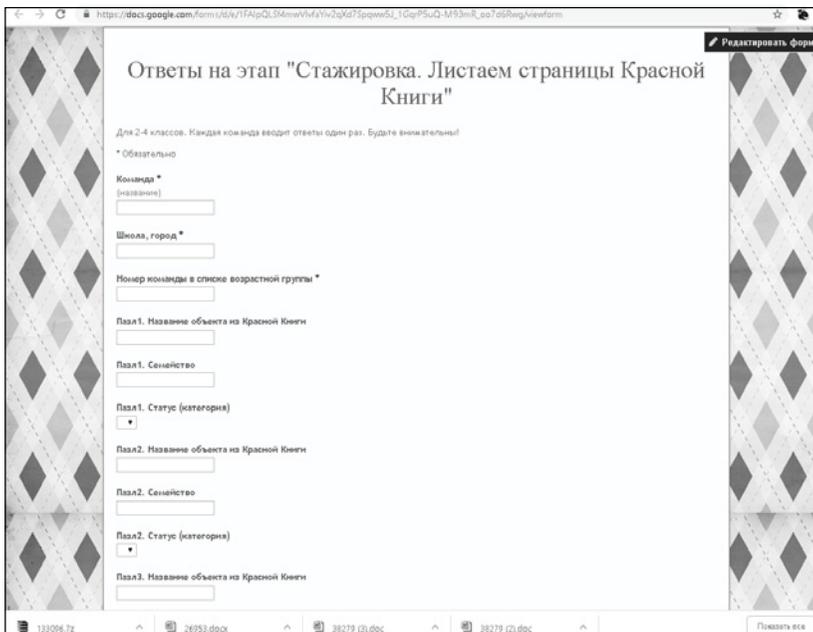


Рис. 25. Задание по сбору пазлов в проекте «Нам жить на этой земле» <https://goo.gl/XHGPFu>

Соберите пазлы на странице проекта. Руководствуясь Красной книгой, определите, какое растение или животное (таксон) изображено на картинке. Изучите описание таксона в Красной книге: название охраняемого объекта природы, его семейство, охранный статус (категория). Для отправки ответов используйте специальную форму (рис. 26).

Инструкция по работе с *Google*-документами представлена в Справке *Google* по адресу: <https://goo.gl/SajQJA>.



https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLS4mwhM41nc2qX0T8rwmBc_1CqP5uQ_MF3mR_dao7abAg/viewform

Редактировать форму

Ответы на этап "Стажировка. Листаем страницы Красной Книги"

Для 2-4 классов. Каждая команда вводит ответы один раз. Будьте внимательны!

* Обязательно

Команда *
(название)

Школа, город *

Номер команды в списке возрастной группы *

Пазл1. Название объекта из Красной Книги

Пазл1. Семейство

Пазл1. Статус (категория)

Пазл2. Название объекта из Красной Книги

Пазл2. Семейство

Пазл2. Статус (категория)

Пазл3. Название объекта из Красной Книги

133096.7z 24253.docx 38279 (2).doc 38279 (2).doc Показать все

Рис. 26. Google-форма для ввода ответов на задание в проекте «Нам жить на этой земле»
<https://goo.gl/W28PtP>

Задания для индивидуальной и коллективной работы

1. Предложите идеи по использованию сетевых сервисов для формирования познавательных УУД на уроках по вашему предмету, внесите их в таблицу совместного редактирования. Укажите, какие сервисы вы бы использовали для реализации вашей идеи.

Таблица

Познавательные УУД	Идеи по использованию сетевых сервисов	Примеры сервисов
Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы		
Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы		
Смысловое чтение		
Овладение культурой активного использования словарей и других поисковых систем		

2. Реализуйте одну из своих идей. Составьте задание на формирование познавательных УУД с использованием сетевых сервисов. Оформите и выполните задание в соответствии с рассмотренными примерами. Внесите информацию в совместную таблицу, прокомментируйте работы коллег.

Ф.И.О.	Формулировка задания	Ссылка на результат выполнения задания	Комментарий

2.3 *Проектирование заданий на формирование регулятивных УУД с использованием сетевых сервисов*

Согласно требованиям ФГОС школа должна готовить ученика, умеющего:

- ставить перед собой учебные задачи на основе известной ему информации;
- определять последовательность промежуточных целей для достижения конечного результата;

- составлять план и последовательность действий;
- прогнозировать результат, контролировать его, вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия;
- делать выбор в ситуации мотивационного конфликта и преодолевать препятствия.

То есть ученика, у которого сформированы регулятивные универсальные учебные действия.

Сервисы Веб 2.0 предоставляют условия для самостоятельной работы обучающихся, а следовательно, и для формирования перечисленных структурных элементов регулятивных универсальных учебных действий.

В таблице 4 представлены некоторые примеры сетевых сервисов для формирования регулятивных универсальных учебных действий.

Таблица 4

**Возможности использования сетевых сервисов
для формирования регулятивных УУД**

Регулятивные УУД	Использование сетевых сервисов	Примеры сервисов
Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности	Обсуждение целей и задач в документах совместного редактирования, с помощью страниц обсуждения на вики-сайтах, с помощью социальных сетей	<ul style="list-style-type: none"> ■ http://letopisi.ru ■ https://docs.google.com
	Формулировка учебных задач как шагов достижения поставленной цели, обоснование логической последовательности шагов с помощью различных сетевых сервисов для автоматизации планирования	<ul style="list-style-type: none"> ■ http://www.symphonical.com ■ http://www.pivotaltracker.com ■ http://trello.com

Регулятивные УУД	Использование сетевых сервисов	Примеры сервисов
Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	Составление плана решения учебных задач с помощью совместного календаря	■ <i>Google</i> -календарь
	«Мозговые штурмы» на онлайн-досках	■ http://wikiwall.ru/ ■ http://www.twiddla.com ■ http://www.scribblar.com ■ http://en.linoit.com
Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Ведение различных онлайн-журналов и дневников	■ https://docs.google.com ■ http://www.blogger.com ■ http://rusedu.net ■ http://www.wordpress.com
	Размещение фото, и видеоотчетов в сети для дальнейшего их анализа	■ http://www.youtube.com ■ http://rutube.ru/ ■ http://video.mail.ru/ ■ http://vision.rambler.ru ■ http://foto.mail.ru/ ■ http://www.flickr.com/ ■ https://folki.yandex.ru
Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	Самооценка, взаимная оценка с помощью онлайн-опросов и голосования	■ <i>Google</i> -формы. ■ Сервисы онлайн-голосования
	Рефлексия в блогах, на онлайн-досках	■ http://www.blogger.com ■ http://rusedu.net ■ http://www.wordpress.com ■ http://wikiwall.ru/ ■ http://www.twiddla.com ■ http://www.stixy.com ■ http://www.scribblar.com
	Подготовка отзывов на вики-страницах обсуждений	■ http://letopisi.ru

Подберем примеры заданий на формирование регулятивных УУД с использованием сетевых сервисов или выполним их проектирование.

■ *Регулятивное УУД*

Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности

Пример 1 -----

Предмет: Иностранный язык.

Сетевой проект: «Талант. Творчество. Дисциплина. Успех» (авторы проекта: преподаватели кафедры иностранных языков и кафедры информационных технологий Нижегородского института развития образования, педагоги МБОУ «Школа № 185» Нижнего Новгорода).

Адрес проекта: <https://sites.google.com/site/talenttd2014>.

Задание: «Представление известной личности».

Выберите известного человека, который добился успеха в своей деятельности (писатель, художник, ученый, бизнесмен, политический деятель, спортсмен и др.).

На онлайн-доске (см. рис. 27) разместите стикер со следующей информацией:

- фамилия, имя (отчество) известной личности, которую вы выбрали;
- портрет (фото или рисунок);
- краткое обоснование вашего выбора (не более 10 предложений);
- подпишите стикер (название команды, образовательная организация, населенный пункт, район).

Отметьте выполнение задания в онлайн-таблице продвижения словом «выполнено».

С инструкцией по работе в сервисе <http://linoit.com> можно ознакомиться в приложении 4, видеoinструкция размещена в сети Интернет по адресу: <https://www.youtube.com/watch?v=ikS2Xp4S4Mw>.

Прокомментировать две-три работы одноклассников.

Инструкция по работе с *Google*-таблицами представлена в Справке *Google* по адресу: <https://goo.gl/n88y8f>.

Инструкцию по созданию облака слов с помощью сервиса <https://tagul.com> можно найти в приложении 8.

■ Регулятивное УУД

*Умение соотносить свои действия
с планируемыми результатами,
осуществлять контроль своей деятельности
в процессе достижения результата*

Пример 1

Предмет: Информатика.

Учебный сетевой проект «Вторая реальность» (автор проекта С. Ю. Степанова, учитель информатики МБОУ «Лицей № 7» г. Кстово).

Пример проектного задания для группы «Инженеры»

При выполнении проектного задания учащиеся используют разнообразные сетевые сервисы.

■ Проведите поиск-исследование на тему технических аспектов организации компьютерных сетей и, в частности, сети Интернет (поисковые системы <https://www.google.com>, <https://www.yandex.ru/>).

■ Познакомьтесь с техническими принципами реализации сети Интернет.

■ Постройте кластер «Классификация компьютерных сетей» с помощью сервиса создания ментальных карт www.mindomo.com (фрагмент см. рис. 30).

■ Пополните общий сервис закладок ссылками найденных ресурсов, аннотация и ключевые слова обязательны (сервис хранения закладок <http://moemesto.ru/>).

■ Создайте домашнюю компьютерную сеть.

■ Составьте рекомендации по организации домашней компьютерной сети и разместите их на Диске *Google* (сервис <https://drive.google.com/>).

■ Создайте вики-статью о проделанной работе на портале

<http://letopisi.org/> (ссылка на статью группы «Инженеры»:
<http://qps.ru/9ibII>).

Инструкция по работе в вики приведена в приложении 1. Для создания ментальной карты можно воспользоваться инструкцией из приложения 5. Помощь по работе с сервисом закладок <http://moemesto.ru/help/about.html>.

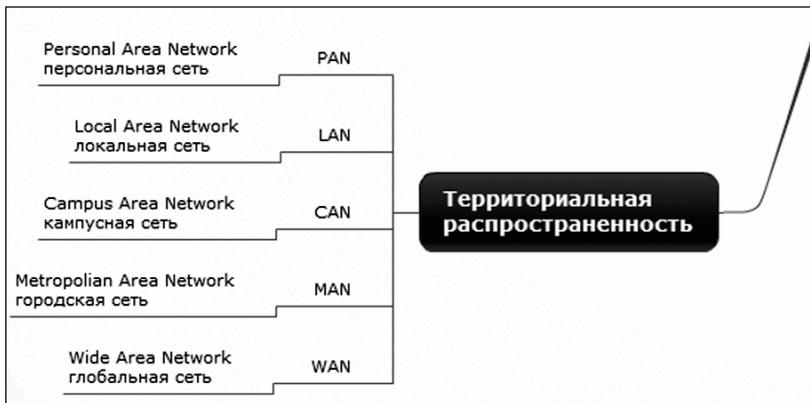


Рис. 30. Кластер «Классификация компьютерных сетей»

Пример 2

Сетевой проект «Моя коллекция» для обучающихся начальной школы (автор проекта Л. А. Верина, учитель МБОУ «Лицей № 3» г. Кулебаки).

Адрес проекта: <https://goo.gl/wngcEL>.

Задание: «Все вы читали книгу А. Толстого «Золотой ключик, или Приключения Буратино» или смотрели сказку «Приключения Буратино». Вспомните героев этой сказки и подумайте, кто из них мог бы рассказать участникам проекта о выбранной вами коллекции и почему? Создайте презентацию из 5—6 слайдов на тему «Мир коллекций» от имени этого героя».

Алгоритм выполнения задания:

Шаг 1. Выберите свою тему из предложенных вам видов коллекций (аквариумистика, легиофилия, арахнология, конхиофилия и прочее).

Шаг 2. В онлайн-таблицу впишите название команды, школу, город.

Шаг 3. Вспомните героев сказки А. Толстого «Золотой ключик...», выберите одного из них и создайте от его имени онлайн-презентацию на тему «Мир коллекций». Презентация должна содержать не более 5—6 слайдов:

1-й слайд: титульный лист (название проекта, команды, школа, город, имя руководителя команды).

2-й слайд: ответ на вопросы: «Почему выбрали именно этого сказочного героя? От какого слова происходит название вашей коллекции?»

3—4-й слайды: названия и изображения объектов коллекционирования.

5-й слайд: посвящен известным коллекционерам по данному виду коллекционирования.

6-й слайд: перечень используемых ресурсов.

Шаг 4. Разместите вашу презентацию на сетевом сервисе <https://ru.calameo.com>.

Шаг 5. Скопируйте адрес вашей презентации и вставьте в онлайн-таблицу.

Инструкция по работе с сервисом <https://ru.calameo.com> представлена в приложении 7. Пример одного слайда из презентации обучающихся представлен на рисунке 31.

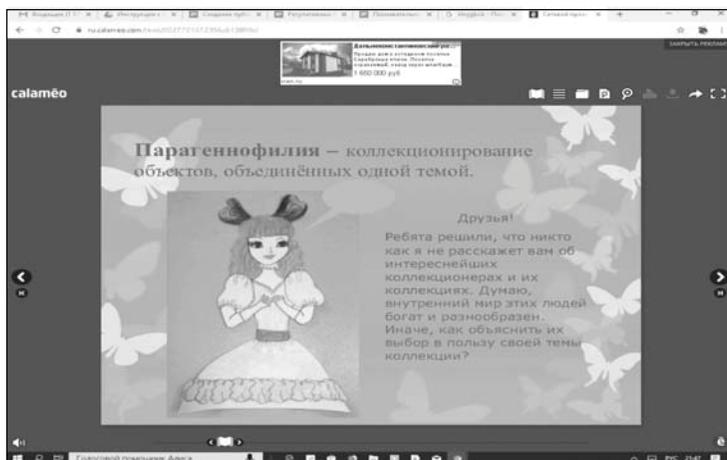


Рис. 31. Пример презентации на <https://ru.calameo.com> <https://ru.calameo.com/read0027701072356c6138f0b/>

■ Регулятивное УУД

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности

Пример 1

Сетевой проект «По следам Нижегородского ополчения» (автор проекта Т. И. Канянина, зав. кафедрой информационных технологий ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»).

Адрес проекта: <https://goo.gl/AKSDZ5>.

Используемый сервис: вики.

Задание: внимательно рассмотрите репродукцию картины К. Маковского «Воззвание Минина» (рис. 32), выберите для себя одного из персонажей картины и от его лица выразите мнение о том, что происходило на площади.

статья | обсуждение | просмотр | история | википедия

Предоставить / зарегистрироваться

Сетевой проект По следам Нижегородского ополчения/Блиц-опрос 4

Материал из Lefortia.Ru — «Время вернуться домой»

Привет! Блиц-опрос проводится с 9 по 10 ноября. Команда должна дать ответ только от лица одного из персонажей. При ответе команда должна "подписаться". Засчитывается правильный ответ.

Блиц-опрос. Вопрос 4

Внимательно рассмотрите репродукцию картины Константина Маковского «Воззвание Минина», выберите для себя ОДНОГО ИЗ ПЕРСОНАЖЕЙ КАРТИНЫ и от лица выбранного вами героя выразите мнение о том, что происходило на площади.»

Команда "Этна"

От главного героя картины: Кузьмы Минина.

"После того, как ко мне явился преподобный Сергей Радонежский и велел собрать «казну» на военные нужды и «очищать» Московское государство. Я понял, что сам Господь покровительствует ему, и осенью 1611 года обратился к жителям Нижнего Новгорода с предложением пожертвовать всем ради освобождения родной земли. И начал я со словами: «О, братья и друзья, вси нижегородский народы! Что сотворим ныне, видяще Московское государство в величнем разорении?». Призовем себе в Нижний Нове граде храбрых и мужественных воинов Московского государства, достоверных дворян града Смоленска, ныне бо они близ града нашего, в арзаматех местех». Я старался «разбудить» Русь и созвать народ для освобождения Руси от поляков. Я стал замечать, как народ стал приносить ценные вещи и соглашаться со мной. Я старался, чтобы у народа проснулось чувство патриотизма. И дальше я сказал народу: «Оставьте вы свои дома, покидайте ваших жён, детей. Вы продайте всё ваше золото-серебро, купите себе вострых копьев, булатных ножей, выберите себе из коней и боев удалого молодца, удалого молодца, воеводу; поделайте-ко мы скрапки, за медушку, за родную землю, за родную землю, за славный город Москву, уже заполонит-то Москву поляки злы. Разобьем их, много перевершаем. Самого-то Суздальца и полон возьмём...». Народ стал со мной соглашаться, и я стал в скором времени образовывать ополчение, написал грамоты соседним народам на Руси для присоединения к ополчению. Мое ополчение стало увеличиваться, и когда оно было готово к освобождению Москвы, мы отправились..."

Команда Fab Four

Я простой купец Прокопий сын Елифантия. Рано утром я услышал небывалый гул. На Ивановском съезде у церкви Рождества Иоанна Предтечи я увидел огромное скопление нижегородцев. Все от мала до велика, богатые и бедные с небывалым вниманием слушали К. Минина — известного нижегородского старосту. Увлечённый любопытством я тоже решил послушать. Речь Минина была пронизанной, лживой, шла из глубины сердца. Выслушав К. Минина во мне проснулась надежда на то, что мы сможем изгнать интервентов со своей земли. Минин призывал нас приносить пожертвования на изготовление оружия, боевой одежды и других нужд для армии. Я задумался над тем, какая опасность угрожает мне и моей семье, моему делу и поэтому я должен всеми силами помочь своей Родине. Люди, стоявшие рядом со мной, так же как и я, доверились ему и после воззвания К. Минина начали приносить всё то, что могли.

Рис. 32. Сетевой проект «По следам Нижегородского ополчения» (<https://goo.gl/x2rkm>)

Пример 2

Хорошими инструментами формирования регулятивных УУД являются различные листы самооценки, взаимооценки, анкеты для рефлексии. Пример такого листа самооценки представлен на рисунке 33. Оценка навыков сотрудничества выполняется с помощью *Google*-формы.

Оценка навыков сотрудничества

* Обязательно

Группа *

Комфортно ли Вам было в группе в процессе работы? *

Да

Нет

Как было организовано сетевое взаимодействие в группе? (Можно выбрать несколько вариантов ответа) *

по электронной почте

внутри Google-группы

на вики-странице обсуждения

через Skype

программы быстрого обмена сообщениями

через социальную сеть

сетевое взаимодействие отсутствовало

Что больше всего вам удалось в работе над проектом *

Примеры успешных стратегий и приемов, использованных для разрешения конфликтов в группе и решения проблем

Рис. 33. *Google*-форма «Оценка навыков сотрудничества»

Инструкция по работе в *Wiki* приведена в приложении 1. Инструкция по работе с *Google*-формой представлена в приложении 3.

Пример 3

Пример самооценки работы группы представлен на рисунке 34 (см. рис. 34). Использован сервис *Google*-рисунок. Обучающиеся отмечают, что им помогло в успешной групповой работе.

Инструкция по работе с *Google*-рисунками представлена в Справке *Google* по адресу: <https://goo.gl/as4Brw>.

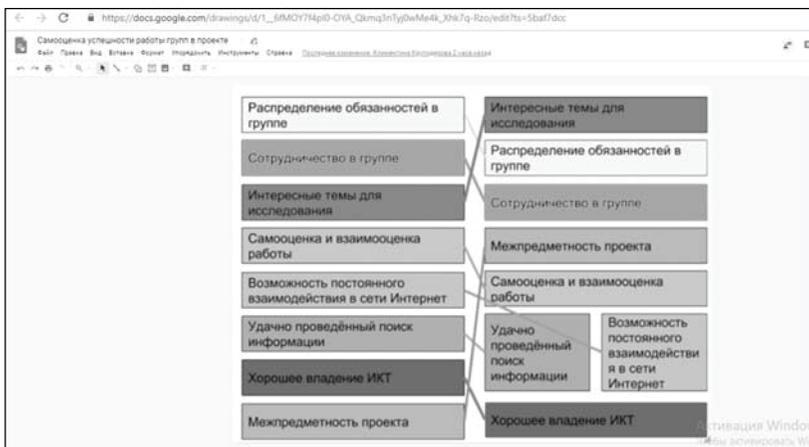


Рис. 34. Google-рисунок «Самооценка успешности работы»
<https://goo.gl/QwN4rr>

Лист продвижения по проекту										
файл Правка Вид Вставка Формат Данные Инструменты Дополнения Справка										
I этап - "Организационно-поисковый"										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	I этап - "Организационно-поисковый"									
2		Заполнение анкеты участника проекта	Заполнение анкеты "Интернет"	Регистрация в почте Gmail	Регистрация на сайте http://bobdooor.ru	Заполнение заданиями коллекции проекта на сайте http://bobdooor.ru	Рефлексия в блоге проекта http://live-veconp.ru или http://blogspot.com/			Индивидуальная работа участника проекта
3	Боев Александр									
4	Будев Александр									
5	Семичев Юрий									
6	II этап - "Аналитический"									
7										
8										
9	Знакомство с критериями оценивания вики-статьи	Постановка целей и задач, выделение пользы	Дополнительный поиск информации по теме статьи	Аналитическая работа с информацией, выбор информации для статьи	Планирование вики-статьи, разработка структуры статьи	Разработка классификаций, рекомендаций, рейтингов	Консультация с учителем по содержанию статьи		Поправки в содержании статьи в соответствии с рекомендациями учителя (если это необходимо)	Групповая работа участника проекта
10										
11										
12										
13	III этап - "Проектировочный"									
14							Консультация с учителем по содержанию и оформлению статьи		Поправки в содержании и оформлении статьи в соответствии с критериями оценивания статьи как ориентиром для создания качественного продукта	Групповая работа участника проекта
15		Редактирование статьи (заполнение разделов, погон и исправление ошибок)	Оформление статьи (использование шаблонов)	Загрузка изображений и вставка их в статью	Загрузка документов в Google, вставка ссылок в вики-статью	Создание ментальных карт, вставка в статью				
16	Создание шаблона вики-статьи									
17										
18	IV этап - "Презентационный"									
19	Знакомство с критериями успешного выступления	Планирование успешного выступления	Выступление на классной конференции	Рефлексия						
20										
21										

Рис. 35. Виртуальный лист продвижения в учебном сетевом проекте «Вторая реальность» (<https://goo.gl/6QscZu>)

Пример 4

Предмет: Информатика.

Учебный сетевой проект «Вторая реальность» (автор проекта С. Ю. Степанова, учитель информатики МБОУ «Лицей № 7» г. Кстово).

В учебном сетевом проекте «Вторая реальность» в ходе работы обучающиеся самостоятельно отмечают продвижение по проекту в виртуальном листе продвижения (см. рис. 35).

Инструкция по работе с *Google*-таблицами представлена в Справке *Google* по адресу: <https://goo.gl/n88y8f>.



Задания для индивидуальной и коллективной работы

1. Предложите идеи по использованию сетевых сервисов для формирования регулятивных УУД на уроках по вашему предмету, внесите их в таблицу совместного редактирования.

Укажите, какие сервисы вы бы использовали для реализации своей идеи.

Регулятивные УУД	Идеи по использованию сетевых сервисов	Примеры сервисов
Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности		
Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач		
Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата		

Окончание табл.

Регулятивные УУД	Идеи по использованию сетевых сервисов	Примеры сервисов
Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности		

2. Реализуйте одну из своих идей. Составьте задание на формирование регулятивных УУД с использованием сетевых сервисов. Оформите задание в соответствии с примерами, рассмотренными в пособии. Выполните задание. Внесите информацию в совместную таблицу, прокомментируйте работы коллег.

Ф.И.О.	Формулировка задания	Ссылка на результат выполнения задания	Комментарий



1. *Абрамова, Т. А.* Формирование универсальных учебных действий обучающихся на уроках русского языка / Т. А. Абрамова // Эксперимент и инновации в школе. — 2015. — № 3. — С. 4—6.

2. *Аксенова, Н. И.* Системно-деятельностный подход как основа формирования метапредметных результатов [Электронный ресурс] / Н. И. Аксенова // Теория и практика образования в современном мире : материалы междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). — СПб. : Реноме, 2012. — С. 140—142. — URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/21/1656/>.

3. *Андреева, Н. В.* Шаг школы в смешанное обучение / Н. В. Андреева, Л. В. Рождественская, Б. Б. Ярмахов. — М. : Буки Веди, 2016. — 280 с.

4. *Анисимова, Е. В.* Формирование универсальных учебных действий на уроках в начальной школе [Электронный ресурс] / Е. В. Анисимова // Эйдос: интернет-журнал. — 2012. — № 5. — URL: <http://www.eidos.ru/journal/2012/0829-10.htm>.

5. *Асмолов, А. Г.* Проектирование универсальных учебных действий в старшей школе / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская, О. А. Карабанова [и др.] // Национальный психологический журнал. — 2011. — № 1(5). — С. 104—110.

6. *Асмолов, А. Г.* Системно-деятельностный подход в разработке стандартов нового поколения / А. Г. Асмолов // Педагогика. — 2009. — № 4. — С. 18—22.

7. *Ахломенов, А. С.* Формирование универсальных учебных действий обучающихся на уроках истории и обществозна-

ния в средней школе / А. С. Ахломенок // Информация и образование : границы коммуникаций. — 2016. — № 8(16). — С. 140—141.

8. *Бармин, Н. Ю.* Технология развития ценностно-смысловой сферы современного школьника / Н. Ю. Бармин, С. А. Максимова, Е. Худин, И. В. Герасимова // Нижегородское образование. — 2016. — № 4. — С. 12—19.

9. *Битянова, М. Р.* Универсальные учебные действия. Теория и практика проектирования : научно-методическое пособие / М. Р. Битянова, Т. В. Беглова, Т. В. Меркулова. — М. : Дом Федорова, 2016. — 304 с.

10. *Брыксина, О. Ф.* Дидактика высшей школы : инструментальное обеспечение современных педагогических технологий / О. Ф. Брыксина, М. В. Калинин // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Психолого-педагогические науки». — 2014. — № 4 (24). — С. 26—34.

11. *Газейкина, А. И.* Применение облачных технологий в процессе обучения школьников / А. И. Газейкина, А. С. Кувина // Педагогическое образование в России. — 2012. — № 6. — С. 55—59.

12. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013—2020 годы [Электронный ресурс]. — URL: <http://goo.gl/Lg45G>.

13. *Дагаева, Н. М.* Приемы формирования универсальных учебных действий учащихся на уроках русского языка / Н. М. Дагаева // Эксперимент и инновации в школе. — 2014. — № 2. — С. 43—45.

14. *Егорова, А. А.* Формирование универсальных учебных действий на уроках математики / А. А. Егорова, Е. В. Эйнер // Молодой ученый. — 2016. — № 29. — С. 1—4.

15. *Емельянова, О. А.* Применение облачных технологий в образовании / О. А. Емельянова // Молодой ученый. — 2014. — № 3. — С. 907—909.

16. *Жиркова, В. С.* Методы и приемы формирования коммуникативных универсальных учебных действий на уроках информатики / В. С. Жиркова // Молодой ученый. — 2014. — № 6. — С. 88—91.

17. *Захарова, И. Г.* Информационные технологии в образовании / И. Г. Захарова. — М. : Академия, 2013. — 208 с.

18. *Иванова, Е. О.* Теория обучения в информационном обществе / Е. О. Иванова, И. М. Осмоловская. — М. : Просвещение, 2011. — 190 с.

19. *Игнатьева, Г. А.* Проектирование деятельностного содержания профессионального развития педагога в системе постдипломного образования : автореф. дис. ... докт. пед. наук / Г. А. Игнатьева ; Нижегородский государственный педагогический университет. — Н. Новгород, 2006.

20. *Канянина, Т. И.* Интернет-проект : от идеи до реализации : методическое пособие / Т. И. Канянина, Е. П. Круподерова, С. Ю. Степанова. — Н. Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2017. — 211 с.

21. *Канянина, Т. И.* Интернет-сервисы для организации сотрудничества в сетевых проектах / Т. И. Канянина // Перспективы развития науки и образования : сборник научных трудов по материалам междунар. научно-практической конференции. В 5 ч. Ч. 4. — М. : АР-Консалт, 2014. — С. 7—8.

22. *Канянина, Т. И.* Сервисы Веб 2.0 как технологическая основа сетевого проекта / Т. И. Канянина, С. Ю. Степанова, Л. А. Шевцова // Современные исследования социальных проблем. — 2014. — № 12. — С. 125.

23. *Канянина, Т. И.* Социальные сервисы Интернет в организации исследовательской деятельности обучающихся / Т. И. Канянина, Е. П. Круподерова, С. Ю. Степанова // Проблемы современного педагогического образования. — 2016. — № 51-6. — С. 159—165.

24. *Клепиков, В. Б.* Характеристика электронной персональной образовательной среды педагога [Электронный ресурс] / В. Б. Клепиков // Дискуссия. — 2014. — № 8. — С. 136—140. — URL: <http://www.journal-discussion.ru/publication.php?id=1175>.

25. *Коротенков, Ю. Г.* Информационная образовательная среда основной школы [Электронный ресурс] / Ю. Г. Коротенков. — URL: http://eor.it.ru/eor/file.php/1/metod_material/Uchebnoe_posobie_IOS.pdf.

26. *Кречетников, К. Г.* Социальные сетевые сервисы в образовании [Электронный ресурс] / К. Г. Кречетников. — URL: [http://ido.tsu.ru/other_res/pdf/3\(39\)_45.pdf](http://ido.tsu.ru/other_res/pdf/3(39)_45.pdf).

27. *Круподерова, Е. П.* Сетевые сервисы для построения информационно-коммуникационной предметной среды / Е. П. Круподерова, Т. А. Калиняк // Проблемы современного педагогического образования. — 2016. — № 51-3. — С. 144—150.

28. *Круподерова, Е. П.* Социальные сетевые сервисы в проектной деятельности обучающихся : учебно-методическое пособие / Е. П. Круподерова. — Н. Новгород, 2016. — 83 с.

29. *Круподерова, Е. П.* Учебная проектная деятельность с использованием сервисов Веб 2.0 как способ формирования универсальных учебных действий обучающихся / Е. П. Круподерова, Г. А. Плесовских // В мире научных открытий : сборник статей. — Красноярск : Научно-инновационный центр, 2015. — № 10. — С. 602—609.

30. *Круподерова, Е. П.* Формирование универсальных учебных действий на уроках информатики с помощью сетевых сервисов / Е. П. Круподерова, Н. В. Никитина // Проблемы современного педагогического образования. — 2018. — № 58-4. — С. 141—144.

31. *Круподерова, К. Р.* Формирование ИКТ-компетентности педагогов и обучающихся с помощью сетевой проектной деятельности / К. Р. Круподерова, Т. И. Каянина // Электронный научный журнал. — 2015. — № 1 (1). — С. 236—239.

32. *Кручинина, Г. А.* Применение видеосервисов в электронной персональной информационно-образовательной среде педагога / Г. А. Кручинина, В. Б. Клепиков // Социальные и технические сервисы : проблемы и пути развития : сборник статей по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. — Н. Новгород : Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина, 2015. — С. 64—68.

33. *Крылова, О. Н.* Технология формирующего оценивания в современной школе / О. Н. Крылова, Е. Г. Бойцова. — СПб. : Каро, 2015. — 122 с.

34. *Логинова, И. Ю.* Инструменты формирующего оценивания в деятельности учителя-предметника / И. Ю. Логинова, Л. Рождественская. — Narva : TartuUlikool, 2012. — 48 с.

35. *Матушевская, Е. А.* Формирование УУД на уроках английского языка / Е. А. Матушевская // Вестник научных конференций. — 2017. — № 8-2 (24). — С. 58—60.

36. *Мнацаканян, О. Л.* Использование социальных сетевых сервисов для развития коммуникативных умений школьников / О. Л. Мнацаканян, Н. Я. Салангина // Наука и школа. — 2010. — № 6. — С. 53—56.

37. *Новикова, С. Г.* Формирование универсальных учебных действий на уроках русского языка в начальной школе с позиции требований ФГОС / С. Г. Новикова // Приоритетные направления развития науки и образования : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. — Чебоксары : Интерактив плюс, 2015. — № 4 (7). — С. 108—110.

38. *Патаракин, Е. Д.* Концептуальная модель сетевой созидательной деятельности / Е. Д. Патаракин // Школьные технологии. — 2013. — № 1. — С. 59—68.

39. *Патаракин, Е. Д.* Развитие педагогического дизайна для совместной сетевой деятельности субъектов образования / Е. Д. Патаракин, О. Н. Шилова // Человек и образование. — 2015. — № 43 (2). — С. 20—25.

40. *Патаракин, Е. Д.* Социальные взаимодействия и сетевое обучение 2.0 / Е. Д. Патаракин. — М. : Современные технологии в образовании и культуре, 2009. — 176 с.

41. *Перфилова, Ю. В.* Формирование коммуникативных УУД в курсе истории и обществознания через интерактивные формы работы / Ю. В. Перфилова // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. — 2014. — № 2. — С. 29—31.

42. *Пономарева, Е. И.* Методика проведения геометрических опытов (экспериментов) в виртуальных образовательных средах / Е. И. Пономарева // Информатика и образование. — 2014. — № 7 (256). — С. 22—26.

43. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н «Об утверждении профессионального стандарта “Педагог (педа-

гогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»» [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/129>.

44. *Раицкая, Л. К.* Дидактические и психологические основы применения технологий Веб 2.0 в высшем профессиональном обучении : монография / Л. К. Раицкая. — М. : МГОУ, 2011. — 173 с.

45. Реестр примерных основных общеобразовательных программ [Электронный ресурс]. — URL: <http://fgosreestr.ru/node/2068>.

46. *Роберт, И. В.* Теория и методика информатизации образования : психолого-педагогический и технологический аспекты / И. В. Роберт. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — 398 с.

47. *Романчук, Ю. А.* Формирование УУД на уроках английского языка в начальной школе / Ю. А. Романчук, Т. В. Кукшенева // Педагогическое мастерство и педагогические технологии : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. — Чебоксары : Интерактив плюс, 2016. — № 1 (7). — С. 47—49.

48. *Сейдаметова, З. С.* Облачные технологии и образование / З. С. Сейдаметова, Э. И. Абляимова, Л. М. Меджитова, С. Н. Сейтвелиева, В. А. Темненко. — Симферополь : ДИАЙПИ, 2012. — 204 с.

49. *Сергеенкова, Ю.* Использование технологии Web 2.0 в обучении английскому языку [Электронный ресурс] / Ю. Сергеенкова. — URL: <http://iyazyki.prosv.ru/2014/05/technologyweb-studyenglish/>.

50. Современный урок информатики в условиях введения ФГОС общего образования : сборник конкурсных материалов. / авт.-сост. : И. А. Волкова, Н. В. Шпаруга ; Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Свердловской области «Институт развития образования». — Екатеринбург : ГАОУ ДПО СО ИРО, 2014. — 196 с.

51. *Солдатова, Г. У.* Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования / Г. У. Солдатова, Т. А. Нестик, Е. И. Рассказова, Е. Ю. Зотова. — М. : Фонд Развития Интернет, 2013. — 144 с.

52. *Соснин, В. В.* Облачные вычисления в образовании / В. В. Соснин. — М. : Интуит, 2016. — 110 с.

53. *Стариченко, Б. Е.* Моделирование компонентов информационной образовательной среды на основе облачных сервисов / Б. Е. Стариченко, А. В. Слепухин // Педагогическое образование в России. — 2014. — № 8. — С. 128—137.

54. *Степанова, С. Ю.* Организация рефлексии в сетевом проекте / С. Ю. Степанова, Е. И. Гвоздиков // Нижегородское образование. — 2014. — № 2. — С. 160—165.

55. Технологии развития универсальных учебных действий учащихся в урочной и внеурочной деятельности : учебно-методическое пособие / под общ. ред. С. С. Татарченковой. — СПб. : КАРО, 2015. — 112 с.

56. *Тупицына, М. В.* Разработка учебных заданий по информатике и ИКТ, направленных на формирование универсальных учебных действий учащихся средней школы / М. В. Тупицына, А. И. Газейкина // Актуальные вопросы преподавания математики, информатики и информационных технологий. — 2015. — № 1. — С. 222—228.

57. *Турчен, Д. Н.* Концепция формирования универсальных учебных действий в современном российском образовании [Электронный ресурс] / Д. Н. Турчен // Науковедение : интернет-журнал. — 2014. — № 1. — URL: http://leda29.ru/uploads/com_files/11_2014_7_koncepciya_formir-ya_uud_v_obrazovanii.pdf.

58. *Тихонов, А. П.* Развитие критического мышления обучающихся с помощью сетевых сервисов / А. П. Тихонов, Т. И. Каянина // Психология и педагогика : методология, теория и практика : сборник статей международной научно-практ. конф. (г. Челябинск, 10 марта 2016 г.) — Уфа : Аэтерна, 2016. — С. 151—153.

59. *Тоустева, О. С.* Системно-деятельностный подход :

сущностная характеристика и принципы реализации / О. С. Тонистева // Педагогическое образование в России. — 2013. — № 2. — С. 198—202.

60. Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования [Электронный ресурс]. — URL: минобрнауки.рф/документы/543.

61. *Федяева, М. Н.* Формирование коммуникативных УУД младших школьников с помощью сервисов Web 2.0 [Электронный ресурс] / М. Н. Федяева. — URL: <https://goo.gl/SMk5eS>.

62. *Хилюк, Е. А.* Особенности построения методики обучения математике основной школы в условиях предметной информационно-образовательной среды / Е. А. Хилюк // Проблемы современного образования. — 2016. — № 2. — С. 77—79.

63. *Хуторской, А. В.* Системно-деятельностный подход в обучении : научно-методическое пособие / А. В. Хуторской. — М. : Эйдос, 2012. — 63 с.

64. *Чайка, Л. В.* Развитие универсальных учебных действий старшеклассников на уроках информатики / Л. В. Чайка // Вестник РУДН. Серия «Информатизация образования». — 2013. — № 4. — С. 23—25.

65. 100+ examples of use of social media for learning [Электронный ресурс] // Center for Learning and Performance Technologies. — URL: <http://c4lpt.co.uk/social-learning-handbook/100-examples-of-use-of-social-media-for-learning/>.

66. NIST Definition of Cloud Computing v15 [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.nist.gov/itl/cloud/upload/cloud-def-v15.pdf>.

67. *Richardson, W.* Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Web Tools for Classrooms / W. Richardson. — Thousand Oaks, California : Corwin Press, 2010. — 184 p.



Инструкция по работе с сервисом *Wiki*

При создании новой статьи в *Wiki* возможны следующие пути:

1. Введите в окошко формы **поиск** тему статьи, над которой вы хотите работать. Если **демон ВикиВики** не найдет статьи с такой темой, он предложит вам самим ее создать.
 2. В перечне **требуемых страниц Летописи** выберите имя статьи, которую вы готовы раскрыть.
 3. На странице своего региона или города объявите новое **имя статьи** — заключите слово или несколько слов в двойные квадратные скобки. Пример: [[Слоновское-Кумановское болото]]. В системе будет создана **внутренняя ссылка** на это болото.
 4. Введите в окошечко **поиск** в левой части экрана имя статьи, которую вы хотите написать. Если такая статья уже есть, ВикиВики предложит вам ее к чтению и правке. Если такой статьи еще нет, вы будете ее первым автором.
 5. Один из самых простых способов начать новую страницу — ввести в адресную строку браузера адрес несуществующей страницы: ***http://www/letopisi.ru/index.php/Пример названия статьи***. Замените «Пример названия статьи» на название вашей статьи и введите.
 6. На созданной при регистрации странице участника впишите название своей статьи (в двойных квадратных скобках) и, сохранив страницу, увидите **активную ссылку**.
- Во время редактирования существующей статьи какое-либо слово или фразу заключите в двойные квадратные скобки: [[Нижегородский государственный педагогический университет]].

В системе будет создана внутренняя ссылка на эту образовательную организацию. Если слово в тексте стоит в косвенном падеже, надо поставить черточку перед этим словом и записать впереди слово в именительном, например:

«в [[Нижегородский художественный музей|Нижегородском художественном музее]]».

После сохранения статьи это слово либо укажет на статью, если она уже существует, либо станет одной из «красных ссылок», которые позволят создать новую статью.

Введите в окно «Поиск» в левой части экрана имя статьи и нажмите кнопку «Перейти». Если такая статья уже существует, то *Wiki* предложит вам ее к чтению и правке. Если такой статьи еще нет, то в появившейся странице нажмите на ссылку «Создать».

На созданной при регистрации странице участника вписывается название статьи (в двойных квадратных скобках). При сохранении страницы появляется активная ссылка.

■ *Имя статьи* в Вики — это имя, по которому данную статью в дальнейшем будут находить. Вся система *Wiki* базируется на следующем простом правиле:

Имя статьи = внутренняя ссылка.

■ *Статьи о людях* записывайте с фамилии. Например: Петров, Сергей Николаевич. Если предполагается, что персонажей с такой фамилией, именем и отчеством может быть несколько, стоит дополнить название статьи указанием профессии, если и профессии совпадают, то и годами жизни.

■ Для того чтобы указать, в каком районе/области находится объект, имя статьи запишите в формате:

[[Имя статьи (район/область)]].

Например: [[Елизарово (Нижегородская область)]], [[Елизарово (Ханты-Мансийский автономный округ)]].

Названия мостов, улиц, проспектов, площадей и пр. необходимо писать с большой буквы по общему правилу написания географических названий и всегда использовать уточнение, привязывая объект к конкретному городу. Пример:

Улица Мончегорская (Нижний Новгород), Улица Народного Ополчения (Псков) и т. п.

- Примеры названий образовательных организаций:
 - Школа № 8 (Дзержинск, Нижегородская область);
 - Кафедра прикладной информатики и информационных технологий в образовании (Нижегородский государственный педагогический университет).

■ Каждая страница в Вики содержит раздел «Обсуждение», в котором соавторы могут обсудить содержание страницы. Авторский вклад участника в создание, редактирование и дополнение статей всегда можно проследить. Для этого существуют такие средства, как «История страницы» и «Вклад участника».

■ *Внутренние* ссылки на статьи в Вики обрамляются конструкцией вида:

[[Название статьи | видимый текст]].

■ Если текст и название статьи совпадают, в квадратных скобках пишется только название статьи. Например, если в тексте статьи упоминается город Казань, само слово заключается в квадратные скобки — [[Казань]]. Если речь идет о городе Казани, можно выделить нужный фрагмент — [[Саранск]], и программа выделит все слово, но ссылка пойдет на нужную статью. Если в статье говорится о столице Татарстана, то мы используем подмену — оставляем слово «столица Татарстана», но перед ним в скобках записываем название статьи:

Мы прибыли в [[Казань | столицу Татарстана]].

■ *Абзацы* разделяются пустой строкой.

■ Названия разделов статьи ставятся на отдельной строке и обрамляются двумя (или тремя для подразделов) знаками равенства. Например:

= Нижний Новгород =
 == Автозаводский район ==.

■ *Использование разделов* дает несколько преимуществ. Во-первых, МедиаВики автоматически создает в начале страницы оглавление статьи, в котором перечисляет разделы и делает на них якорные ссылки. Во-вторых, каждый раздел статьи можно редактировать отдельно, и это позволяет избежать конфликтов редактирования.

■ *Внешние ссылки* оформляются таким образом:

[http://URL-адрес Видимый текст ссылки].

■ *Нумерованный список* — на каждой отдельной строке в самом начале ставится символ «#».

■ *Ненумерованный список* — в начале строки ставится символ звездочки «*».

■ Для выделения текста **'''жирным шрифтом'''**, текст обрамляется тремя одинарными кавычками.

■ Для курсива — две одинарные кавычки: *''курсив''*.

■ Каждой статье в Вики присваивается та или иная категория. Процедура метки или присвоения категории не обязательна, но может существенно ускорить и облегчить поиск. Желательно, чтобы каждая страница в Вики была внесена хотя бы в одну категорию. Это делается для облегчения поиска. Категории добавляются к статье в самом конце текста. Каждая категория добавляется на отдельной строке.

■ В МедиаВики, для того чтобы пометить объект, нужно написать: Категория:Имя_категории_ — и заключить это слово в две квадратные скобки. Пример:

[[Категория: Проекты]].

■ В среде МедиаВики доступны средства визуального редактирования (на рисунке слева направо):



- B — выделение жирным шрифтом;
- I — выделение курсивом;
- Ab — внутренняя ссылка;
- Внешняя ссылка;
- Заголовок второго уровня;
- Вставка изображения;
- Вставка медиафайла;
- Вставка математической формулы;
- Отмена вики-разметки (*<nowiki></nowiki>*);
- Подпись участника;
- Горизонтальная черта_.

В Вики можно размещать рисунки и фотографии. Но необходимо помнить о соблюдении авторских прав. Изображения

и фотографии являются объектом авторского права, копирайт распространяется на них по умолчанию. Это означает, что разместить изображение можно только в следующих случаях:

- если вы являетесь его автором;
- если изображение является всеобщим достоянием;
- если изображение распространяется под какой-либо свободной лицензией;
- если автор изображения явно дал право всем желающим на его свободное распространение и изменение;
- если получено согласие автора на использование изображения в любых, в том числе коммерческих, целях;
- допускается размещать скриншоты, снятые с программных продуктов, кадры из кинофильмов, изображения денежных знаков и остальные изображения, использование которых может быть трактовано как добросовестное использование.

Не следует размещать изображения, авторство и условия распространения которых не известны.

- Процесс размещения изображений состоит из двух шагов:
 - сначала необходимо загрузить изображение на вики-сайт (для этого имеется команда «Загрузить файл»);
 - сделать ссылку на загруженное изображение на соответствующей странице.
- Графические файлы следует называть уникальными именами. Это позволит найти их и уберечь от перезаписи. Формат изображений — *jpg*, *gif*, *png*. Чтобы вставить загруженное изображение в статью, достаточно указать ссылку на него:

[[Изображение: Имя файла]].

«По умолчанию» изображение будет воспроизводиться слева в полную величину, а текст начинаться ниже. Чтобы дать только ссылку на изображение, не воспроизводя на странице, нужно поставить двоеточие перед словом «Изображение»:

[:Изображение: Файл]].

С более подробной инструкцией по работе в вики можно ознакомиться по адресу: <https://goo.gl/C3hESp>.



Инструкция по созданию инфографики с помощью сервиса <https://magic.piktochart.com/>

■ Вход и регистрация

1. Перейдите по ссылке <https://magic.piktochart.com/>
2. Для регистрации кликните на кнопку *Sign up*.



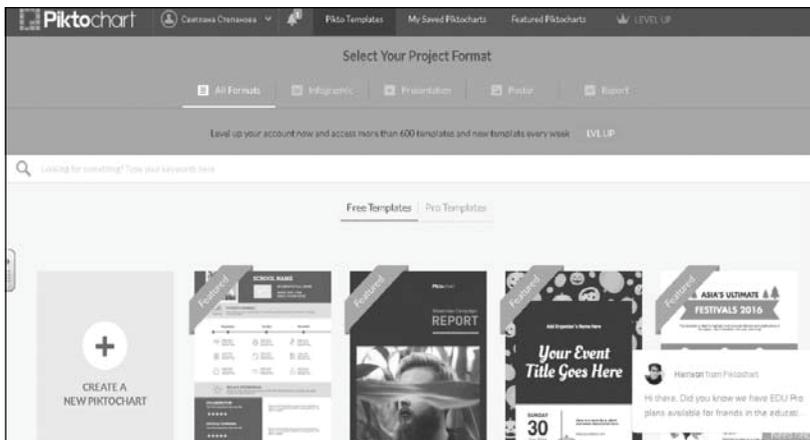
3. Если у вас есть аккаунт *Google* или *Facebook*, можете использовать их для входа. Если нет, необходимо заполнить предложенные поля и кликнуть на кнопку *Create my account*:

Easy-To-Use Create infographics, presentations, posters, reports and more	Free Forever Use as much or as little as you need, for as long as you want	Customizable Use our free templates and icons or upload your own images	Full Support Free video tutorials and online articles to help you get started
Create your FREE Account - No Credit Card Needed			
<input type="button" value="G Sign in with Google"/> <input type="button" value="f Sign in with Facebook"/>			
or			
Username <input type="text"/>			
Email <input type="text"/>			
Password <input type="password"/>			
<input checked="" type="checkbox"/> Subscribe to newsletters			
By creating an account, I have read and agreed to the terms and conditions.			
<input type="button" value="CREATE MY ACCOUNT"/>			
<small>Already have an account? Login here.</small>			

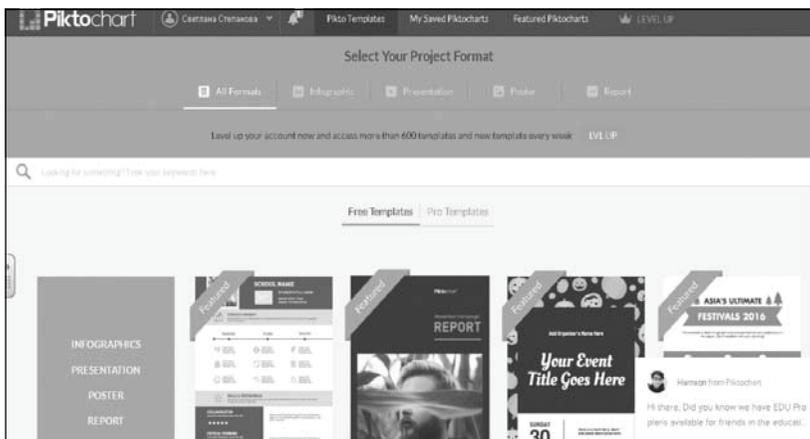
После завершения процесса регистрации автоматически произойдет переход на главную страницу сервиса, и вы можете приступить к созданию инфографики.

■ *Создание инфографики*

Для создания авторской инфографики на главной странице сервиса кликните на знак «+» на пустом шаблоне с надписью *Create a new piktchart*:



Выберите вид публикации, например *Infographics*:



После этого вы перейдете на страницу онлайн-редактора.

■ Инструменты онлайн-редактора PIKTOCHART

Инструменты управления блоками

Рабочее поле редактора по умолчанию состоит из трех независимых частей (блоков). Чтобы выделить блок, необходимо кликнуть по нему мышью.



Слева от выделенного блока находится панель управления блоком, где отображается номер блока. Используя инструменты панели, можно добавить дополнительный блок, поменять блоки местами, настроить размер блока, удалить текущий блок.

Инструменты для создания графических объектов

Панель инструментов для создания графических объектов находится в левой части экрана и содержит следующие разделы:

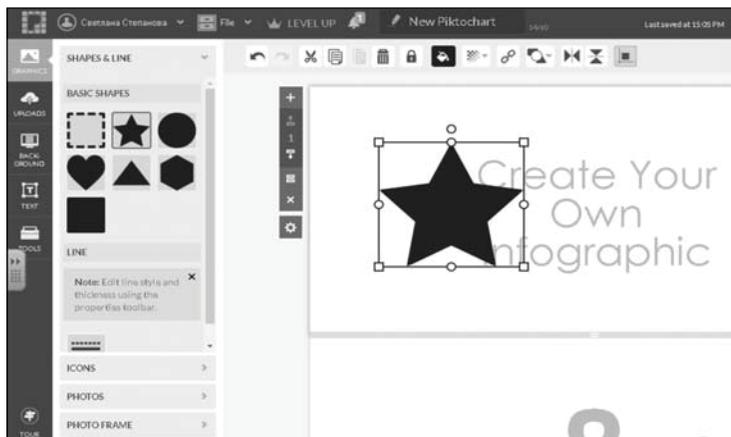
- *Graphics* — встроенная библиотека графических объектов;
- *Uploads* — изображения, загружаемые пользователем со своего локального компьютера;
- *Back-ground* — библиотека фонов;
- *Text* — библиотека текстовых шаблонов;
- *Tools* — библиотека интерактивных инструментов.



Рассмотрим последовательно все инструменты.

Graphics — встроенная библиотека графических объектов состоит из четырех разделов.

■ *Shaper & line* (фигуры и линии)



Чтобы разместить любую фигуру в текущем блоке, необходимо перетащить ее мышью. Размер фигуры можно регулировать с помощью специальных маркеров на рамке фигуры.

Когда фигура выделена, сверху (над блоком) появляется дополнительная панель свойств фигуры.

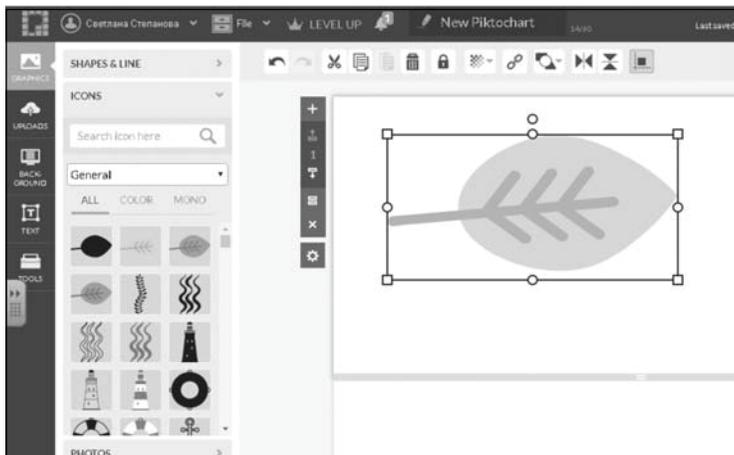


Инструменты на панели (слева направо):

- 1 — отмена операции;
- 2 — откат отмены операции;
- 3 — вырезать;
- 4 — копировать;
- 5 — вставить;
- 6 — удалить;
- 7 — заблокировать;
- 8 — заливка цветом;
- 9 — настройка прозрачности;
- 10 — прикрепить ссылку;
- 11 — положение;

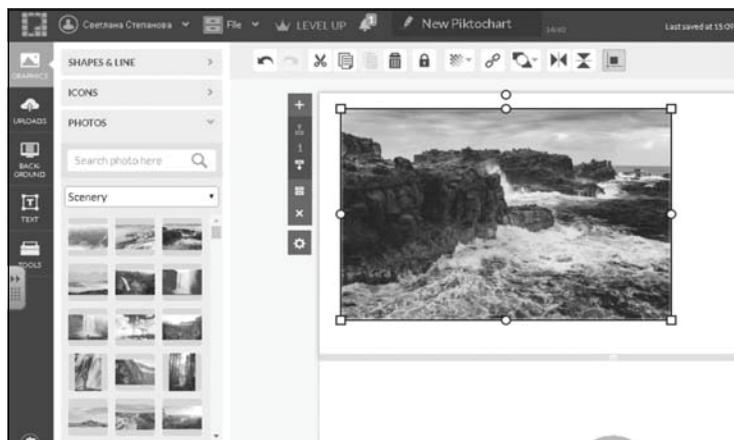
- 12 — отразить горизонтально;
- 13 — отразить вертикально;
- 14 — выровнять относительно других объектов.

■ **Icons** (значки, иконки) — большая библиотека иконок, сгруппированных по темам.



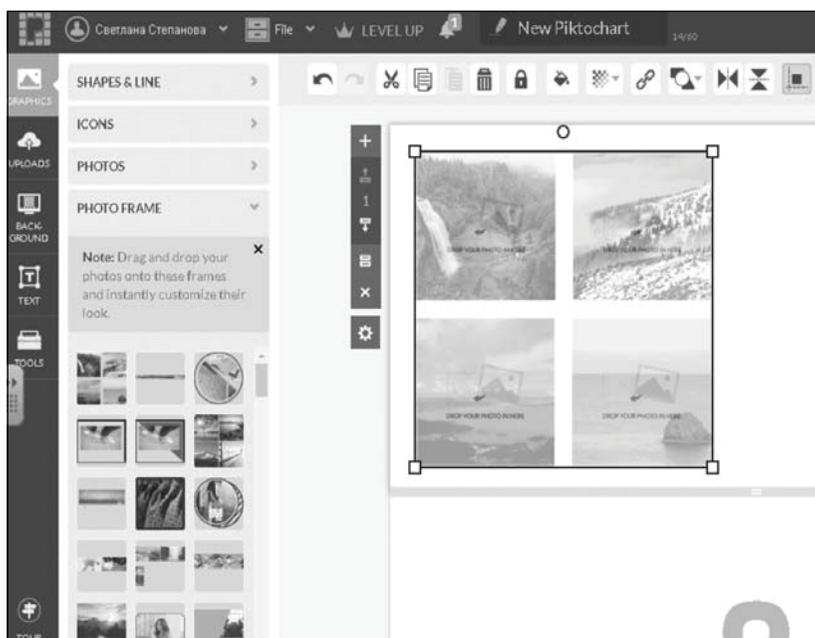
Для размещения иконки в текущем блоке необходимо переместить ее мышью на рабочее поле. К иконкам применяются те же инструменты редактирования, что и к фигурам.

■ **Photos** — предустановленная библиотека фотографий, сгруппированных по темам.



Для того чтобы разместить фотографии в текущем блоке, необходимо перетащить нужную фотографию на рабочее поле мышью.

Размер фотографии регулируется с помощью специальных маркеров.



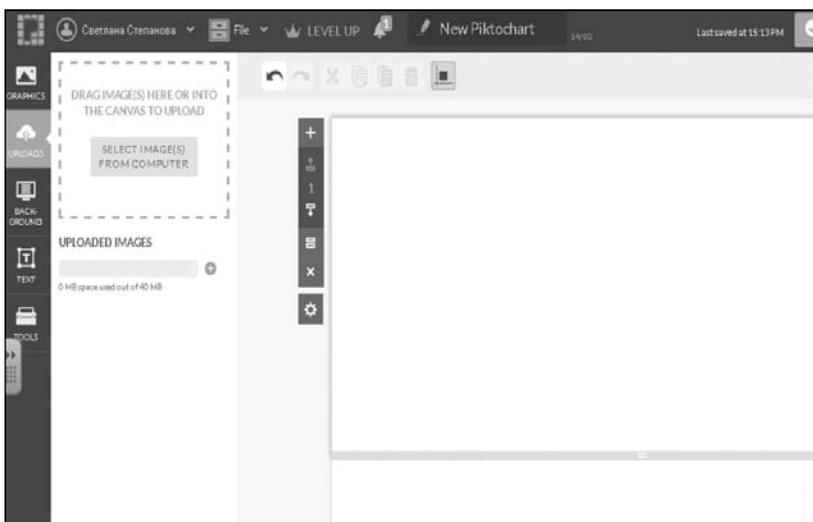
■ *Photoframe* — библиотека фоторамок

Перетащите фоторамку на рабочее поле. Чтобы разместить выбранное изображение в фоторамке, необходимо просто перетащить его из папки вашего компьютера в фоторамку.

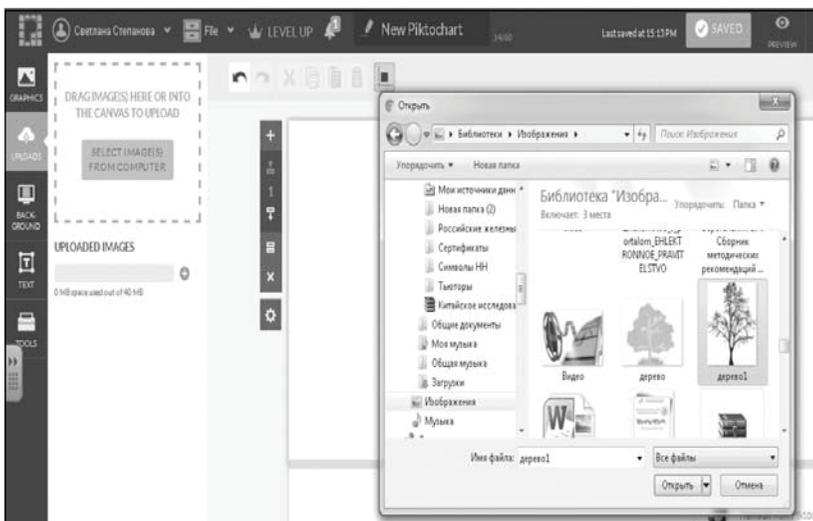
■ *Uploads* — изображения, загружаемые пользователем со своего локального компьютера

В данном разделе хранятся изображения, которые пользователь может загрузить со своего компьютера (объемом не более 140 Мб).

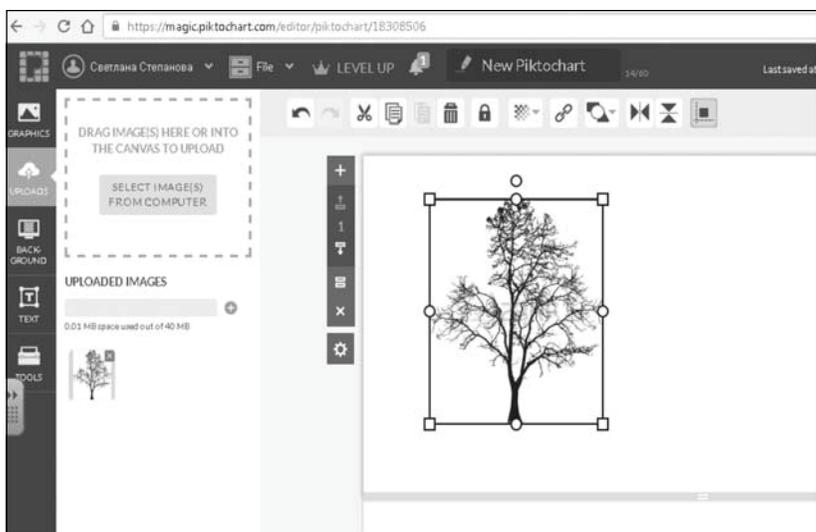
Для загрузки изображения в раздел кликните на кнопку *Select images from computer*.



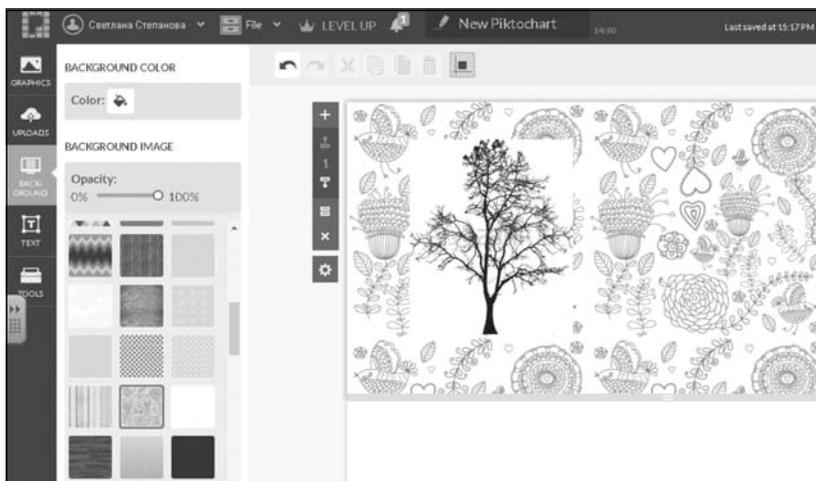
Выберите изображение на вашем компьютере и нажмите кнопку «Открыть».



После этого изображение появится в библиотеке. Для размещения изображения на рабочем поле просто перетащите его мышью.



■ *Back-Ground* — библиотека фонов



У каждого блока может быть свой фон. Чтобы применить фон к блоку, необходимо сначала выделить блок, затем кликнуть по выбранному фону в библиотеке фонов. Над библиотекой фонов есть переключатель, регулирующий прозрачность фона.

■ *Text* — библиотека текстовых шаблонов



Для размещения текста в блоке перетащите на рабочее поле рамку с текстом нужного уровня (заголовок, подзаголовок и т. д.).

После перетаскивания текст в рамке можно изменить, а также поменять его параметры с помощью панели инструментов, которая появляется над блоком, когда текст выделен.



Инструменты на панели (слева направо):

- 1 — отмена операции;
- 2 — откат отмены операции;
- 3 — вырезать;
- 4 — копировать;
- 5 — вставить;
- 6 — удалить;
- 7 — заблокировать;
- 8 — цвет текста;
- 9 — настройка прозрачности;
- 10 — выбор шрифта;
- 11 — размер шрифта;
- 12 — начертание шрифта;
- 13 — выравнивание;
- 14 — прикрепить ссылку;
- 15 — положение;
- 16 — выровнять относительно других объектов.

■ *Tools* — библиотека интерактивных инструментов



Библиотека содержит три инструмента:

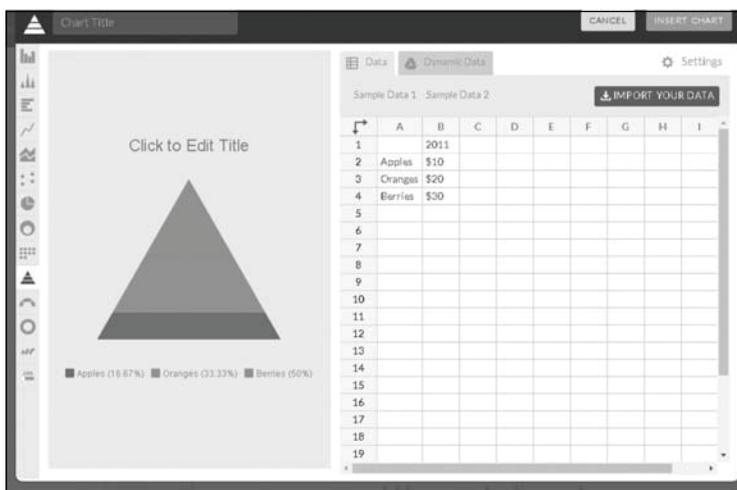
Charts (вставка диаграммы);

Maps (вставка карты);

Videos (вставка видео).

■ *Charts* (вставка диаграммы)

Для вставки диаграммы перетащите значок диаграммы на рабочее поле. Сразу откроется окно настройки диаграммы:

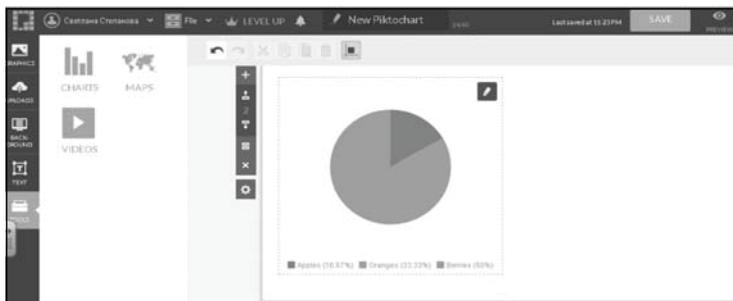


В левой части окна на панели инструментов выберите тип диаграммы.

В правой части окна (в таблице) создайте таблицу с вашими данными. Можно загрузить готовую таблицу *Excel*.

В настройках диаграммы можно изменить расположение заголовка и легенды диаграммы, изменить цветовые настройки.

После создания диаграммы кликните на кнопку *Insert chart*, диаграмма появится на рабочем поле:



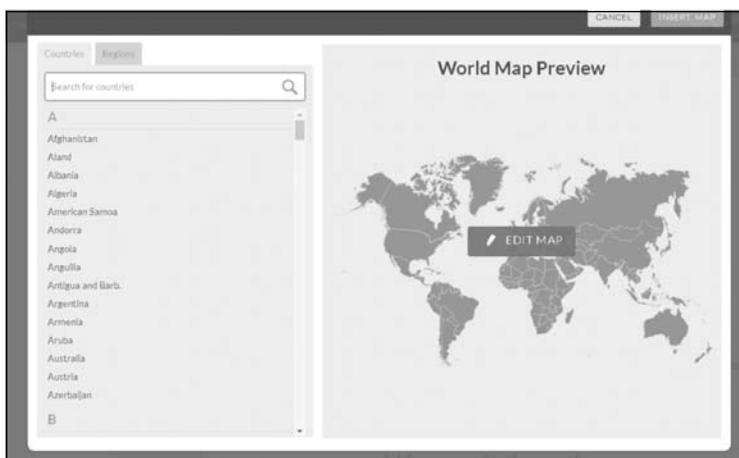
Если вы захотите внести в диаграмму какие-либо изменения, кликните на диаграмму двойным щелчком левой кнопки мыши.

После внесения изменений кликните левой кнопкой мыши на кнопку *Uodate chart*.

■ *Maps* (вставка карты)

Для вставки карты перетащите значок карты на рабочее поле.

Сразу откроется окно настройки карты:



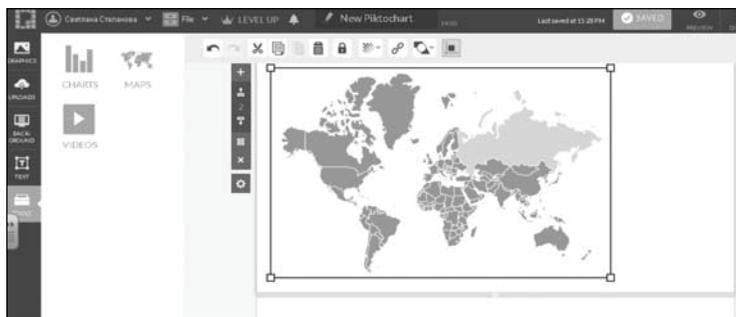
Вы можете вставить карту мира или выбрать любую страну из списка.

На карте мира можно выделить цветом разные страны, а на карте отдельной страны — регионы.

Для этого кликните левой кнопкой мыши на кнопку *Edit map* в центре карты. Появится окно настройки цвета. Для изменения цвета выберите в списке страну (регион), кликните на ярлык цвета (цветной квадрат) и выберите новый цвет на палитре. Таким же образом вы можете изменить цвет границы страны (региона), предварительно выбрав параметр *Border color/*.



После завершения настройки карты кликните левой кнопкой мыши на кнопку *Insert map*, карта появится на рабочем поле.



Если вам необходимо внести в карту какие-либо изменения, кликните на карту двойным щелчком левой кнопки мыши.

После внесения изменений кликните левой кнопкой мыши на кнопку *Uodate map*.

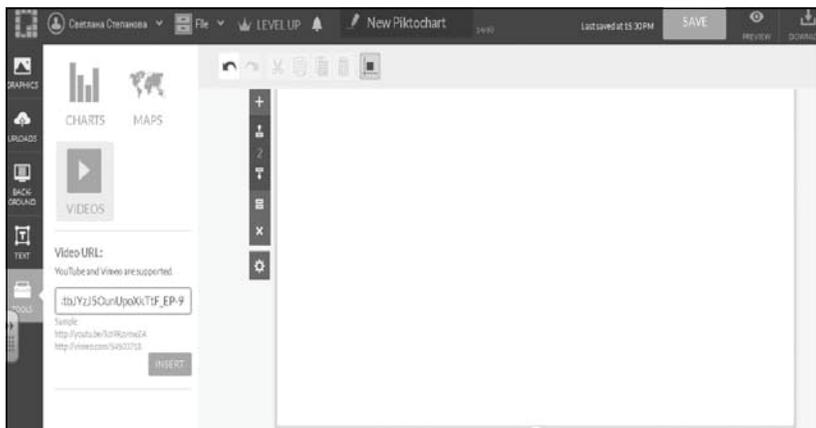
■ **Videos** (вставка видео)

Данный инструмент дает возможность вставить любое видео, размещенное в сети Интернет, например, на портале *YouTube*.

Для размещения видео сначала необходимо скопировать ссылку на видеоролик с портала *YouTube*.



Кликните левой кнопкой мыши на слово «Поделиться», которое находится ниже видеоролика. Появится окно, в котором отобразится ссылка на видеоролик, которую и нужно скопировать.



Далее кликните левой кнопкой мыши на иконку *Videos*, появится текстовое поле для вставки ссылки на видео. Вставьте ссылку и кликните на кнопку *Insert*, видео появится на рабочем поле. Размеры окна видеоролика можно изменить с помощью специальных маркеров.

■ Предоставление доступа к вашей инфографике

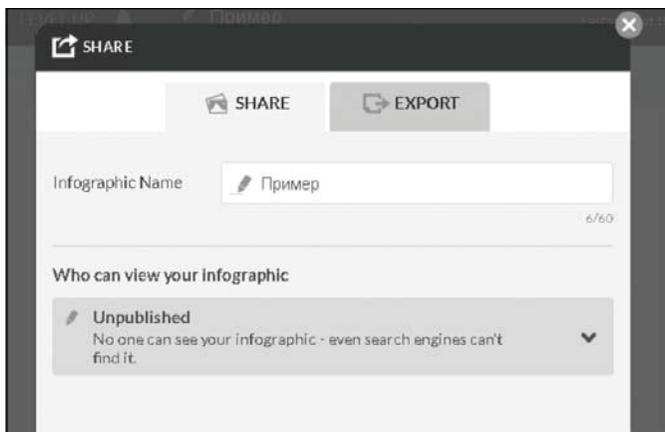
Для предоставления доступа к инфографике воспользуйтесь кнопкой *Share* на верхней панели инструментов:



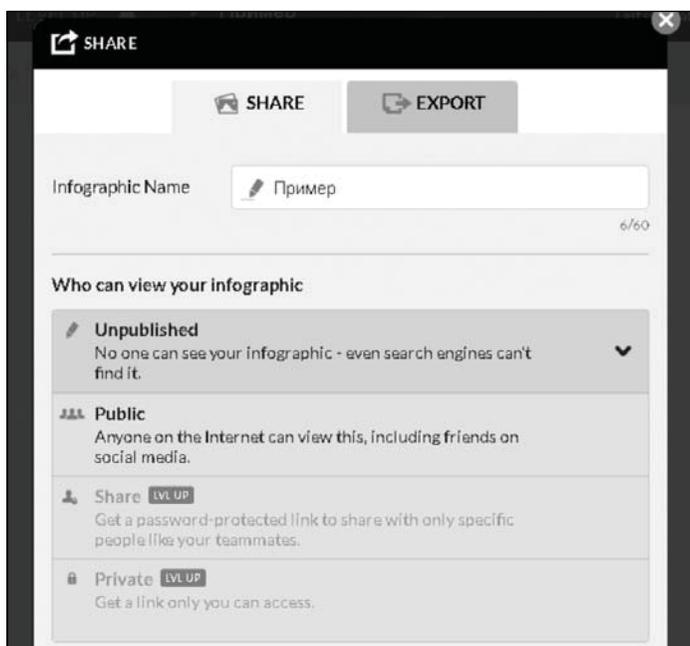
Если вы еще не присвоили вашей инфографике имя, то откроется окно, в котором необходимо ввести имя данного проекта.



После нажатия кнопки *Next* откроется окно предоставления доступа.

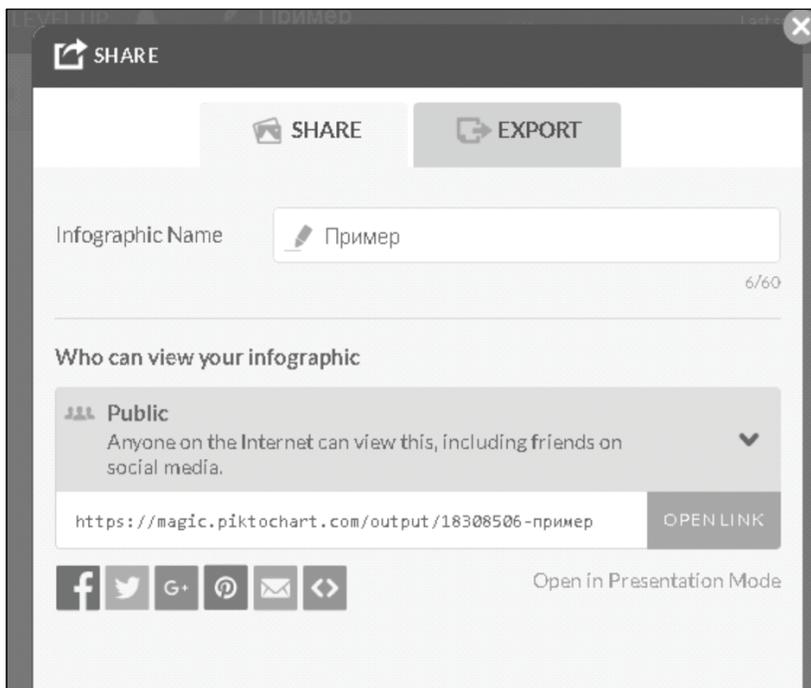


Для предоставления доступа к инфографике кликните на слово *Unpublished*, откроются дополнительные разделы.



Кликните на раздел *Public*.

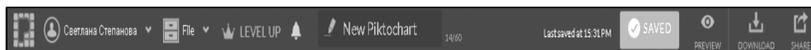
На экране появится окно со ссылкой на ваш проект.



Вы можете скопировать эту ссылку и разместить где-либо в сети Интернет для просмотра инфографики.

■ **Сохранение инфографики
в виде изображения
на локальном компьютере (экспорт)**

Для сохранения инфографики на своем компьютере в виде изображения на верхней панели инструментов нажмите кнопку *Download*:



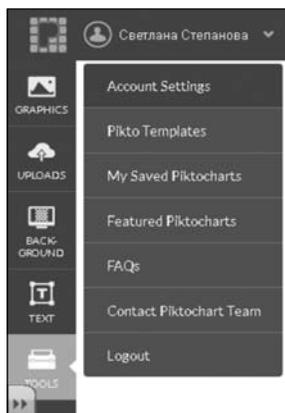
В открывшемся окне вы можете выбрать размер (*Original* или *Medium*) и формат (*Png* или *Jpeg*) изображения. Для сохранения на своем компьютере нажмите кнопку *Download*.



После создания инфографики ее необходимо сохранить, нажав кнопку *Save* верхней панели инструментов.



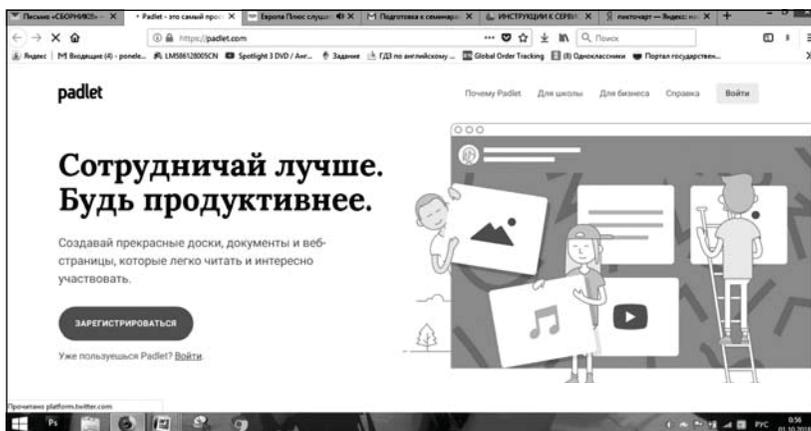
Все проекты, созданные вами в данном сервисе, сохраняются в вашем личном кабинете, войти в который можно, кликнув на свой логин на верхней панели инструментов:



Инструкция по созданию онлайн-доски с помощью сервиса <https://padlet.com/>

■ Вход и регистрация

- Перейдите по ссылке <https://padlet.com/>.



- Для регистрации кликните «Зарегистрироваться».

Подпишитесь за Padlet

Уже есть учетная запись? Войти

Sign up with Google

Sign up with Facebook

Sign up with Microsoft

Email

Пароль

Я прекрасен

ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ

Если у вас есть аккаунт *Google* или *Facebook*, вы можете использовать их для входа. Если нет, необходимо заполнить предложенные поля и кликнуть на кнопку «Зарегистрироваться».

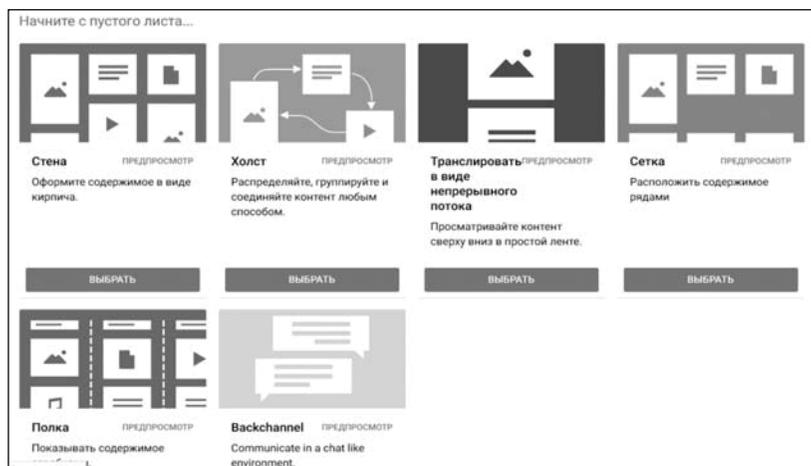
После завершения процесса регистрации автоматически произойдет переход на главную страницу сервиса, и вы можете приступить к созданию онлайн-доски.

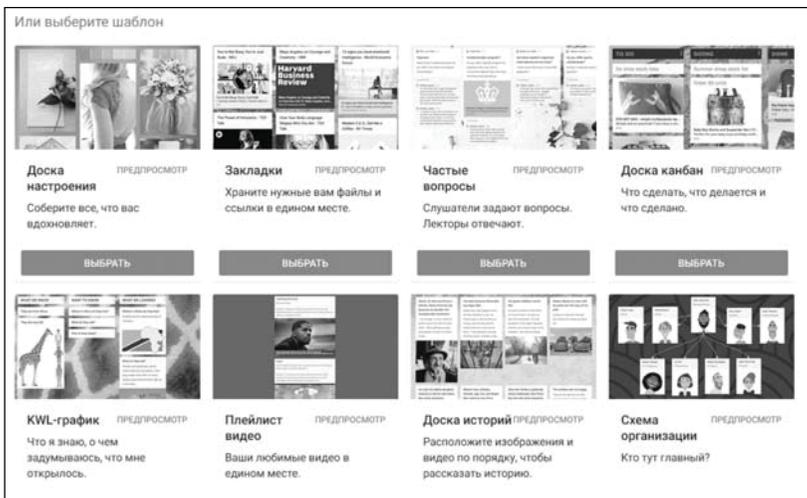
■ Создание онлайн-доски

■ Добавьте новую доску. Для этого кликните кнопку «+ создай падлет».



■ Выберите пустой лист или готовый шаблон.





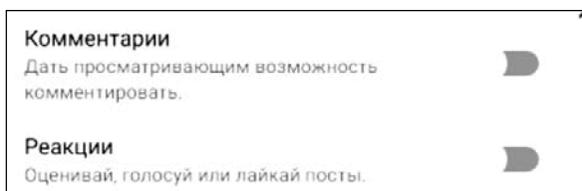
- Введите название доски, описание; выберите обои (воспользуйтесь своими графическими изображениями или фотографиями).



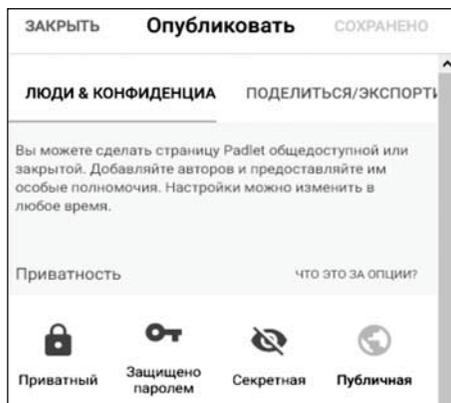
- В соответствующих настройках онлайн-доски выберите параметр «Авторство» для отображения имени автора над каждой публикацией.

- Определите, где будут появляться новые посты на онлайн-доске.

- Настройте показ параметра «Первый/Последний» пост, написанный на доске.



- Определите возможность просматривающим посты оставлять свои комментарии.
- Выберите возможности оценки, голосования и ставить «лайк» постам.
- Настройте права доступа и пригласите участников.
- Сделайте эту стену публичной или приватной. Добавьте участников и предоставьте им особые права. Возвращайтесь в это меню в любое время с помощью кнопки «Опубликовать».



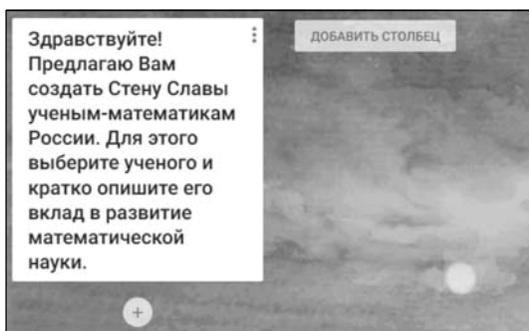
Выберите *Параметры конфиденциальности*:

Lock — приватный (к стене имеете доступ только вы и люди, которых вы добавляете как участников);

Key — защищено паролем (гости должны будут ввести пароль, чтобы получить доступ к странице);

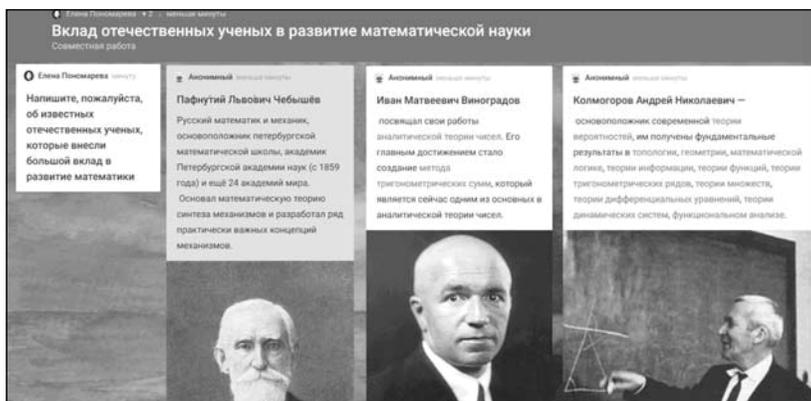
Visibility_off — секретная (любой, кто имеет ссылку или QR-код, может получить доступ к стене. Она не будет видна в поиске *Google* или публичных зонах *Padlet*);

Public — публичная (все имеют доступ к этой странице)



Padlet. Она будет отображаться как во внутреннем поиске сайта, так и в поисковых результатах *Google*, а также *Padlet* может показывать ее на страницах своего сообщества).

■ Скопируйте ссылку на онлайн-доску (<https://padlet.com/ponelenir/g4m.xqj8giskd>) и поделитесь ей со своими учениками или коллегами. У обладателя ссылки есть возможность без регистрации редактировать доску: добавлять фотографии, аудио-, видеофайлы, делать записи или видео.



■ Чтобы добавить какую-либо запись на доску, кликните левой кнопкой мыши на . В открывшемся поле сделайте запись.

■ Раскройте интересующую заметку в режиме «Просмотр».

■ Напомните ученикам, чтобы они подписывали работы.

https://padlet.com/poneleir/g4mqg@giskd/wah/287446892

Колмогоров Андрей Николаевич –
 основоположник современной теории вероятностей, им получены фундаментальные результаты в топологии, геометрии, математической логике, классической механике, теории турбулентности, теории сложности алгоритмов, теории информации, теории функций, теории тригонометрических рядов, теории меры, теории приближения функций, теории множеств, теории дифференциальных уравнений, теории динамических систем, функциональном анализе и в ряде других областей математики и её приложений.

- Вы можете удалять записи и редактировать их.
- Поделитесь ссылкой на вашу доску с педагогами, учениками по *E-mail*, в *Facebook*, *Twitter*, встройте код в блог или на личный сайт.

Опубликовать

↻ Скопировать ссылку на эту стену

<> Встройте код в ваш блог или сайт

- Экспортируйте вашу разработку.

Export

🖨️ Сохранить как изображение

📄 Сохранить как PDF

📄 Сохранить как CSV

📄 Сохранить как таблицу Excel

🖨️ Print



Инструкция по созданию онлайн-доски с помощью сервиса <http://en.linoit.com/>

Доска Линоит выполняет роль онлайн-доски, с помощью которой создаются холсты или полотна (*canvas*), на которые крепятся листы-стикеры (*stickies*).



Существует возможность не только размещения изображений, видеофрагментов, документов различного формата, но и обмен ими. Работа над полотном, холстом (*canvas*) осуществляется как совместно, так и индивидуально. Готовое полотно сохраняется в личном кабинете (*My page*). Оно может быть выслано педагогу, ученику или размещено на личном блоге, с помощью *URL*-ссылки и (или) *HTML*-кода.

Достоинство ресурса — в нем можно работать незарегистрированным пользователям. Создатель доски должен быть зарегистрирован. Регистрация возможна через *Twitter*, *Facebook*, *Google*, через заполнение онлайн-формы.

1. **Регистрация.** Загрузить стартовую страницу сервиса <http://en.linoit.com/>. Чтобы зарегистрироваться, необходимо нажать на *Sign up* в верхнем правом углу экрана.

lino Sign up

Sign up with other services

twitter Facebook Google

Or, sign up to lino

Username

Password

Email Address

Language
English

Accept our [Terms of Use](#)

Я не робот

reCAPTCHA
Конфиденциальность - Условия использования

Sign up

[Home](#) | [Login](#)

Заполните данные в полях формы для регистрации:

- *Username* (логин);
- *Password* (пароль);
- *Email Address* (электронный адрес);
- *Выбрать Language* (язык) — *English*;
- Поставить галочку в *Accept our Terms of Use* (принять условия);
- Поставить галочку «Я не робот»;
- Нажать на кнопку *Sign Up*.

Если регистрация прошла успешно, вы попадаете на свою персональную страницу. Основными кнопками страницы являются:

- *Create a new canvas* (Создать холст) — создание нового холста;
- *My groups* (Мои группы) — создание группы для работы над одним холстом.



В верхней части персональной страницы (*My Page*) есть разделы:

- Мои полотна (*My Canvases*);
- Мои группы (*My Groups*);
- Избранное (*Favorites*);
- Задачи (*Tasks*).

Ниже располагаются созданные пользователем доски.

Основной кнопкой страницы является *Create a new canvas* (Создать новый холст) — создание нового холста.

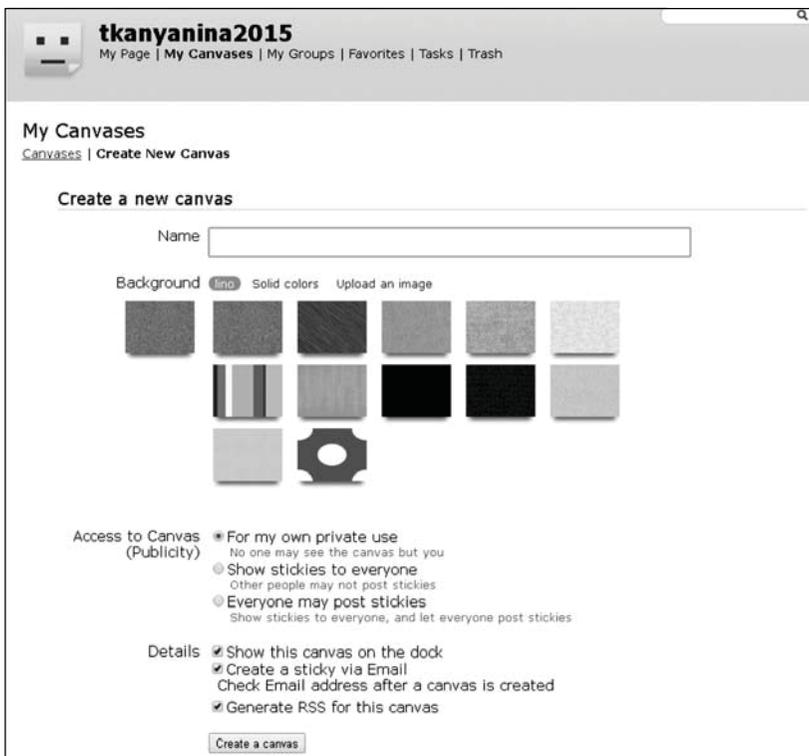
2. *Создание холста*. Выбрать команду *Create a new canvas* (Создать холст).

Последовательно выполнить действия:

- *Дать название холсту*. Данное название будет отражаться только на странице (*My Page*) в разделе «Мои полотна» (*My canvases*). Названия не должны повторяться.

- *Выбрать фон холста*. Сервис предлагает воспользоваться рекомендуемым (*lino*), выбрать фон из имеющихся вариантов (*Solid colors*) или загрузить картинку для фона (*Upload an image*).

Рекомендация: картинка для фона должна быть маленькая, с рисунком, удобным для размножения. Если картинка будет большая и с ярко выраженным рисунком, то при повторении картинки это будет заметно.



3. *Выбрать варианты для публикации холста:*

- *For my own private use* (Приватно);
- *Show stickies for every one* (Общедоступно, показать стикер всем);
- *Every one may post stickies* (Общедоступно, разрешено оставлять комментарии, каждый может написать стикер).

При создании доски для организации совместной работы школьников необходимо выбрать третий вариант, для хранения уже созданных досок использовать второй вариант.

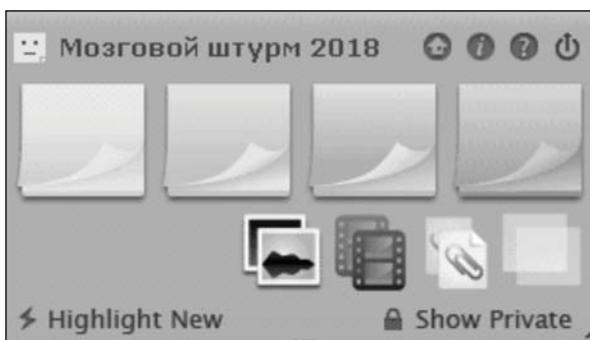
4. *Выбрать Details* (Детали). Желательно выбрать три позиции из предложенных, остальные — не выбирать.

- *Show this canvas on the dock* (Показать этот холст на доске). Этот холст будет отражаться в вашем личном кабинете и на панели холстов внизу каждой доски.

5. *Create a canvases* (Приступить к созданию).



Сервис перешел в режим создания холста. Появились управляющие панели.



Панель управления (в правом верхнем углу) — содержит стикеры желтого, зеленого, синего и розового цвета для написания поста; имеет кнопки в верхнем ряду:

- *My Page* (Моя страница);
- *Info* (Информация);
- *Help* (Помощь);
- *Log out* (Выход из программы) и нижнем:
- Вставка изображений ;
- Вставка видео ;
- Вставка документа ;
- Прозрачный лист .

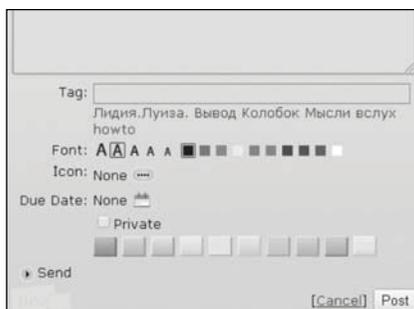


Панель навигации (в нижнем правом углу) — Мини-календарь, Навигатор (Рамка) по холсту. Рамка перемещается, открывает обзор всей доски.

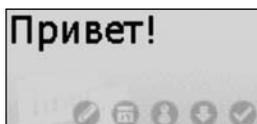


Панель холстов (в нижнем левом углу) — показываются все холсты пользователя, удобно для копирования с текущего холста на холсты в данном разделе или для перетаскивания стикеров методом *drag and drop*.

Работа со стикерами. Выбрать любой лист из палитры и написать в нем сообщение. Регулируется *Fond* (Размер шрифта), Цвет шрифта и Фон страницы.



Кнопка *Post* публикует стикер на доске, *Cancel* — отменяет публикацию.



В нижней части готового стикера расположены кнопки:

Edit — изменить. Для внесения изменения в стикер;

Set due date — время, сроки (календарь). Для добавления к событию даты проведения, календаря;

Send this stickies — отправить этот стикер. На указанный адрес будет выслано приглашение, разрешающее прикреплять стикеры. Для этого нужно перейти по URL-ссылке из письма;

Copy to another canvas — копирование стикера на другой холст. Стикер будет скопирован на холст, который вы выберете из списка;

Peel off — снять, убрать, очистить. Если информация на стикере устарела или задача выполнена, его можно удалить, нажав на *Peel off*. При удалении стикера сверху вылетает констатирующая надпись, но если ваши действия были ошибочными, можно все исправить, выбрав вариант *Undo* (отменить).

Работа с картинками. Для размещения картинка на онлайн-доске необходимо выбрать пиктограмму . В открывшемся окне — команду «Выберите файл». Файл с картинкой должен находиться на компьютере. Далее выберите кнопку *Frame* и введите текст в окно для комментария.

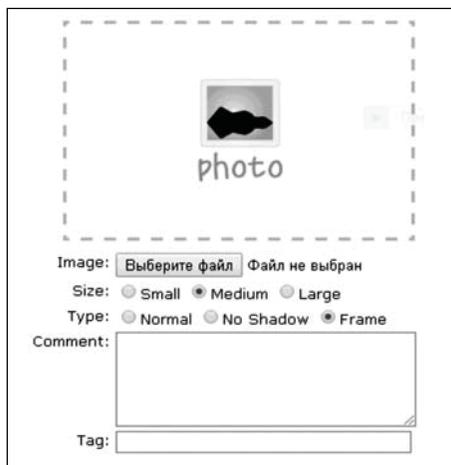


Image: Файл не выбран

Size: Small Medium Large

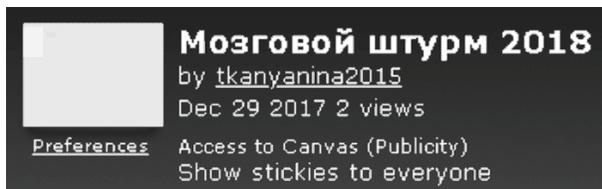
Type: Normal No Shadow Frame

Comment:

Tag:

Закончите ввод картинки с текстом нажатием на команду *Post*.

6. **Редактирование настроек доски.** Нажать на кнопку *Information* (Информация) на Панели управления, далее *Preferences*.



В режиме настройки онлайн-доски возможно изменение настроек, а также удаление доски. Если изменены настройки, необходимо подтвердить изменение, нажав на кнопку *Save* (Сохранить). Затем перейти к доске через команду *Go to canvas*.

Для удаления доски нажать на кнопку *Delete*.

7. Адрес доски:

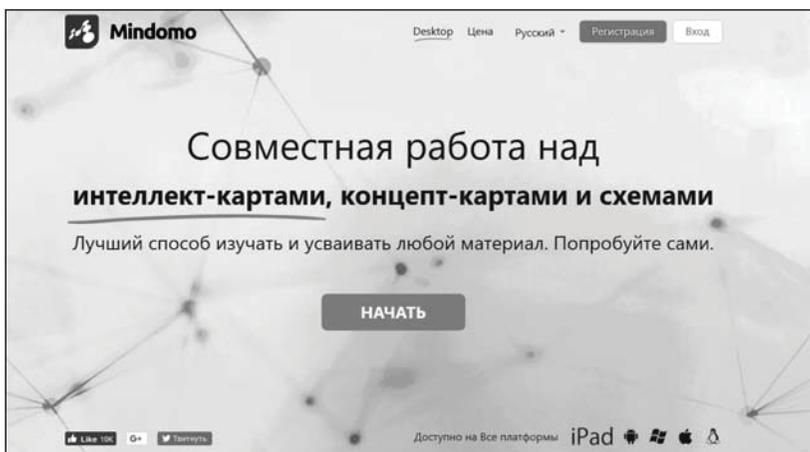


Нажать на кнопку *Information* (Информация) на Панели управления, далее *Preferences*. В открывшемся окне указаны все возможные ссылки на онлайн-доску.



Инструкция по созданию интеллект-карт с помощью сервиса <https://www.mindomo.com>

Онлайн-сервис *Mindomo* — удобный инструмент структурирования и визуализации информации, обладающий возможностью организации совместного удаленного редактирования интеллект-карты приглашенными пользователями. Таким образом на учебном занятии реализуется идея организации коллективной работы учащихся над одной и той же проблемой.



Сервис *Mindomo* позволяет организовать образовательный контент, установить связи между элементами ментальной карты. Элементы структуры можно маркировать пиктограммами, добавлять к ним гиперссылки на интернет-ресурсы, аудио-, видеофайлы, графические объекты и заметки (примечания).

■ Вход и регистрация

■ Войдите на сайт *Mindomo* по электронному адресу: <https://www.mindomo.com/ru/>. Регистрация на сайте обязательна, с активацией подтверждающей ссылки в электронном письме.

■ Выберите нужные вам функции аккаунта «Преподаватель». В интерфейс преподавателя включены:

- назначение интеллект-карт;
- история активности студентов;
- статус задания;
- обратная связь в реальном времени;
- система оценок;
- планирование учебной программы;
- презентации в классе;
- создание схем.

■ Для регистрации воспользуйтесь аккаунтом *Google* (если есть) или укажите имя пользователя, адрес электронной почты, введите пароль. После отметки-галочки в поле кода безопасности нажмите кнопку «Регистрация».

Новый способ думать

вариантов

Я не робот  
Конфиденциальность - Условия использования

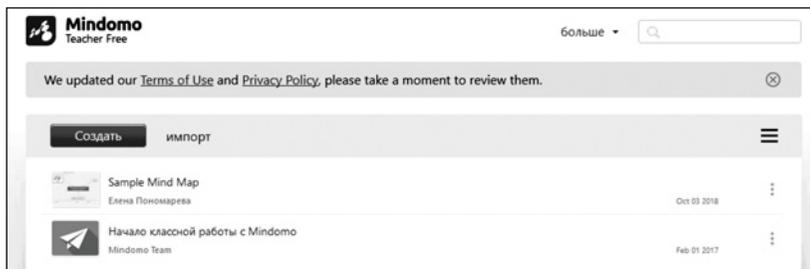
I agree to Mindomo's [Terms of Use](#) and [Privacy Policy](#), and certify that I have the legal age to give out personal information while using the service.

 Google

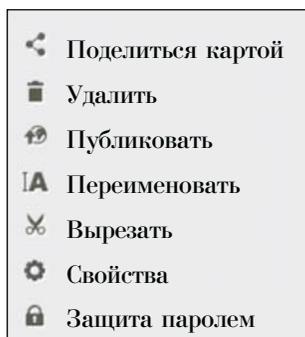
■ Войдите в аккаунт указанной электронной почты, откройте полученное от сервиса <https://www.mindomo.com> письмо и нажмите на ссылку кода активации для подтверждения и завершения процедуры регистрации.

■ Работа с интеллект–картой

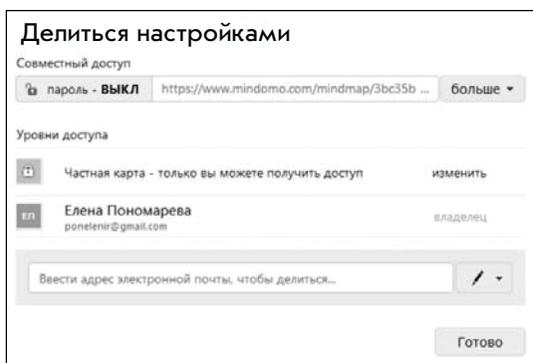
■ Для генерирования ментальной карты из структурированного текста (импорт документов и карт из других сервисов в бесплатный тарифный план не входит) нажмите кнопку «Импорт».



С правой стороны каждой интеллект-карты располагается меню инструментов возможных действий с картой. В свойствах карты указываются сведения о карте, данные о количестве просмотров карты и работавших над ней пользователях, отметки о необходимости получения уведомлений об изменении карты в режиме совместного редактирования.



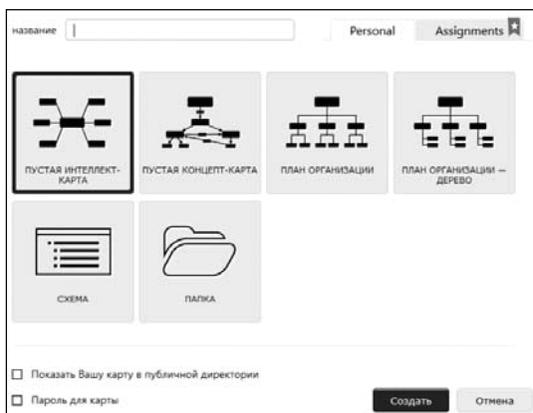
При нажатии кнопки «Поделиться картой» появится всплывающее окно настроек доступа к редактированию карты другими пользователями. Пригласите их к совместной работе по электронной почте, введя электронные адреса участников редактирования. Получите ссылку для редактирования и отправьте участникам приглашение позже.



Обратите внимание на самый простой путь создания карты — генерация структуры данных из набранного текста. Для этого нажмите кнопку «Импорт» и выберите «Простой текст».

В всплывающем окне посмотрите на пример структурированного текста в виде многоуровневого списка и введите собственный текст. В данное поле можете добавить список, созданный заранее в текстовом редакторе. Генерация карты произойдет автоматически при нажатии кнопки «Создать». Сгенерированная карта откроется в рабочем поле сервиса. Структура карты может быть изменена в данном рабочем поле редактирования и автоматически сохранена в личном кабинете.

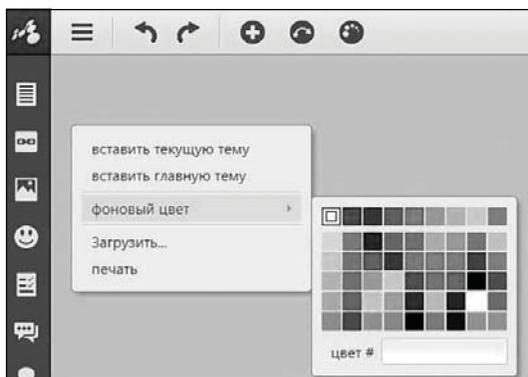
■ Для создания новой карты нажмите кнопку «Создать». Выберите создание пустой интеллект-карты и введите ее название.



Или воспользуйтесь готовыми шаблонами *Personal* для создания и редактирования карты, нажав кнопку «Создать» в личном кабинете. В всплывающем окне пользователю будет предложено ввести название создаваемой ментальной карты.

В центре рабочего поля появляется тема карты, в которой напечатано введенное при выборе шаблона название карты. Двойной щелчок по тексту позволит изменить его и напечатать нужное название главной темы.

■ Измените фон рабочего поля, щелкнув правой кнопкой в любом свободном месте поля. Во всплывающей палитре выберите пользовательский цвет.



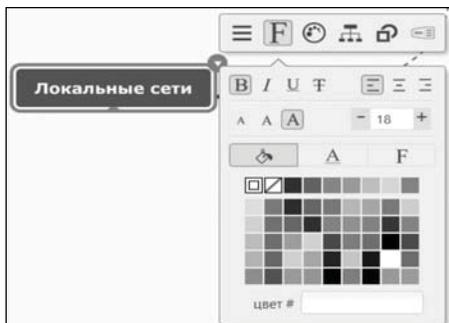
■ Добавить разделы, темы и подтемы можно разными способами:

- нажмите на клавиатуре клавишу *Tab*;
- нажмите в верхней панели интерфейса рабочего поля кнопку «+»;
- нажмите на треугольник в нижней части топика и перетащите в нужное место рабочего поля вновь созданную тему (подтему).

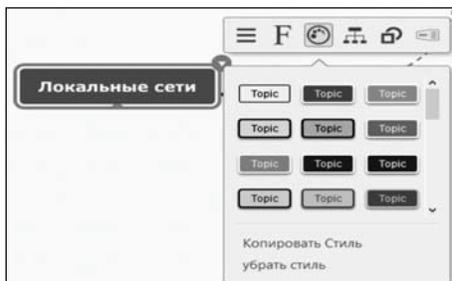
■ Настройте оформление:



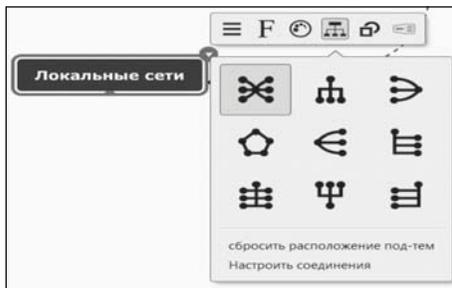
■ Выберите тип, кегль, цвет шрифта и заливки темы, выравнивание и начертание текста.



■ Выбрав кнопку «Палитра», определите стиль темы, шрифт текста, скопируйте стиль нажатием кнопки «Копировать стиль» и примените его к другим блокам, проводя по ним появившимся курсором-кисточкой.



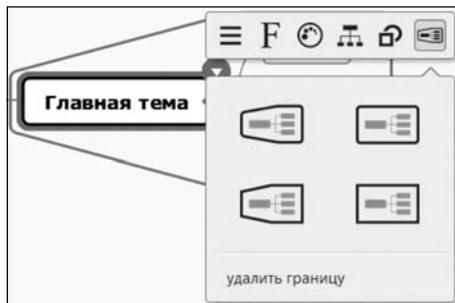
■ Нажатием кнопки «Организация карты» откройте возможность редактирования типа и цвета линий, соединяющих темы (подтемы).



■ Определите вид фигур для текстовых блоков. Можно изменить цвет и толщину линий границы, начертание линий границы раздела.



■ Сервис обладает возможностью скрывать либо раскрывать иерархическую структуру ментальной карты. Для этого нужно навести курсор на блок темы, нажать на появляющийся знак «минус» и скрыть структуру, либо кликнуть на знак «плюс» для раскрытия структуры.



В результате можете сконструировать необходимые иерархические структуры.



Между топиками тем можно установить и отредактировать связи. Нужно выбрать в раскрывающемся списке топика

кнопку «Вставить связь» либо воспользоваться кнопкой «Плюс» на верхней панели инструментов рабочего поля.

■ Связь между темами можно отредактировать следующим образом: выбрать толщину, цвет, форму, начертание линии, обоюдную либо одностороннюю связь, тип стрелок. Потянув за желтые узлы линии, можно изменить линию, вытянув ее в нужном направлении.



Рассмотрим подробнее боковую панель инструментов рабочего поля.

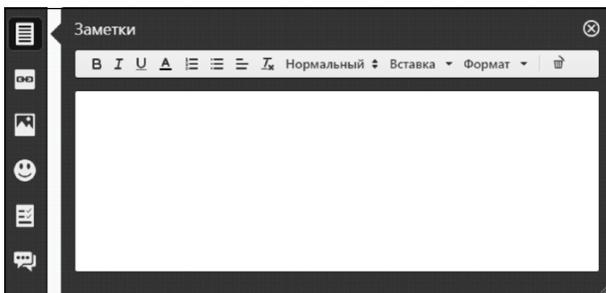
Сервис предлагает пользователю широкие возможности добавления к разделу, теме, подтеме примечаний, гиперссылок на внешние ресурсы, мультимедиа, иконок-пиктограмм, задач для организации коллективной работы и комментариев к работам учащихся.

Нажмите кнопку «Заметки»  для прикрепления описания темы (подтемы), добавления задания или инструкции для учащихся.

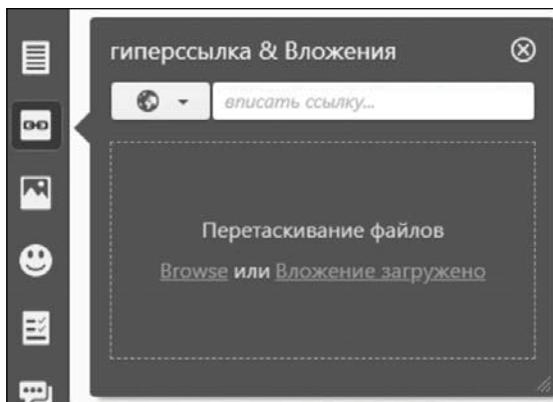
Такие заметки добавляются к выделенному структурному элементу карты. Интерфейс открывшегося активного окна позволяет форматировать текст, вставлять в задание гиперссылки на внешние ресурсы, видеоролики, формулы и т. д. Для этого надо напечатать текст, выделить его и нажать кнопку «Вставка», затем вставить нужную ссылку на ресурс или видеоролик.

Заметка отображается в виде иконки страницы рядом с топибом. Для прочтения заметки достаточно навести курсор на иконку заметки и кликнуть мышью.





Нажмите кнопку «Гиперссылка» , чтобы добавить к предварительно выделенному топику для бесплатного тарифного плана только гиперссылку на внешний ресурс. Гиперссылка отображается рядом с топиком в виде иконки странички с карандашиком.



Для перехода по ссылке нужно щелкнуть по иконке гиперссылки мышью.

Кликните кнопку «Мультимедиа»  для добавления к выделенному топику объектов мультимедиа (изображения, видео- и аудиофрагменты) путем вставки гиперссылки на подобранные объекты.

Функции звукозаписи и загрузки собственных изображений не активны в бесплатном тарифном плане, однако вы можете загрузить векторные изображения из галереи сервиса *Mindomo* во вкладке *Education* («Образование»).



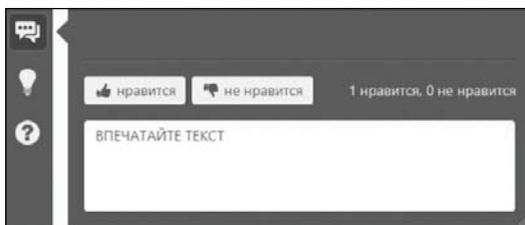
В топик можно вставить только один медиаобъект. Его размер можно изменить при помощи маркеров ограничения (углы и середина) или перетянуть в нужное место топика. Рамка появляется при щелчке по объекту.



Кнопка «Символ» ☺ позволяет добавить одну или несколько иконок-пиктограмм в выделенный топик.



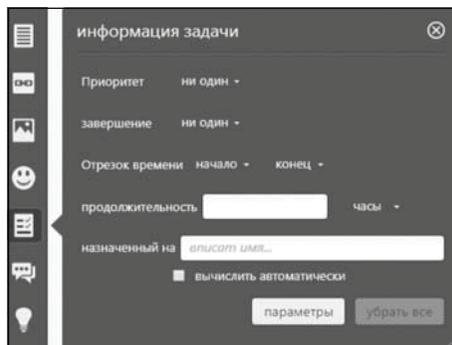
При нажатии кнопки «Примечания»  к любому выделенному структурному элементу карты вы добавите примечания, комментарии, оценочное суждение при помощи иконок «Нравится» или «Не нравится». Если над картой осуществляется коллективная работа, при помощи таких примечаний ведется обсуждение элемента карты редакторами — участниками групповой работы либо организуется обратная связь с педагогом путем комментирования содержания топики карты: в форму вносится комментарий педагога.



Кнопка «Задача»  позволяет спланировать и организовать коллективную работу над ментальной картой. В данном случае можно для каждой темы (подтемы) выбрать приоритет, регламент и время выполнения работ, назначить ответственного за заполнение структурного элемента и др.

Все внесенные в карту изменения автоматически сохраняются в личном кабинете педагога.

Созданную карту сохраните на компьютер в виде файла программы *Mindomo* или же просмотрите историю внесения изменений в случае коллективной работы.



Все карты пользователя хранятся в его личном кабинете на платформе *Mindomo*. Учащимся предлагается ссылка для просмотра, которая формируется только после публикации карты следующим образом: нужно нажать в правом верхнем углу рабочего поля кнопку  «доля» и изменить настройки.

Рассмотрим особенности действий педагога и учащихся при организации совместного редактирования ментальной карты.

Для создания такой карты выберите шаблон «Задача на интеллект-карте», предназначенный для организации совместной работы обучающихся по какой-либо предложенной теме: ученики получают задание, приглашение или код доступа для редактирования.

Сначала заполните инструкцию для учащихся, выберите способ совместной работы (работа над одной картой, создание карты в группах и т. д.).

Далее добавьте учащихся в группу.

Пригласите учащихся (коллег) к сотрудничеству, используя для этого электронную почту или код доступа к конкретному заданию. В открывшемся активном поле скопируйте код доступа и адрес для перехода учеников к странице присоединения к работе.



Вход для учащихся выполняется на главной странице сайта нажатием на кнопку «Вход», где в форме входа имеется ссылка для присоединения учеников.

Обучающиеся вводят соответствующий код доступа и нажимают кнопку *Next* («Далее») для перехода к авторизации без адреса электронной почты.

Учащемуся необходимо поставить отметку в поле «Без электронной почты», напечатать свои данные и придуманный пароль, отметить галочкой код безопасности и нажать кнопку *Join* («Присоединиться»).

Далее учащемуся нужно нажать кнопку *Start assignment* («Начать задание»), чтобы приступить к работе с заданной темой ментальной карты. Обратная связь с преподавателем осуществляется через поле *Add acomment* («Добавить комментарий»).

Перечислим доступные функции сервиса.

- *Функционал составления концепт-карт.* Создавайте карты с гибкой структурой, пометками на линиях связей и несколькими связями между блоками.

- *Создание схем.* Создавайте схемы с нуля или переключайтесь между видом интеллект-карты и видом схемы всего за один клик.

- *Управление задачами с помощью интеллект-карт.* Создавайте карты задач для организации и контроля рабочего процесса. К вашим услугам простая функция реорганизации списков задач, иерархическое отображение, функция срока сдачи и многое другое.

- *Публикация карт онлайн.* Функция «Синхронизировать и сохранить онлайн» позволит вам загружать локальные карты в интернете и открывать к ним доступ.

- *Полноценный функционал импорта и экспорта.* Имортируйте и экспортируйте карты в форматах *MindManager*, *Freemind*, *Mindmeister*, *XMind*, *Bubbl.us*, *PDF*, *Word*, *PowerPoint*, текстовых документов, *OPML*, *MPX*, *HTML*, *ZIP*, *PNG*, *XLS*.

- *Превращайте карты в презентации.* С помощью функции «Презентация» вы сможете представить свою интеллект-карту зрителям в виде слайд-презентации.

- *Высокоточный импорт в PDF.* Сохраняйте свои карты в формат *PDF* с высокой степенью точности.

- *Разовая лицензия.* Разовая лицензия дает вам пожизненный доступ к полной версии (с неограниченным числом

карт и блоков). Вы также сможете в течение года бесплатно получать обновления и поддержку специалистов.

- *История изменений.* Функция «Просмотреть изменения карты» позволит вам увидеть пошаговый процесс создания карты.

- *Поиск изображений и видео в Сети.* Поиск изображений и видео в сети Интернет, сервисах *YouTube* и *Vimeo*, а также возможность добавлять их в свои интеллект-карты.

- *Гиперссылки и вложения.* Скопируйте *URL*-адрес веб-страниц и загрузите файлы с компьютера в свои карты.

- *Настраиваемые темы карт.* Создайте до шести пользовательских тем и используйте их при создании новых интеллект-карт.

- *Форматирование текста.* Измените цвет, размер и стиль текста в блоке, выделите его полужирным, курсивом, подчеркиванием или зачеркиванием.



**Инструкция по созданию лент времени
с помощью сервиса
<https://www.timetoast.com/>**

Timetoast — это условно платный онлайн-сервис, позволяющий создавать интерактивные ленты времени, которыми можно поделиться в интернете. Сервис англоязычный, с поддержкой русского языка.

■ **Вход и регистрация**

1. В адресной строке браузера наберите адрес сервиса *www.timetoast.com*.

2. Нажмите кнопку *Sign up* для регистрации (рис. 1).

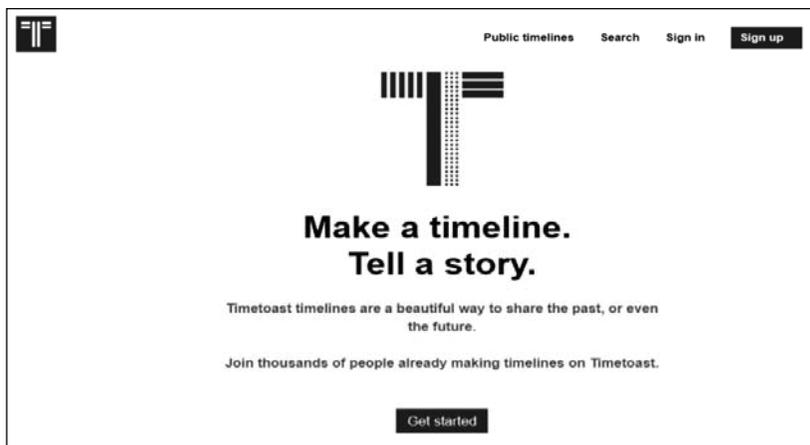


Рис. 1. Окно входа на сервис *www.timetoast.com*

3. Выберите бесплатный тарифный план *Publik*.

4. Заполните регистрационную форму (см. рис. 3). Введите имя пользователя, почту и пароль (дважды). Ответьте на контрольный вопрос (продолжите числовой ряд или выполните простую арифметическую операцию). При заполнении используйте буквы латинского алфавита. Есть возможность зарегистрироваться на сервисе с помощью *Facebook*.

The screenshot shows the pricing page for the service. At the top, there is a navigation bar with the logo, "Public timelines", "Search", "Sign in", and "Sign up". Below the navigation bar, there is a sign-up code field with "Have a sign-up code?", "Enter code", and "Go" buttons. The main content area features three pricing plans:

Basic	Pro	Public
\$5.99 / month	\$8.99 / month	\$0.00 / month
Our entry-level plan	For those that need a little more	Yep, it's still free
Get started	Get started	Choose plan
Pay yearly to get 2 months FREE!	Pay yearly to get 2 months FREE!	(Upgrade at any time)
5 users	35 users	1 user
Ad free	Ad free	Ad supported
Unlimited draft timelines	Unlimited draft timelines	1 draft Timeline
Unlimited public timelines	Unlimited public timelines	Unlimited public timelines
Embed Timelines	Embed Timelines	Embed timelines
Customize embed-colors	Customize embed colors	Customize embed-colors
Collaboration	Collaboration	Collaboration
Create Groups	Create Groups	Create groups

Рис. 2. Тарифные планы сервиса *www.timetoast.com*

The screenshot shows the "Public sign up" form. On the right side, there is a "Sign up with Facebook" button with the Facebook logo. Below this, there is a section titled "The Public plan" with the following text:

The Public plan
 You are signing up for the Public plan, which is **free**.
 You can upgrade your subscription at any time.

The main form area is titled "Account details" and contains the following fields:

- Choose a username:** Input field with "SvetlanaST" entered.
- Email:** Input field with "svst.rt@gmail.com" entered.
- Password (6 characters minimum):** Input field with "*****" entered.
- Password confirmation:** Input field with "*****" entered.
- Security question: What is 4 times four?** Input field with "16" entered.

At the bottom of the form, there is a checked checkbox for "I understand and agree to the terms & conditions" and a "Create your account" button.

Рис. 3. Регистрационная форма

5. Далее нажмите кнопку *Create your account*.

6. После регистрации подтвердите адрес электронной почты. Для этого войдите в свой почтовый ящик, откройте письмо активации аккаунта сервиса *Timetoast* и перейдите по первой ссылке в письме на страницу входа в аккаунт.

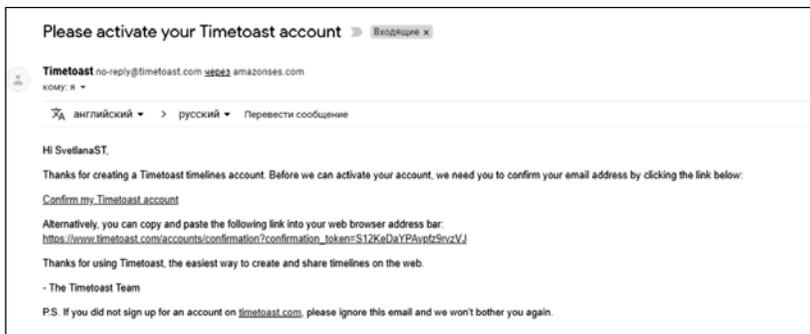


Рис. 4. Стандартное письмо активации аккаунта

7. После перехода на страницу входа в аккаунт (рис. 5) введите в специальные текстовые поля почту (или имя пользователя) и пароль.

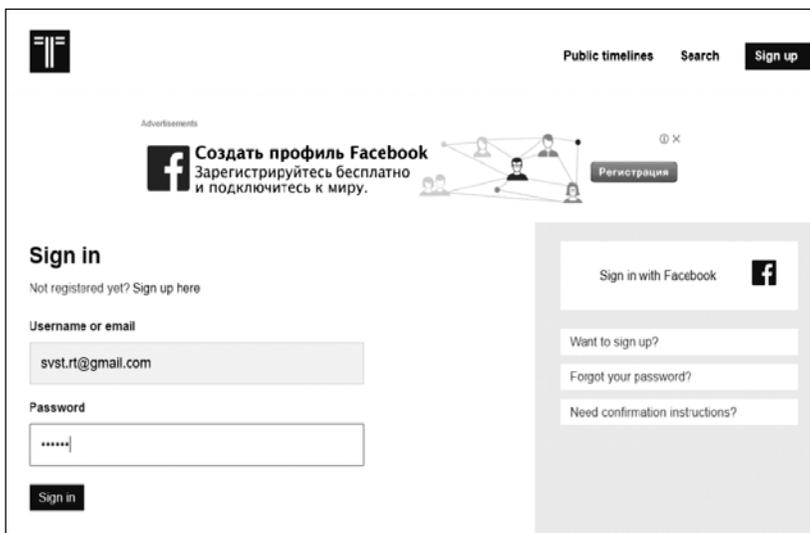


Рис. 5. Страница входа в аккаунт

8. Ваш аккаунт создан (рис. 6).

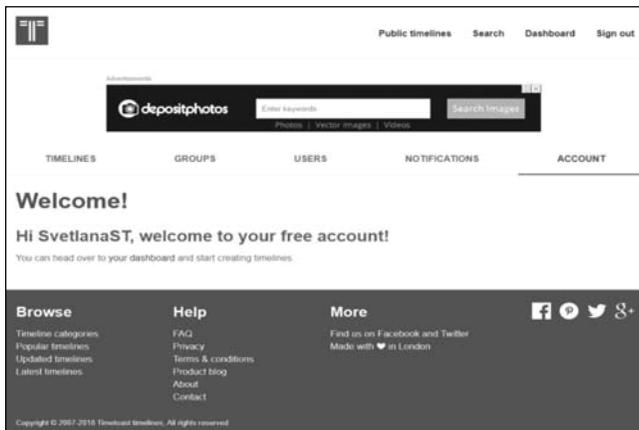


Рис. 6. Личный кабинет пользователя на сервисе *www.timeloast.com*

■ *Создание ленты времени*

1. В личном кабинете перейдите на вкладку *Timelines*.
2. Нажмите на кнопку *Add timeline* (добавить ленту времени) для создания ленты времени (рис. 7).

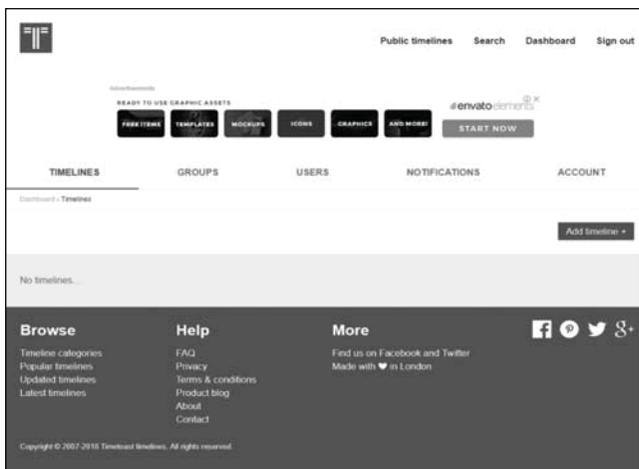
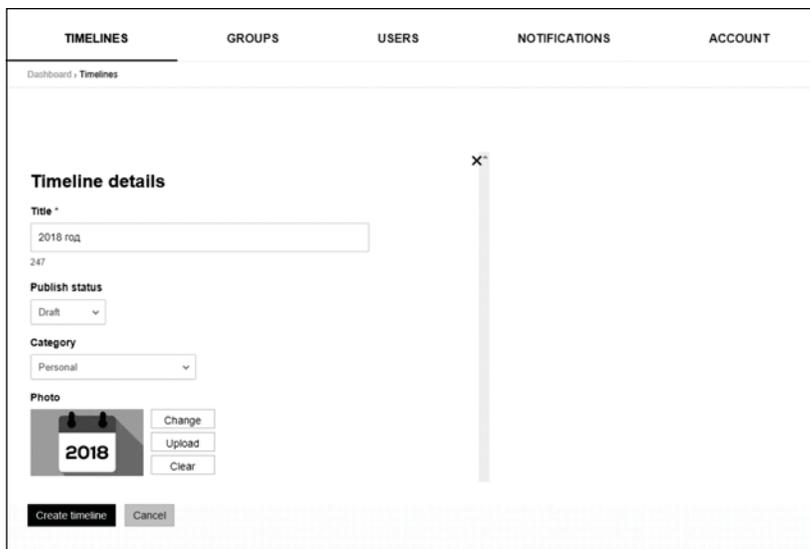


Рис. 7. Окно создания ленты времени

3. Введите параметры ленты времени в окне *Timeline details* (рис. 8):

- название ленты времени (можно использовать русский алфавит);
- настройки доступа (Проект, *Draft* или общественная *Public*);
- категория.



The screenshot shows a web interface for creating a timeline. The top navigation bar includes 'TIMELINES', 'GROUPS', 'USERS', 'NOTIFICATIONS', and 'ACCOUNT'. The main content area is titled 'Dashboard > Timelines'. The 'Timeline details' form is visible, with the following fields and options:

- Title ***: Input field containing '2018 год'.
- Publish status**: Dropdown menu set to 'Draft'.
- Category**: Dropdown menu set to 'Personal'.
- Photo**: A placeholder image showing '2018' with buttons for 'Change', 'Upload', and 'Clear'.
- Buttons**: 'Create timeline' and 'Cancel' at the bottom.

Рис. 8. Окно настроек ленты времени

4. Загрузите изображение, иллюстрирующее содержание ленты времени. Вы можете удалить и заменить изображение при необходимости. Это изображение будет отображаться при размещении ленты в сети Интернет (например, на сайте, в блоге, в социальной сети).

5. После ввода настроек нажмите кнопку *Create timeline* (создать ленту времени). Лента времени создана!

■ Установка временного интервала

1. После создания ленты времени вы попадете в редактор ленты времени. В окне редактора нажмите кнопку *Add timespan* (добавить временной интервал) (рис. 9).



Рис. 9. Кнопка *Add timespan* (добавить временной интервал)

2. В окне настроек временного интервала (рис. 10) введите в специальные поля следующие параметры:

- название временного интервала (*Title*);
- описание временного интервала (*Description*);
- дата начала временного интервала (*Start date*);
- дата окончания временного интервала (*End date*).

3. Когда все необходимые поля будут заполнены, нажмите кнопку *Create timespan* (создать временной интервал). При необходимости на одной ленте времени может быть создано несколько временных интервалов.

Рис. 10. Окно настроек временного интервала

■ *Создание события*

1. Для создания события на ленте времени в редакторе ленты времени нажмите кнопку *Add event* (рис. 11).

2. В окне настроек события (рис. 12) введите параметры события в специальные поля:

- название события (*Title*);
- описание события (*Description*);
- дата события (*Date*);
- загрузите изображение, иллюстрирующее событие (*Photo*); дождитесь полной загрузки изображения!
- Нажмите кнопку *Create event* (создать событие).

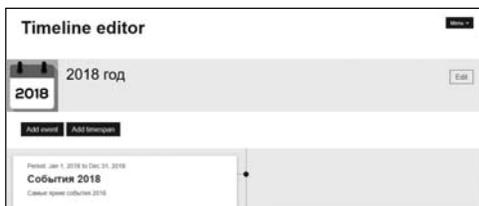


Рис. 11. Кнопка *Add event* (добавить событие)

Рис. 12. Окно настроек события

3. Новое событие отобразится в окне редактора ленты времени (рис. 13). Если щелкнуть по нему мышью, карточка откроется полностью и ее можно будет отредактировать.

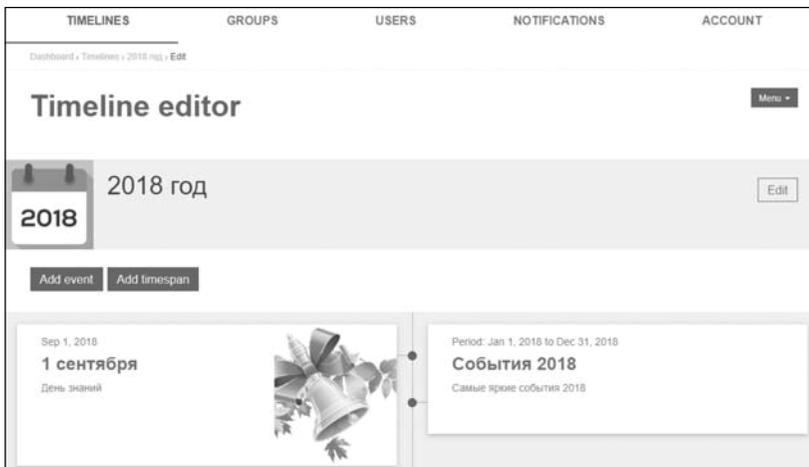


Рис. 13. Отображение события в окне редактора ленты времени

4. Для просмотра события на ленте времени нажмите кнопку *Menu* и выберите пункт *View this timeline* (просмотр ленты времени) (рис. 14).

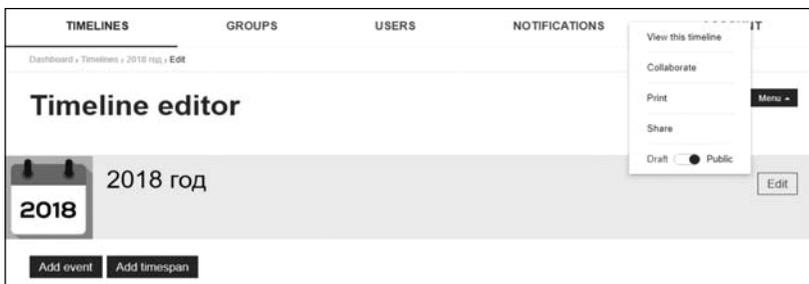


Рис. 14. Переход в режим просмотра ленты времени

5. Ленту времени можно просматривать в разных режимах: режим ленты, режим записей, обычный режим, полноэкранный режим, широкоформатный режим (кнопки режимов просмотра находятся справа внизу под лентой времени) (рис. 14).

6. Для увеличения и уменьшения масштаба используйте кнопки-ползунки, которые находятся по краям ленты (для изменения масштаба схватите ползунок мышью и перетащите его в нужное место).

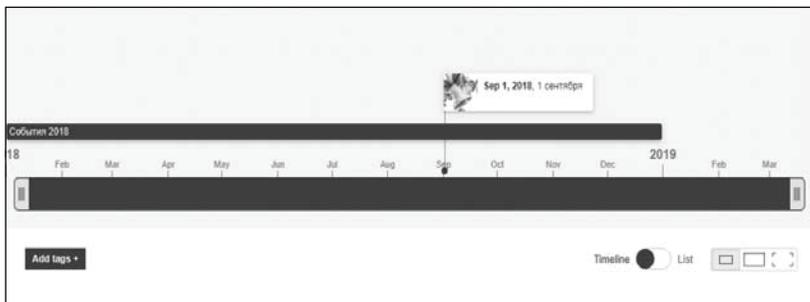


Рис. 15. Отображение ленты времени в режиме просмотра

7. Для просмотра подробной информации о событии щелкните по карточке события, и она откроется полностью (рис. 16).



Рис. 16. Карточка события

8. Для добавления новых событий на ленту времени вернитесь в режим редактирования. Для этого нажмите кнопку *Menu* и выберите пункт *Edit timeline* (рис. 17).



Рис. 17. Переход в режим редактирования ленты времени

9. Вы вернетесь в редактор ленты времени, где сможете продолжить работу по созданию новых событий (рис. 18).

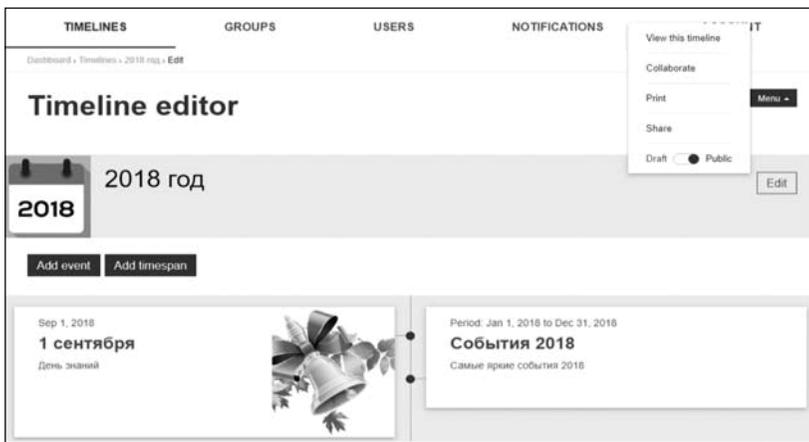


Рис. 18. Окно редактора ленты времени

10. Добавьте на ленту еще несколько событий. Добавленные события отобразятся в окне редактора ленты времени (рис. 19).

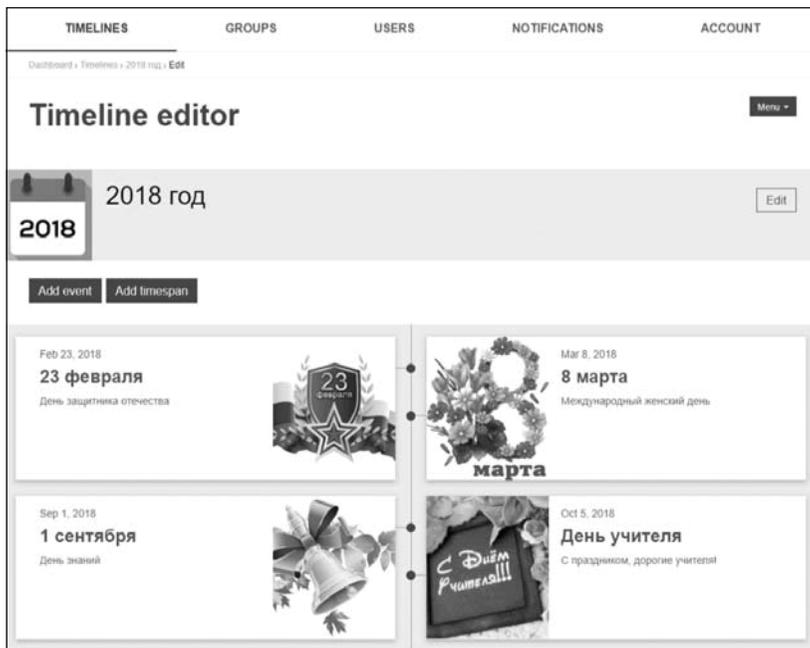


Рис. 19. Отображение нескольких событий в окне редактора ленты времени

11. После создания всех событий лента времени готова (рис. 20).

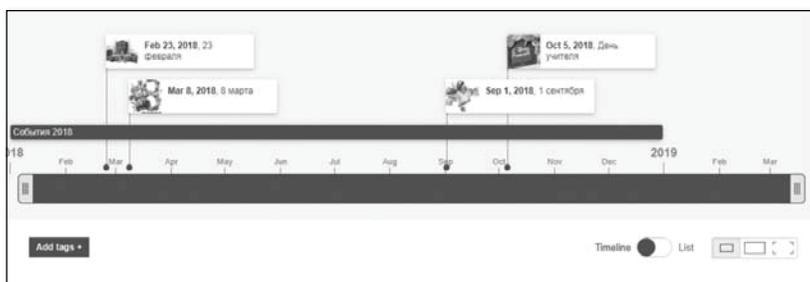


Рис. 20. Внешний вид готовой ленты времени

■ Создание прямой ссылки на ленту времени

1. Перед созданием ссылки убедитесь, что ваша лента времени является общедоступной (имеет параметр *Public*). Для этого перейдите в режим редактора (рис. 21), нажмите кнопку *Menu* и проверьте настройку доступа (последний пункт).



Рис. 21. Переход в режим редактора ленты времени

2. Далее выберите в меню пункт *Share* (рис. 22).

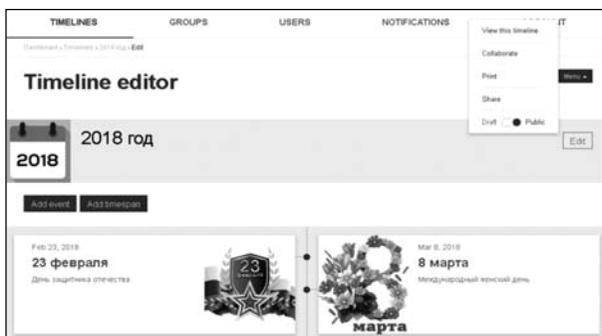


Рис. 22. Переход в пункт меню Share

3. В открывшемся окне на вкладке *Share* (рис. 23) скопируйте ссылку прямого доступа на ленту времени, чтобы поделиться лентой в Сети. Вы можете разместить ссылку на сайте или в блоге, отправить по почте. Если вы хотите поделиться лентой времени в социальных сетях, воспользуйтесь кнопками, расположенными на вкладке *Share*. Опция *Embed* (встроить) в бесплатной версии сервиса недоступна.



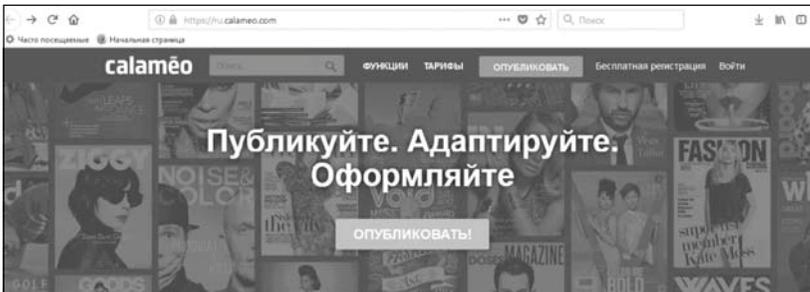
Рис. 23. Вкладка *Share* (доступ)



**Инструкция по созданию публикаций
с помощью сервиса
<http://www.calameo.com>**

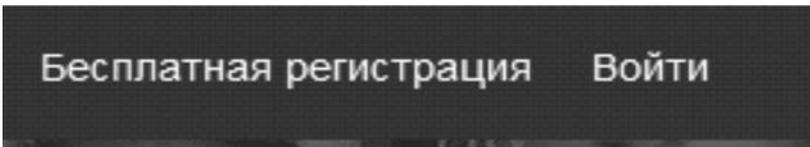
Calameo — это интернет-сервис для хранения публикаций, чтения и обсуждения презентаций, размещенных на страницах ресурса.

Материалы могут быть преобразованы из *pdf*, *doc*, *otp*, *ots*, *odt*, *ppt*, *xls* и *txt*-файлов в *flash*-формат для онлайн-просмотра и размещены на сайте. Сервис *Calameo* позволяет демонстрировать учащимся результаты проектной или исследовательской деятельности, организовывать конкурсы творческих работ обучающихся, сетевые проекты, дистанционное обучение, создавать и наполнять личное портфолио.

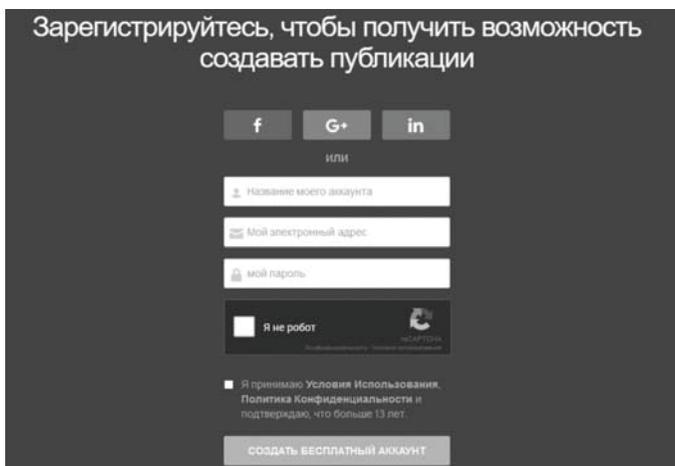


■ **Вход и регистрация**

1. В адресной строке наберите <https://ru.calameo.com/>.
2. Нажмите «Бесплатная регистрация».



3. Пройдите регистрацию и зайдите в личный кабинет под своим логином. Примите условия использования, подтвердите, что вы старше 13 лет.

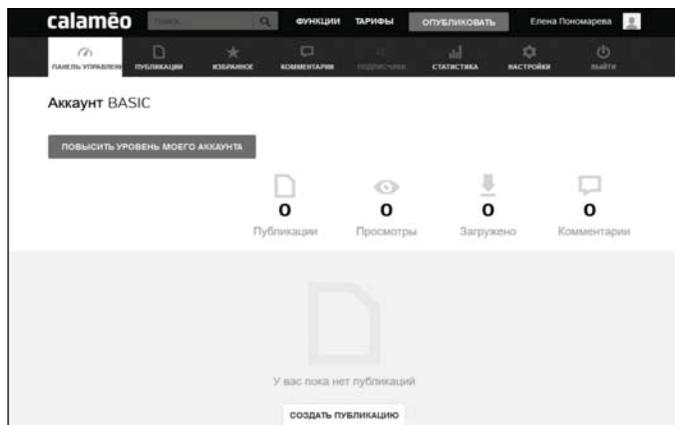


Вместо процедуры регистрации можете воспользоваться своими аккаунтами в *Facebook*, *Google* или *Instagram*.

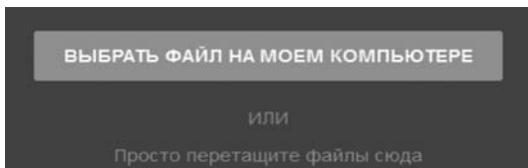


4. Выберите тарифный план или воспользуйтесь бесплатной версией.

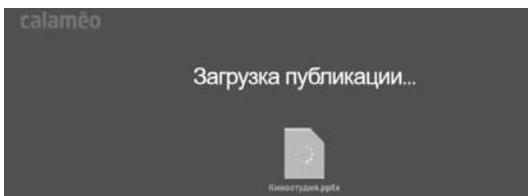
5. Для создания какой-либо публикации зайдите в своем профиле в Панель управления и нажмите кнопку «Создать публикацию».



В открывшемся окне нажмите на кнопку «Выбрать файл на моем компьютере» и выберите из папки имеющуюся готовую презентацию, текстовый файл.

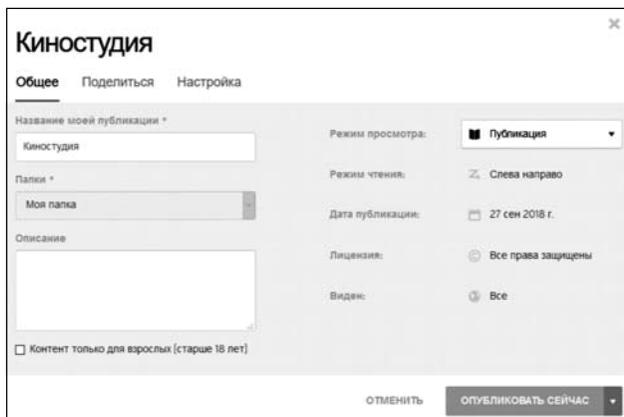


Подождите немного, пока ваш документ загрузится.

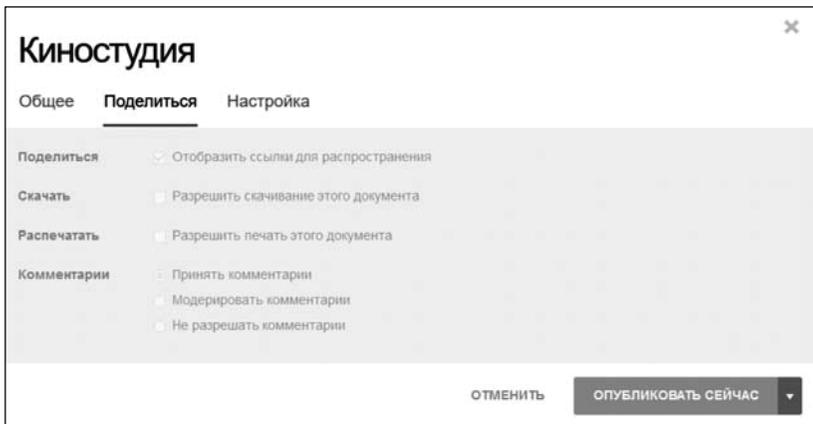


6. После выбора файла определитесь с настройками в разделе «Общее»:

- напишите название публикации;
- напишите название папки, в которой будет храниться ваш файл;
- дайте краткую аннотацию (не обязательно);
- режим просмотра — Публикация;
- режим чтения — слева-направо.



7. В разделе «Поделиться» определите уровень доступа к вашей публикации (возможность скачивания, распечатки, комментирования).

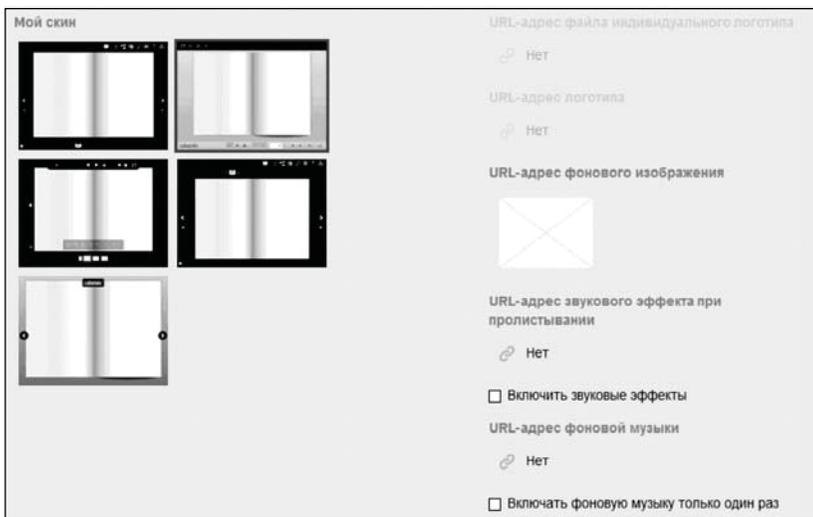


The screenshot shows the 'Kinostudiya' sharing settings interface. At the top, there are three tabs: 'Общее', 'Поделиться', and 'Настройка'. The 'Поделиться' tab is selected. Below the tabs, there are several settings:

- Поделиться:** Отобразить ссылки для распространения
- Скачать:** Разрешить скачивание этого документа
- Распечатать:** Разрешить печать этого документа
- Комментарии:**
 - Принять комментарии
 - Модерировать комментарии
 - Не разрешать комментарии

At the bottom right, there are two buttons: 'ОТМЕНИТЬ' and 'ОПУБЛИКОВАТЬ СЕЙЧАС' with a dropdown arrow.

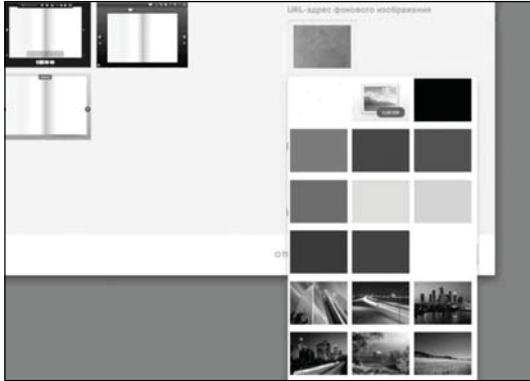
8. В разделе «Настройка» выберите скин для просмотра публикации, звуковые эффекты при пролистывании страниц (слайдов). При необходимости прикрепите музыкальный файл, который будет играть, когда пользователи будут просматривать вашу публикацию.



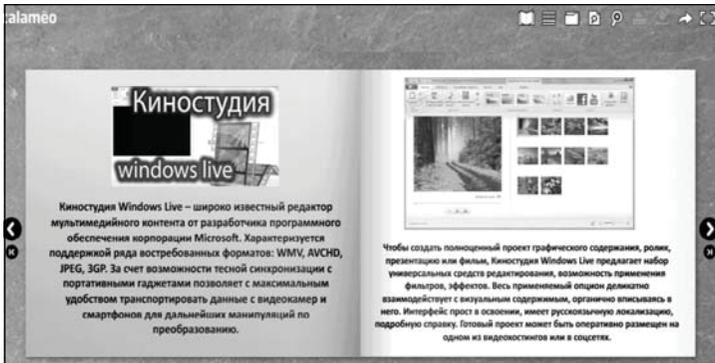
The screenshot shows the 'Kinostudiya' settings interface for skins and effects. On the left, under the heading 'Мой скин', there are five preview thumbnails of different skin designs. On the right, there are several settings:

- URL-адрес файла индивидуального логотипа:
- URL-адрес логотипа:
- URL-адрес фонового изображения:
- URL-адрес звукового эффекта при пролистывании:
- Включить звуковые эффекты
- URL-адрес фоновой музыки:
- Включать фоновую музыку только один раз

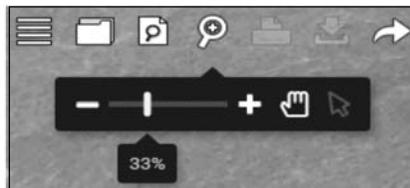
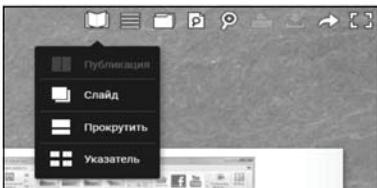
9. Определите фоновое изображение.



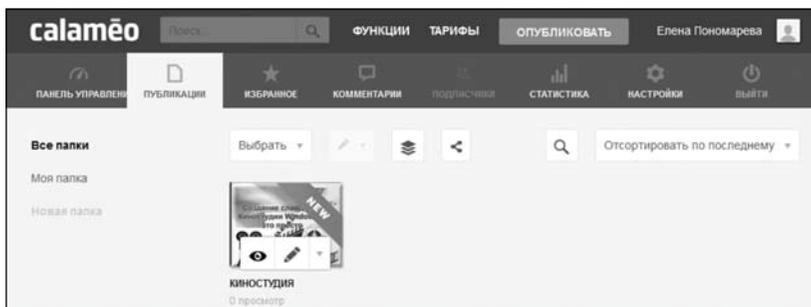
10. Опубликуйте вашу работу, нажав кнопку «Опубликовать сейчас».



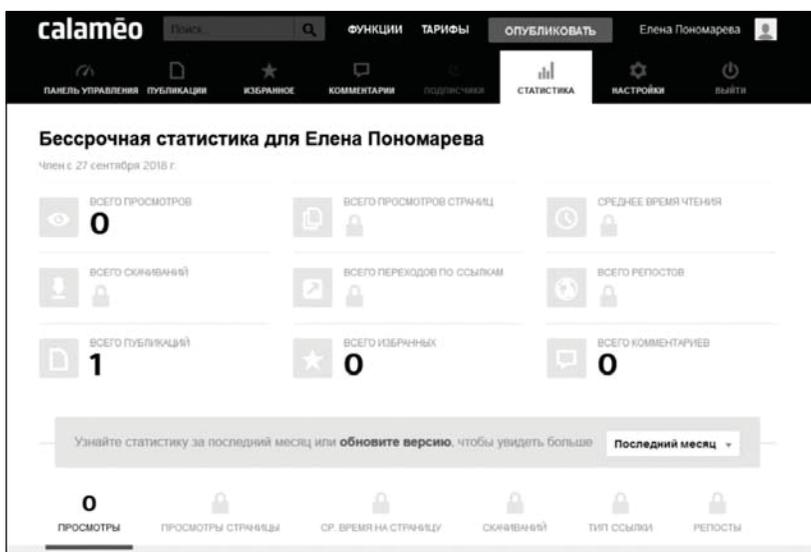
Воспользуйтесь настройками для изменения режима просмотра публикации и воспроизведения.



В Панели управления в разделе «Мои публикации» отображается вся информация о количестве загруженных вами публикаций.



В разделе «Статистика» вы увидите информацию о количестве просмотров ваших документов другими пользователями, комментариях и отметках.

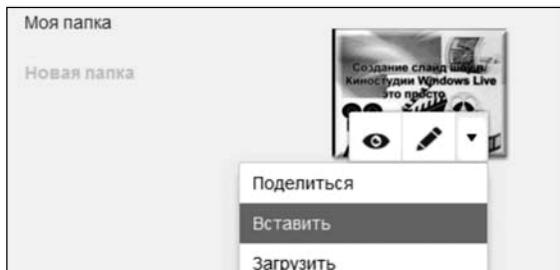


Вы можете поделиться публикацией в социальных сетях. Для этого зайдите во вкладку «Поделиться», далее в «Мои публикации». Скопируйте ссылку и добавьте в новостную ленту своего профиля.

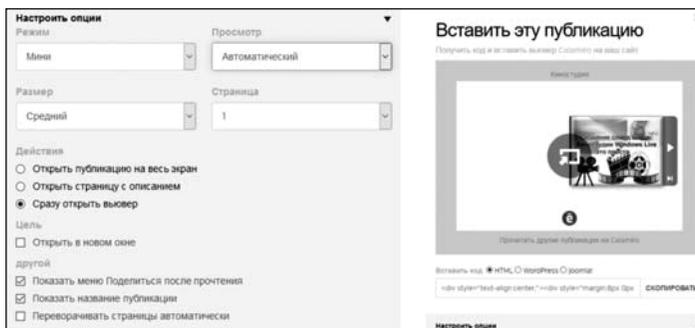


■ *Размещение копии публикации на web-сайте*

Чтобы вставить код документа на свой *web-сайт*, войдите в режим редактирования публикации и выберите команду «Вставить».



В открывшемся окне настройте опции, затем скопируйте *HTML-код* документа.



Откройте страницу своего сайта и на панели *HTML-кода* разместите выделенный фрагмент. Сохраните.



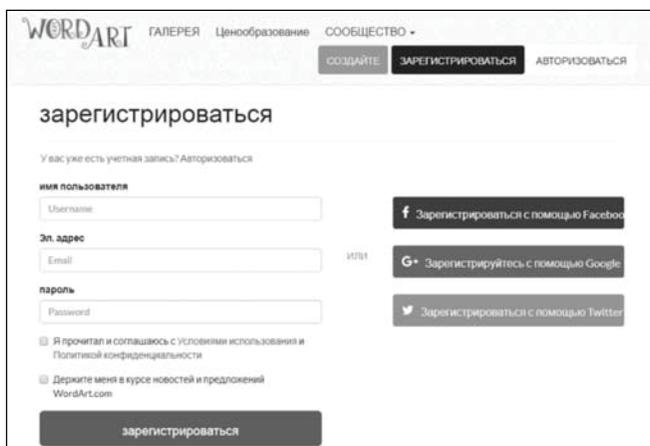
Инструкция по созданию «Облака слов» с помощью сервиса <https://tagul.com>

■ Вход и регистрация

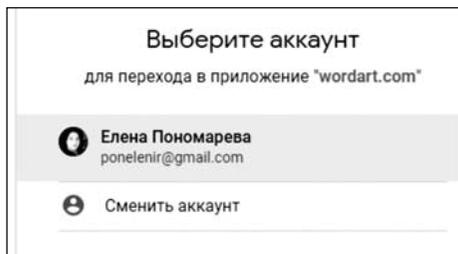
1. Перейдите по ссылке <https://tagul.com>.
2. Воспользуйтесь браузером *GoogleChrome*, в котором есть возможности перевода содержания на русский язык.



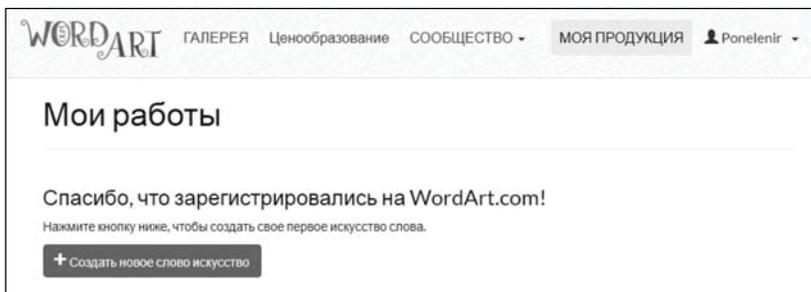
3. Для регистрации кликните «Зарегистрироваться».



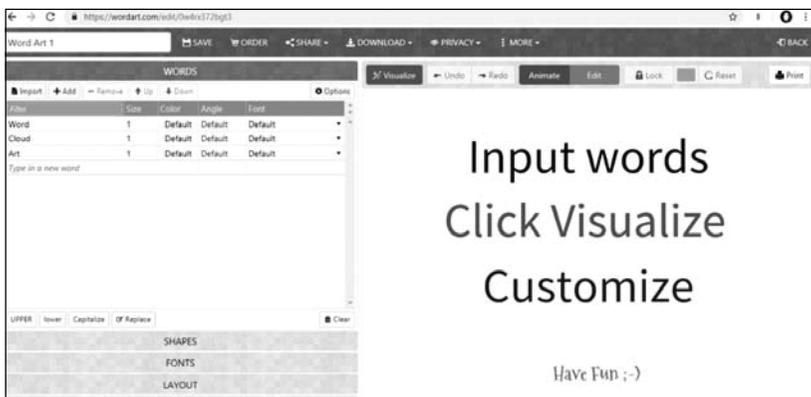
Если у вас есть аккаунт в *Google* или *Facebook*, используйте их для входа. Если нет — заполните предложенные поля и кликните на кнопку «Зарегистрироваться».



После завершения процесса регистрации автоматически произойдет переход на главную страницу сервиса, и вы сможете приступить к созданию «Облака слов».



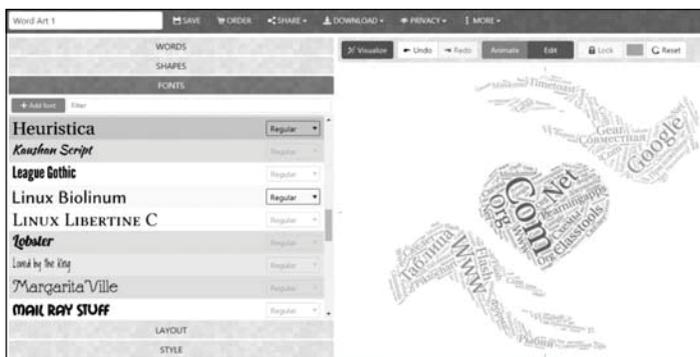
4. Добавьте слова для «Облака» в поле *Words* — *Text*.



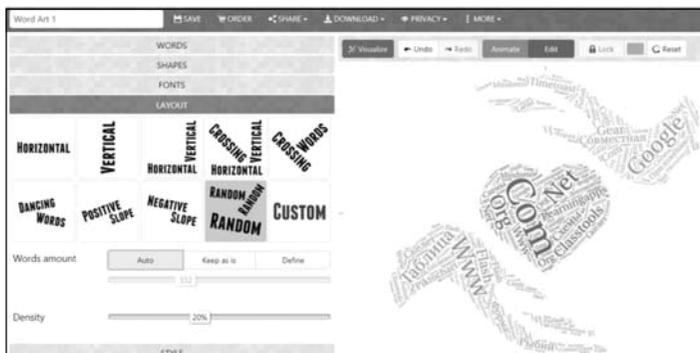
6. Чтобы изменить форму «облака», в разделе *Shapes* выберите шаблон.

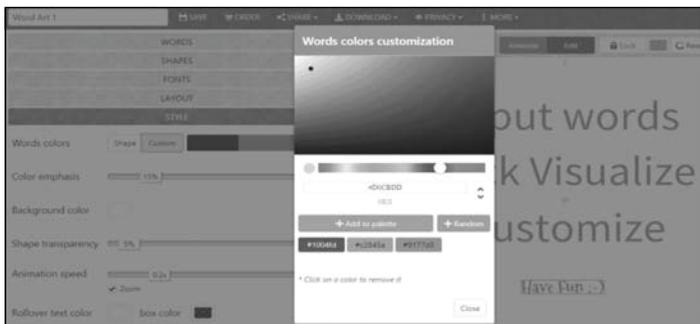


7. Измените во вкладке *Fonts* (шрифт) направление текста и цвет.

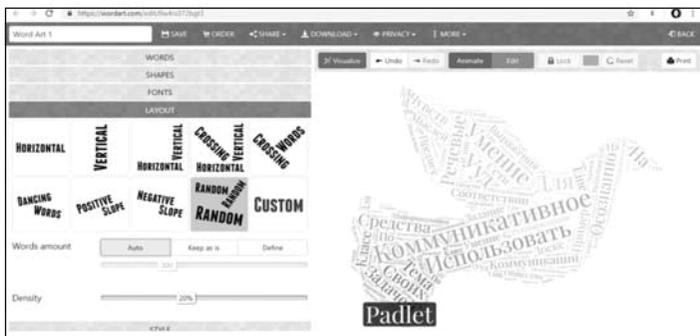


8. Определите направление текста в «Облаке слов».





9. Выберите стиль и фоновое оформление для «Облака».
10. Сохраните созданное «Облако слов» в вашем профиле, кликнув кнопку *Save*.
11. Сохраните готовое изображение, нажав вкладку *Download and Share*, выберите *Download PNG image*.

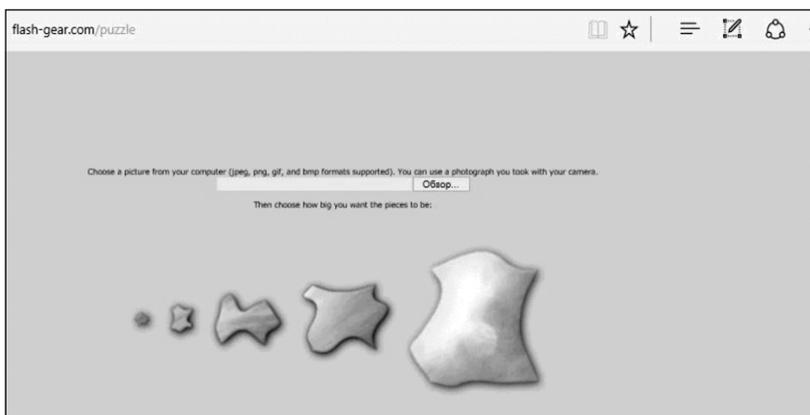


В результате получится такое изображение.

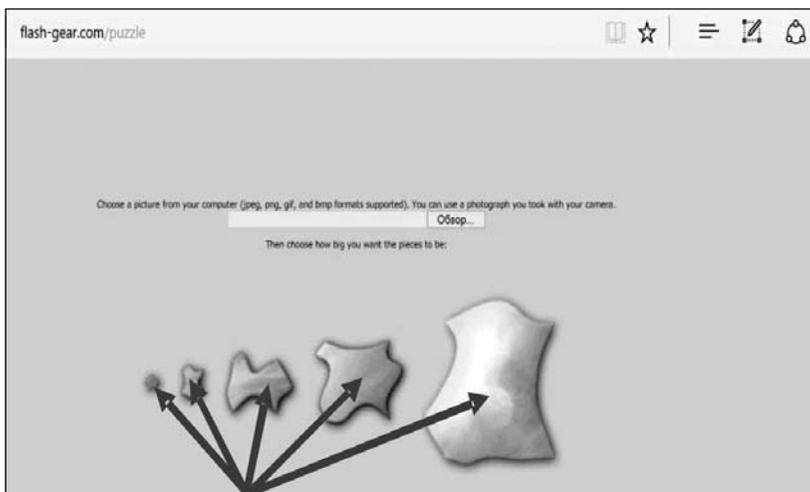


**Инструкция по созданию онлайн-пазлов
с помощью сервиса
<http://www.flash-gear.com/puzzle>**

1. Для создания пазла перейдите по ссылке
<http://www.flash-gear.com/puzzle>.



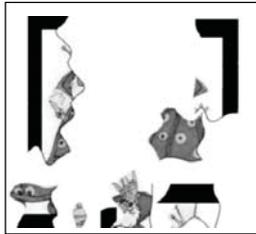
2. В открывшемся окне через опцию «Обзор» выберите рисунок и загрузите его.



3. Определите размер пазла и подождите преобразования.



4. Начните собирать полученный набор пазлов.

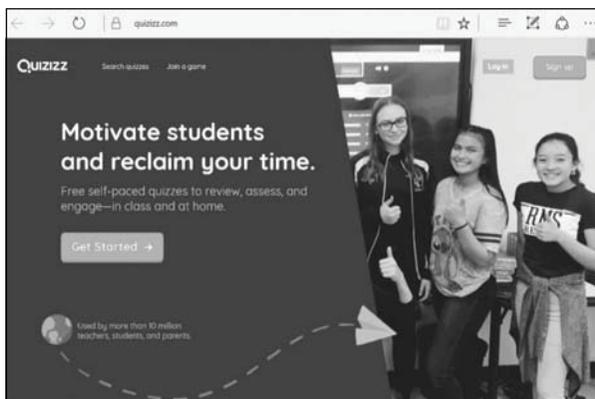


5. Результат выглядит следующим образом.



Инструкция по созданию игр и викторин с помощью сервиса <http://quizizz.com/>

Использование онлайн-сервиса *Quizizz* в учебной и внеклассной работе педагога дает возможность повышения уровня мотивации обучающихся через создание и проведение на занятиях игр и викторин, соревнований и тестов.



Чтобы начать работу с *Quizizz*, необходимо:

- пройти по адресу <http://quizizz.com/>;
- нажать на кнопку *Log in* (если аккаунт уже имеется) или создать аккаунт, выбрав вкладку *Sign Up* или *Get Started*.

Welcome to Quizizz

 Sign up with Google

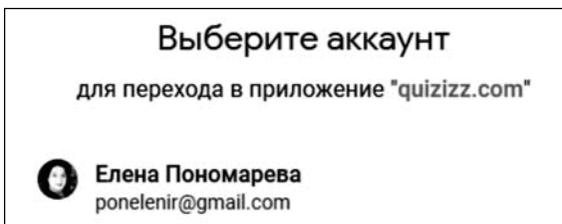
— or —

Sign up with email

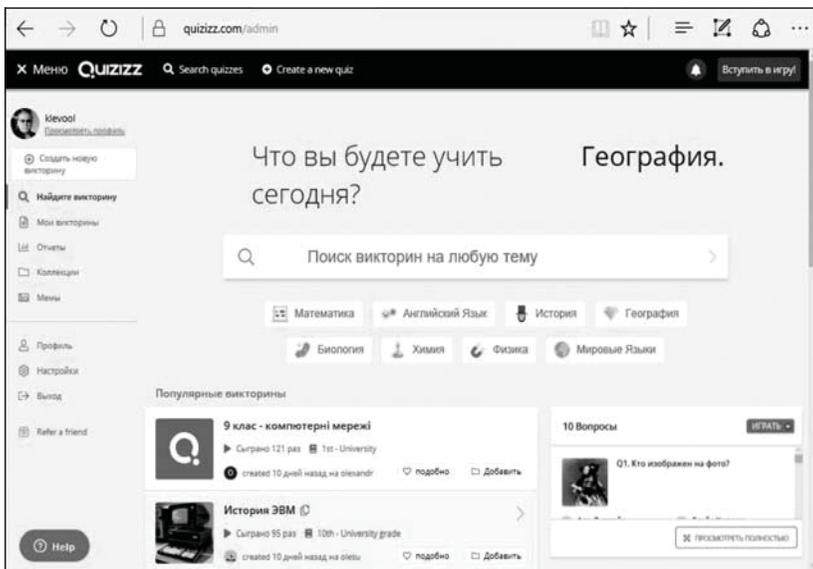
 mmcgonagall@hogwarts.edu

By signing up, you agree to our [Terms of Service](#) and [Privacy Policy](#)

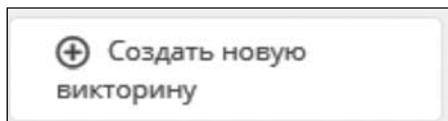
- Если вы зарегистрированы в почте *Google*, воспользуйтесь своим аккаунтом.



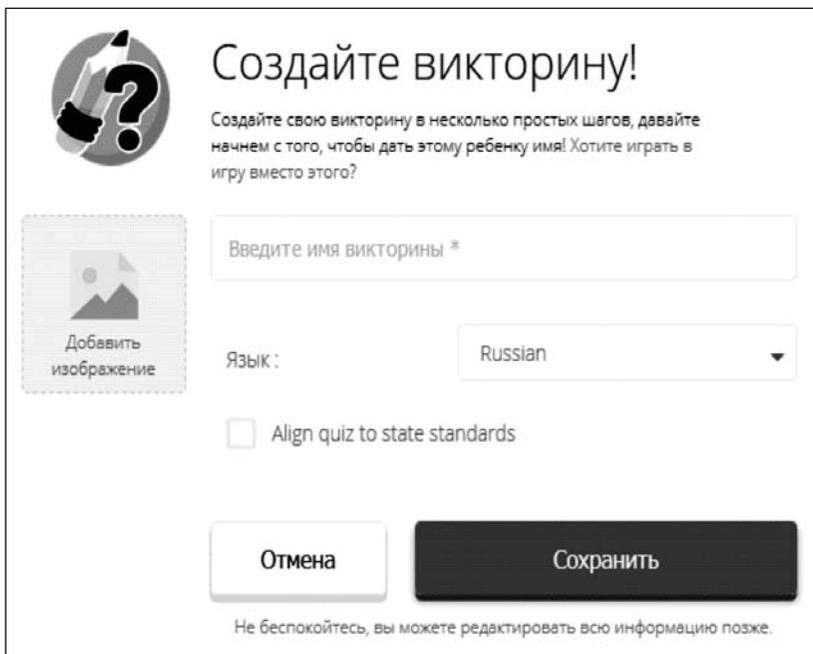
- Для прохождения стандартной регистрации заполните все предложенные поля. Затем в своей электронной почте подтвердите регистрацию.
- Перейдите в личный кабинет.



- Нажмите кнопку «Создайте викторину», введите название и добавьте заставку.



- Введите вопрос, выберите количество ответов, определите правильные, вставьте картинки к вопросу и ответам.



Создайте викторину!

Создайте свою викторину в несколько простых шагов, давайте начнем с того, чтобы дать этому ребенку имя! Хотите играть в игру вместо этого?

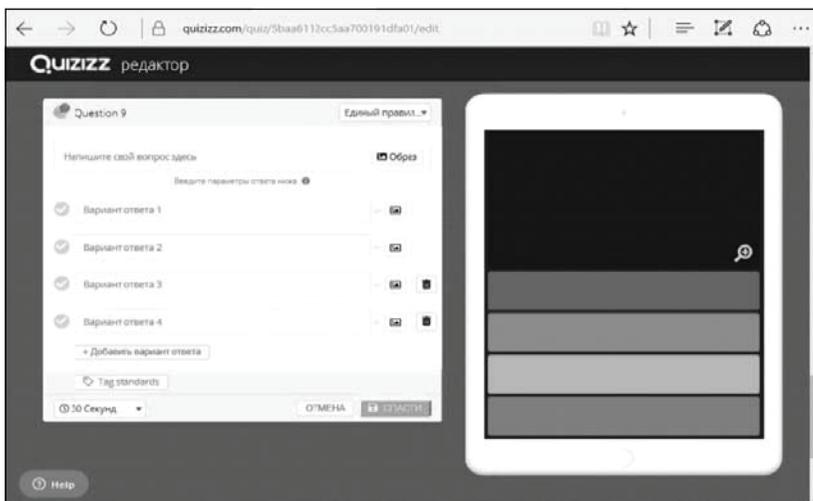
Введите имя викторины *

Язык : Russian

Align quiz to state standards

Отмена Сохранить

Не беспокойтесь, вы можете редактировать всю информацию позже.



Quizizz редактор

Question 9 Единый правл. ▾

Напишите свой вопрос здесь

Введите параметры ответа ниже

- ✓ Вариант ответа 1
- ✓ Вариант ответа 2
- ✓ Вариант ответа 3
- ✓ Вариант ответа 4

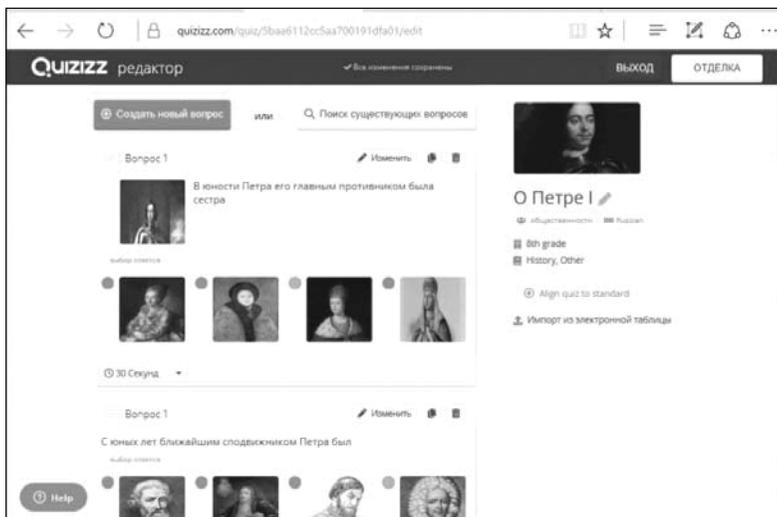
+ Добавить вариант ответа

Tag standards

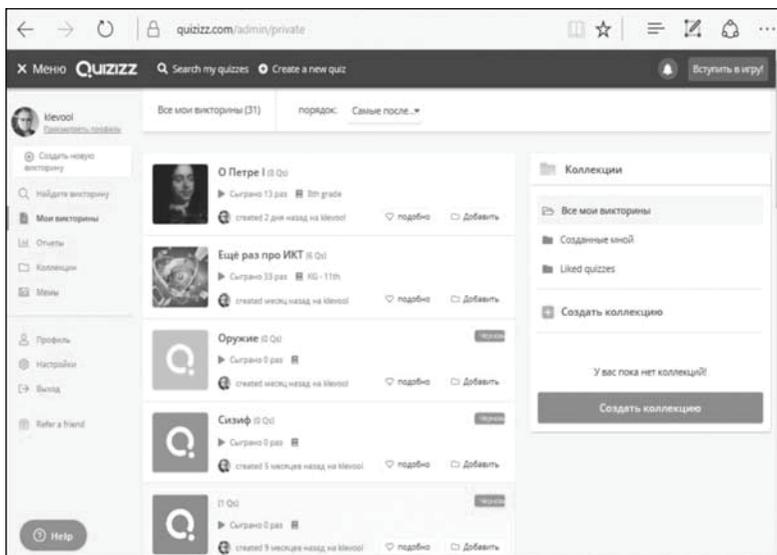
30 Секунд ОТМЕНА 13 0302131

Help

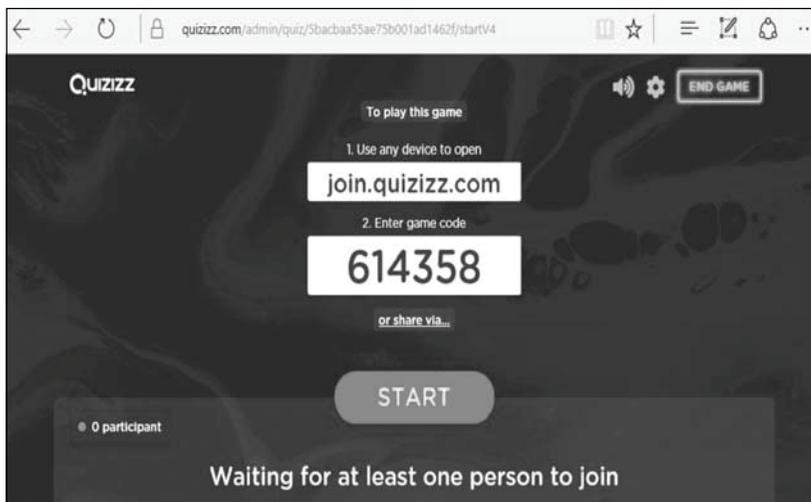
- Для сохранения викторины нажмите кнопку «Отделка» и выполните все предложенные процедуры.



- Для проведения викторины выберите викторину и нажмите кнопку «Вступить в игру».



■ Для вступления пользователей в игру необходимо войти по предложенной ссылке, ввести указанный код и имя участника.



■ Итоги можно посмотреть в разделе «Отчеты», результаты можно сохранить в таблице *MS Excel*.

Имена игроков	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
Liza_R	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%
Алёна	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Команда 228	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Nova	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Даша	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

← → ↻ | quizizz.com/admin/reports/5bab8bb238dbdb00190fae1d/players | 🏠 ☆ ☰ ✎ 🗄️ ⋮

Меню QUIZZZ 🔍 Search reports 🕒 Create a new quiz 🔔 Вступить в игру!

Kievool
[Создать новую викторину](#)
[Найти викторину](#)
[Мои викторины](#)
Отчеты
[Коллекции](#)
[Меню](#)

Профиль
 Настройки
 Выход
 Refer a friend

🔴 Игр

О Петре I (викторина)

🕒 сентябрь 26-го 2018, 4:37 дня (день назад)
[Просмотреть викторины](#)

57% Правильность 8 Вопросы 5 Игроки

Игроки Вопросы обзор Standards **NEW** 🗑️ 📄 📄 ⬇️ Скачать

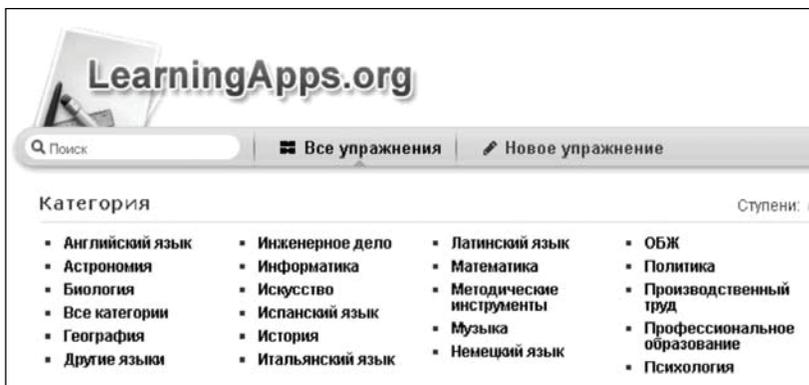
Сортировать по: Правильность ▾ 📧 Отправить все родители

	6	2	75%	5450	Полный родитель
<small>Правильность: Баллы</small>					
	6	2	75%	5070	Полный родитель
<small>Правильность: Баллы</small>					
	4	4	50%	3570	Полный родитель
<small>Правильность: Баллы</small>					
	4	4	50%	3460	Полный родитель
<small>Правильность: Баллы</small>					
	4	5	38%	2680	Полный родитель
<small>Правильность: Баллы</small>					



Инструкция по созданию интерактивных заданий с помощью сервиса <https://learningapps.org>

Сервис поддерживает русский язык, для переключения необходимо в правом верхнем углу кликнуть по пиктограмме «Флаг страны».



Сайт содержит галерею общедоступных интерактивных заданий, созданных пользователями данного ресурса. Все представленные в сервисе упражнения распределены по учебным предметам.

Задания создаются и редактируются в режиме онлайн. Для создания заданий используются различные шаблоны.

■ **Порядок** — расположение в правильном порядке текстов, видео, картинок и аудио.

■ **Сетка слов** — поиск слов в сетке из букв.

■ **Сортировка картинок** — данный шаблон позволяет организовать работу обучающихся с рисунками, схемами, картами. Смысл данных создаваемых упражнений сводится к тому, что на одной общей картинке необходимо указать отдельные элементы.

■ **Сортировка по группам** — создание заданий на соотношение элементов (от двух до четырех групп).

■ **Папка Challenge** — игра на двоих или четверых игроков, в которой необходимо привести в порядок термины или понятия.

■ **Пазлы для составления** — шаблон для создания пазлов, в одном пазле должны быть назначены различные группы понятий, каждый найденный термин показывает часть основного изображения или видео.

■ **Аудио/видеоконтент** — данное приложение позволяет организовать работу учащихся с видеофайлами, вставлять в ролики задания, указания, акцентировать внимание на определенных деталях.

■ **Викторина** — традиционные вопросы множественного выбора с мультимедийным контентом, причем правильным может быть не только один ответ.

■ **Викторина с выбором правильного ответа** — приложение позволяет создать викторину, вопросы с мультимедийным контентом, правильным может быть только один ответ.

■ **Кроссворд** — шаблон для создания кроссвордов.

■ **Лента времени** — данный шаблон позволяет настроить шкалу, на которой располагается информация в виде текста, картинки, видео или аудио. Это может быть как лента времени с историческими фактами, так и числовая шкала.

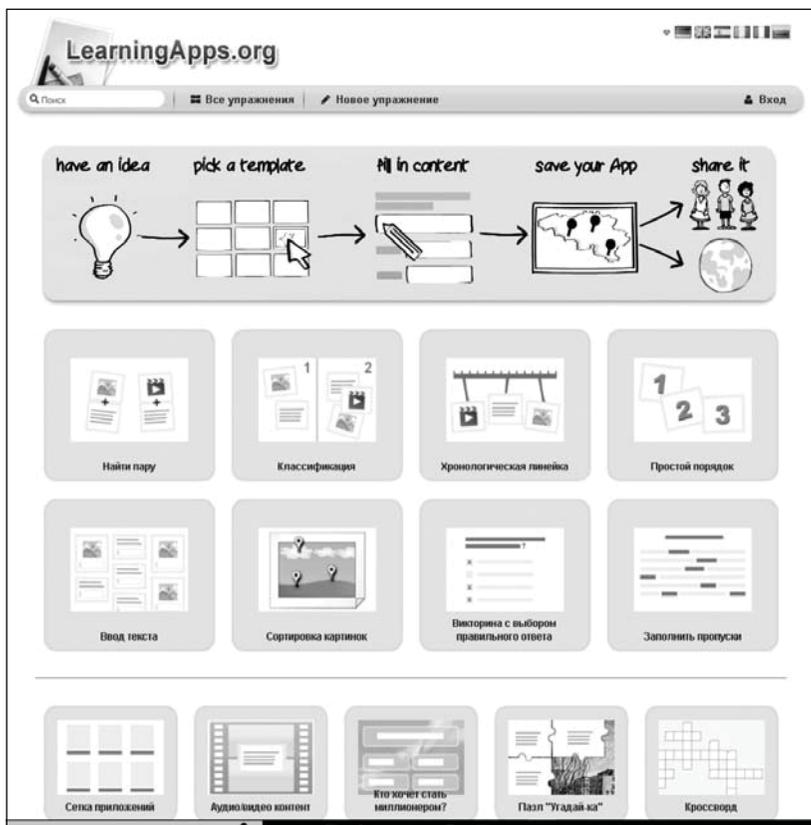
■ **Найти пару** — это приложение позволяет создавать задания, в которых необходимо связать между собой два объекта. Например, текст и картинку, текст и видео.

■ **Оцените** — в этой игре могут принять участие от двух до четырех игроков, и они должны ответить цифрами.

■ **Таблица соответствий** — это приложение представляет собой таблицу, состоящую из пяти столбцов, которые заполняются перетаскиванием карточек, расположенных в верхней части приложения.

■ **Заполни пропуски** — приложение позволяет создавать тестовые задания, в которых необходимо выбирать пропущенное слово из предлагаемого перечня или вводить слова с клавиатуры. С помощью данного приложения можно организовать самостоятельную работу учеников с различными источниками информации.

■ **Назначение на карте** — с помощью этого шаблона тексты, изображения, аудио, видео или определенные места выделяются на карте флажками.



Без регистрации возможен просмотр заданий, выполненных другими участниками, а также получение ссылок на задание и кодов для встраивания заданий в блог или на сайт. Можно попробовать создавать задания, но при сохранении будет запрос на вход под своим именем или регистрацию.

Сервис дает возможность организовать работу учителя с группой или классом. Зарегистрированный учитель не только создает свои задания, но и создает свой класс, регистрирует учеников и подбирает для класса задания для выполнения.

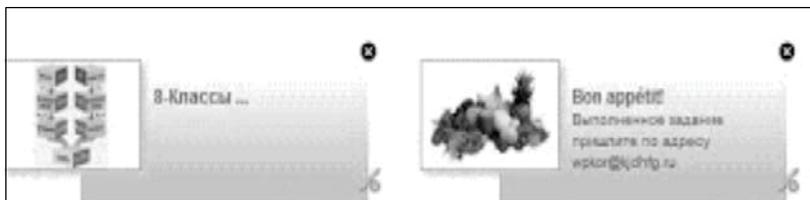
Имена и фамилии учеников вводятся как вручную, так и импортируются целым списком. Сервис сам присваивает логин и пароль, при желании его можно менять. Логин лучше сразу изменять, переписывая русские буквы латинскими, так как сервис принимает логин, написанный только латинскими буквами и цифрами. Можно распечатать логины и пароли своих учеников.

После регистрации учеников их необходимо пригласить в класс, используя сгенерированную сервисом ссылку. Учитель создает один или несколько классов или групп.

Для каждого класса существует страница класса, на которой учитель размещает задания для выполнения. Они будут показаны ученикам, если они нажмут на команду «Моя классная комната».

Дополнительно вставляются объяснения. Так работа оценивается, создается рейтинг лучших работ.

После выполнения задания учеником выведется надпись с просьбой сделать скриншот и выслать на электронный адрес результаты работы. Если учитель взял задание, созданное другим человеком, то будет написан электронный адрес автора. В этом случае ученикам при размещении задания нужно дополнительно указать, на какой именно адрес выслать выполненное задание. Это можно сделать, нажав в правом нижнем углу пиктограмму «Карандаш».



Для задания можно получить ссылку для отправки по электронной почте или код для встраивания в блог или сайт, на Вики-страницу.

Для создания и сохранения собственных заданий необходимо зарегистрироваться.

■ Регистрация.

Нажмите на кнопку «Вход». Далее выберите команду «Создать новый аккаунт».



Заполните поля для регистрации и нажмите «Создать».

Создать новый аккаунт

Имя пользователя

E-Mail

Пароль

Повтор нового пароля

I accept the Terms of use of LearningApps.org.

Я хотел бы получать уведомления на почтовый ящик о новых личных сообщениях.

Other users of LearningApps can send me messages.

Код безопасности

KUWIFI

Создать акonto

Алгоритм работы в сетевом сервисе LearningApps рассмотрен на примере создания кроссворда, остальные заполняются аналогично.

■ Создание кроссворда.



Для создания кроссворда необходимо выбрать «Новое упражнение», затем найти шаблон для создания кроссворда и выбрать его.

В нижней части экрана появится поле с примерами кроссвордов. Примеры посмотреть. Затем нажать на команду «Создать новое приложение».

В открывшемся окне редактора дать название кроссворду и краткое пояснение.

LearningApps.org

Настройки аккаунта: Tatiana Kanyulina

Поиск

Все упражнения / Новое упражнение

Мои классы / Мои приложения

Название приложения: Кроссворд по теме

Язык дисплея

Постановка задачи

Введите задание для этого упражнения. Оно будет появляться при запуске. Если Вам не нужно это, оставьте поле пустым.

БИЗНЕС

Выбираем фоновое изображение для кроссворда.

Фоновая картинка

Выберите фоновую картинку для кроссворда, если желаете.

Выбор изображения / Обрезка изображения / Редактирование изображения

Выберите картинку

Размер: 0 x 0

редактировать

Для вставки фонового изображения используем меню «Фоновая картинка». В меню расположены кнопки «Выбора изображения», «Обрезки изображения» и «Редактирования изображения».

Картинку можно вставить тремя способами:

- как картинку из Википедии;
- URL-адрес картинки из интернета;
- как изображение, загруженное из компьютера.

Далее создаем задания.

Вопросы

Введите вопросы для кроссворда.

Вопрос: Текст / Картинка / Текст для произнесения / Аудио / Видео

Ответ: [Иконка удаления] [Иконка ввода]

+ Добавить следующий элемент

В качестве вопросов используются:

- текст — обычные текстовые описания;
- картинки — подгружаются картинки по теме;
- текст для произнесения — загружается озвученный текст.

В открывшемся поле введите содержание вопроса, выберите язык, на котором должен звучать ответ. Вопрос будет озвучен автоматически.

Аудиосервис дает возможность вставить файл, размещенный на *YuoTube*. Для этого аудиофайл надо сначала найти, или воспользоваться ссылкой на заранее найденный файл, или записать файл и разместить его на *YuoTube*.

Видеофайл размещен на *YuoTube* (аналогично аудио).



В поле «Ответ» необходимо ввести ответ на вопрос. В поле «Указание» можно ввести подсказку.

В качестве примера на рисунке представлены три текстовых вопроса и три ответа.

Вопросы	
Введите вопросы для кроссворда.	
Вопрос: денежные средства или материальные ценности, полученные в результате какой-либо деятельности	Указание: <input type="text"/>
Ответ: доход	
Вопрос: поставщик, носитель торговой марки	Указание: <input type="text"/>
Ответ: вендор	
Вопрос: размер ресурсов, использованных в какой-либо деятельности	Указание: <input type="text"/>
Ответ: затраты	

Когда все вопросы введены, нужно добавить текст в поле «Обратная связь».

Обратная связь

Задайте здесь текст, который будет высвечиваться, если найдено правильное решение!

Кроссворд разгадан правильно!

В конце работы необходимо сохранить приложение, нажав на кнопку «Установить и показать в предварительном просмотре». Откроется окно предварительного просмотра, в котором нужно проверить созданное приложение — кроссворд.

Если найдены ошибки, нажать «Вновь настроить». Если приложение готово, нажать «Сохранить». Ссылки на полученный кроссворд имеются в нижней части экрана.

Управление привязать или отослать Сообщить о проблеме

Адрес в Интернете:

Адрес полной картины:

Привязать:

SCORM Blocks Author



Кнопка с галочкой служит для проверки выполнения решения задания. По кнопке «Опубликовать приложение» кроссворд делается общедоступным для всех пользователей сервиса.

В сервисе *LearningApps.org* имеются следующие *инструменты*, позволяющие преподавателю готовить качественные электронные наглядные пособия, аудио/видеоматериалы, а также дистанционно общаться со студентами и коллегами:

- *Notebook* (Блокнот) — простейший текстовый редактор;
- *Pinboard* (Доска объявлений) — приложение для размещения мультимедийного контента (текстовые заметки, картинки, аудио, видео) с имитацией прикрепления канцелярскими кнопками к пробковой доске.



Содержание

Введение	3
Глава I ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СЕРВИСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ	8
1.1. Формирование универсальных учебных действий как механизм реализации системно-деятельностного под- хода	8
1.2. Образовательные возможности сетевых сервисов ...	14
1.3. Интернет-сервисы как инструментальная основа проектирования учебных заданий	30
Глава II ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗАДАНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТЕВЫХ СЕРВИСОВ	44
2.1. Проектирование заданий на формирование комму- никативных УУД с использованием сетевых сервисов	44
2.2. Проектирование заданий на формирование позна- вательных УУД с использованием сетевых сервисов	55
2.3. Проектирование заданий на формирование регуля- тивных УУД с использованием сетевых сервисов	74
Литература	88
Приложения	96
Приложение 1. Инструкция по работе с сервисом <i>Wiki</i>	96
Приложение 2. Инструкция по созданию инфогра- фики с помощью сервиса <i>https://magic.piktochart.com/ ...</i>	101
Приложение 3. Инструкция по созданию online-дос- ки с помощью сервиса <i>https://padlet.com/</i>	118
	187

Приложение 4. Инструкция по созданию онлайн-доски с помощью сервиса http://en.linoit.com/	124
Приложение 5. Инструкция по созданию интеллект-карт с помощью сервиса https://www.mindomo.com	132
Приложение 6. Инструкция по созданию лент вре-мени с помощью сервиса https://www.timetoast.com/	146
Приложение 7. Инструкция по созданию публика-ций с помощью сервиса http://www.calameo.com	158
Приложение 8. Инструкция по созданию «Облака слов» с помощью сервиса https://tagul.com	165
Приложение 9. Инструкция по созданию онлайн-пазлов с помощью сервиса http://www.flash-gear.com/puzzle	170
Приложение 10. Инструкция по созданию игр и вик-торин с помощью сервиса http://quizizz.com/	172
Приложение 11. Инструкция по созданию интер-активных заданий с помощью сервиса https://learningapps.org	178

Камянина, Т. И.

К19 Проектирование учебных заданий на основе использования интернет-сервисов : учебно-методическое пособие / Т. И. Камянина, В. Б. Клепиков, Е. П. Круподерова, Е. И. Пономарева, С. Ю. Степанова. — Н. Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2019. — 189 с.

ISBN 978-5-7565-0787-4

Пособие содержит методические рекомендации по проектированию учебных заданий на основе интернет-сервисов. Рассматриваются типы учебных заданий, интернет-сервисы как технологическая основа учебных заданий, приемы проектирования учебных заданий на формирование универсальных учебных действий с использованием сетевых сервисов для реализации деятельностного подхода в обучении.

Издание адресовано педагогам общеобразовательных организаций, преподавателям системы среднего профессионального образования, институтам повышения квалификации работников образования и всем интересующимся проблемами применения интернет-сервисов в сфере образования.

УДК 004.94

ББК 74.202.5

Учебное издание

Канянина Татьяна Ивановна
Клепиков Владимир Борисович
Круподерова Елена Петровна
Пономарева Елена Ираджевна
Степанова Светлана Юрьевна

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ
на ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ИНТЕРНЕТ-СЕРВИСОВ



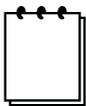
Учебно-методическое пособие

Редакторы *Ю. В. Платыгина, Н. А. Чиркова*
Компьютерная верстка *Л. И. Половинкиной*

Оригинал-макет подписан в печать 23.01.2019 г.
Формат $60 \times 84 \frac{1}{16}$. Бумага офсетная. Гарнитура «BodoniCTT».
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 11,16. Тираж 100 экз. Заказ 2518.

Нижегородский институт развития образования,
603122, Н. Новгород, ул. Ванеева, 203.
www.niro.nnov.ru

Отпечатано в издательском центре учебной
и учебно-методической литературы ГБОУ ДПО НИРО.



Т. И. Канянина, В. Б. Клепиков, Е. П. Круподерова,
Е. И. Пономарева, С. Ю. Степанова

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ *на* ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТ-СЕРВИСОВ



Учебно-методическое пособие

