

## Практические инструменты применения Agile

Александрова Н.А.<sup>1</sup>, Шлюпкин П.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*aleksandrovan@bk.ru*, <sup>2</sup>*pavel\_shliupkin@bk.ru*

*Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского*

В данной статье рассматриваются сервисы, которые помогут вовлечь в Agile трансформацию и работу по гибким процессам всех участников образовательного процесса. Также представлен функционал приложений, ссылки на них и области применения.

**Ключевые слова:** Scrum, Agile, гибкие методологии, Kanban, уроки информатики, практические навыки.

Современное состояние общественного развития характеризует высокая динамичность. Скорость реагирования на общественные потребности становится ключевым конкурентным преимуществом. В сфере образования данное обстоятельство затрагивает как производство образовательных продуктов – создание инновационных учебных курсов и их учебно-методического обеспечения, так и оказание образовательных услуг с использованием новейших информационно-коммуникационных и образовательных технологий [1].

Наиболее качественно усваиваются те знания и навыки, которые интересны обучающемуся и, вероятно, будут использоваться им в реальной жизни. Поэтому важно включать родителей ученика в создание образовательного процесса, ведь именно им в большей степени известны предпочтения и склонности ребёнка.

Также важно включить и самого ученика в постановку задач и оценку преподавания. Ученики, родители, учителя — вот та команда, которая, эффективно работая сообща, будет создавать образовательный процесс, учитывающий нужды всех его членов. Тем не менее, на сегодняшний день в педагогической практике есть нехватка инструментов, которые позволили бы организовать подобную командную работу.

В качестве этого инструмента можно использовать Agile, который может легко интегрироваться в работу конкретных школ и использоваться при проектировании учебной программы и в ежедневной работе [2].

Для лучшей интеграции в работу всех участников предлагаю рассмотреть следующие сервисы:

1. Trello (<https://trello.com>).

Это одна из самых популярных систем управления проектами в режиме онлайн и с возможностью одновременной работы нескольких людей. Начала активно распространяться среди небольших компаний и стартапов. На данный момент используется во многих сферах, также в образовательной системе. Trello позволяет эффективно организовывать работу по японскому методу канбан-досок.

Главные достоинства, которые позволили Trello добиться популярности – это:  
– простой интерфейс;

- почти неограниченный бесплатный доступ;
- удобство в работе и возможность интеграции с другими популярными инструментами для онлайн-работы.

Trello – максимально простой инструмент, который легко внедрить в рабочий процесс без долгой адаптации со стороны участников процесса.



Рис. 1. Использование доски в рабочем процессе

Сервис Trello позволил делать то же самое в онлайн, но с встроенной возможностью анализировать передвижение по колонкам, отмечанием ответственных, выставлением сроков выполнения и уведомлениями на почту, а также другой функционал, который невозможно было бы реализовать с реальной доской.

Для организации задач используется доска с карточками, которые распределяются по типам. Как правило, задачи разбиваются на:

- запланированные,
- текущие,
- выполненные.

Это самая элементарная структура, возможности по модернизации которой ограничены лишь вашим воображением.

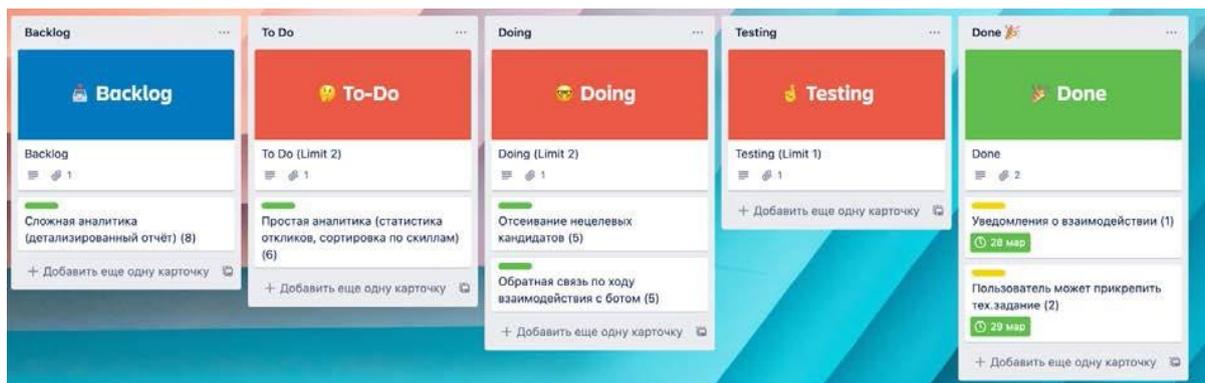


Рис. 2. Один из шаблонов доски в Trello

Структура Trello также состоит из досок, которые разделены на списки с карточками. Каждую из досок можно выделять под конкретные рабочие процессы или отделы.

Универсальность и гибкость Trello делают ее одной из самых комфортных систем организации дел для небольших команд. Если грамотно выстроить структуру организации в Трелло, то команда в 50+ человек сможет вполне комфортно взаимодействовать между собой, а владелец доски справится с контролем ключевых задач и процессов.

Чем Trello действительно хорош, так это возможностью быстро оценить прогресс по всем основным процессам сразу, в режиме реального времени и на одном экране. Этот инструмент можно использовать как личный органайзер, дневник, список, коллективный to-do менеджер даже как форум.

Если процесс небольшой, то его можно отслеживать просто в карточке, создавая чеклист с этапами работы.

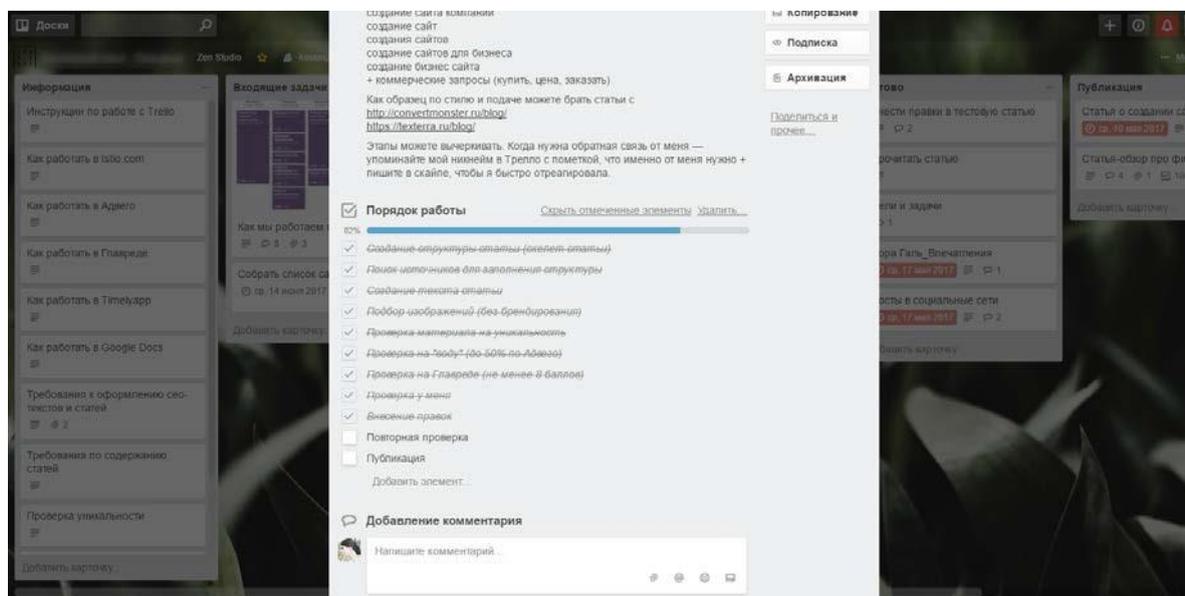


Рис. 3. Чеклист в описании карточки

Чтобы пригласить человека в команду или назначить ответственным за задачу, – достаточно просто скинуть ему ссылку. Процедура регистрации очень простая и быстрая. В Trello используется упрощенная текстовая разметка Markdown. Trello поддерживает интеграцию с массой популярных веб-сервисов, среди которых: Slack, Evernote, Github, Google Drive, Dropbox, OneDrive, MailChimp, Twitter и многие другие.

Три элемента, на которых держится структура организации проектов в Trello:

- доска (board),
- список (list),
- карточка (card).

Доска – это один рабочий экран, который логически разделен на списки. Списки, в свою очередь, представляют собой вертикальные ряды для хранения карточек.

Карточки – это специальные формы для описания задач. Их можно двигать как внутри одного списка, так и свободно перемещать между списками или досками. Списки тоже можно перемещать. Для любой задачи можно назначить людей, ответственных за ее выполнение. Trello предлагает множество полезных возможностей для оформления, настройки и управления своими функциональными элементами.

Что можно сделать с карточкой в Trello:

- Переименовать, заполнить описанием и редактировать текст с помощью простейших тегов.
- Присвоить метки, участников, срок выполнения, добавить файл или чек-лист.
- Добавить комментарии, смайлы, вложения, другие задачи, оповестить выбранных участников (добавьте символ «@» перед ником).
- Изменить положение блока в списке, перемещать его по спискам и другим доскам;
- Скопировать, следить за изменениями, заархивировать.
- Распечатать, поделиться ссылкой на карточку или ее почтовым адресом (письма будут появляться в виде комментариев).
- Удалить навсегда.

Кроме этого, в самом низу у каждой задачи есть подробный лог: кто, когда и какие действия совершал. Вот как выглядит обычная карточка в Trello на русском языке (кстати, наличие русифицированной версии — отдельный большой плюс):

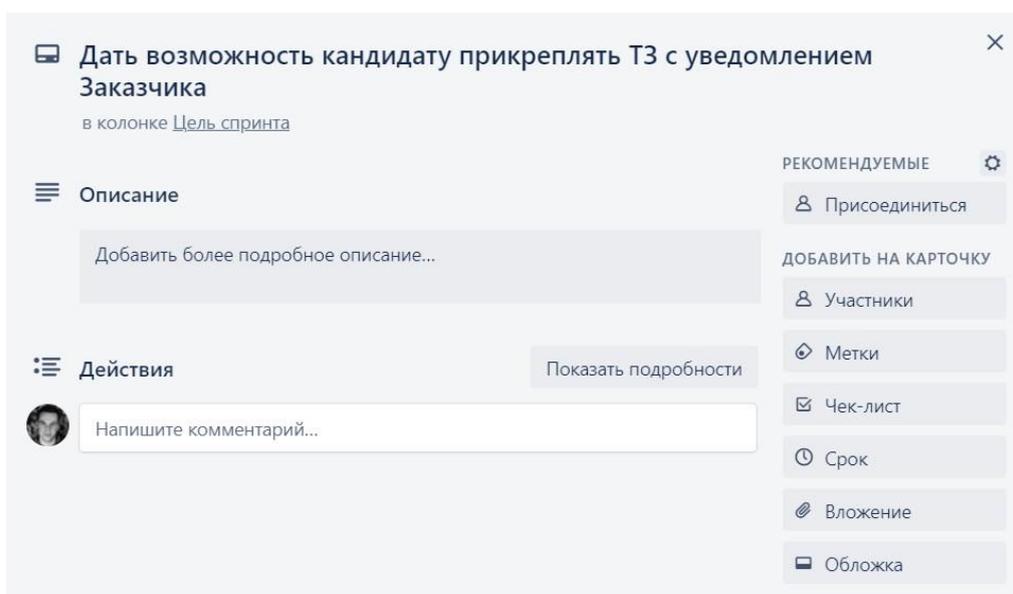


Рис. 4. Карточка Trello

Списки тоже можно копировать, перемещать и архивировать. Меню с досками в Trello можно сделать фиксированным, а сами доски добавлять в «Избранные» и сортировать. Есть три типа досок с разным уровнем доступа:

- приватная (доступна только по личному приглашению владельца доски);
- командная (доступна всем участникам команды);
- публичная (может быть доступна всем).

Закрытые доски и ненужные списки с карточками хранятся в специальном архиве. Оттуда их можно вернуть обратно или окончательно удалить. Можно создавать неограниченное количество задач, досок и списков, а также добавлять любое число участников [3].

## 2. ScrumVee (<https://scrumvee.com>).

Сервис, позволяющий командам в режиме онлайн проводить покер планирование задач.

Покер планирования – это гибкая техника, которая позволяет на основе коллегиальности (консенсуса) четко оценить сложность и объем задач, которые предстоит решить в ходе создания программного продукта. При этом к оценке привлекают всех участников проекта. Поскольку эти члены команды очень разнообразны, такой подход позволяет добиться действительно разносторонней и, по факту, объективной оценки.



Рис. 5. Покер планирование на очной встрече

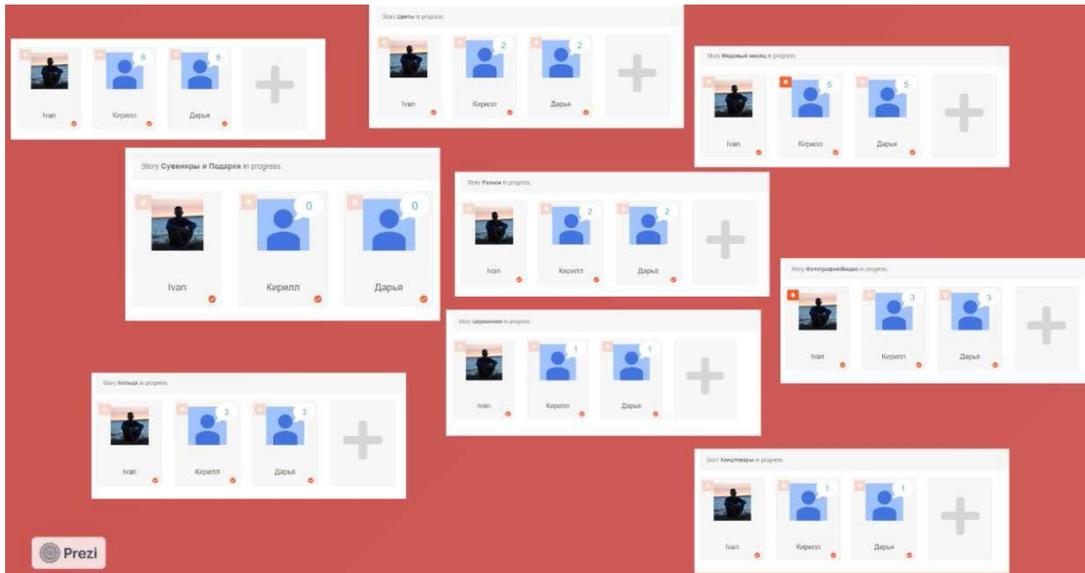


Рис. 6. Poker планирование в сервисе

В конце планирования можно проанализировать каждую задачу по нескольким критериям. Например, по затраченному времени на каждую, которая задача оказалась непростой для оценки, у которой задачи самая большая трудность была выбрана и проанализировать оценку задачи каждого индивидуально [4].

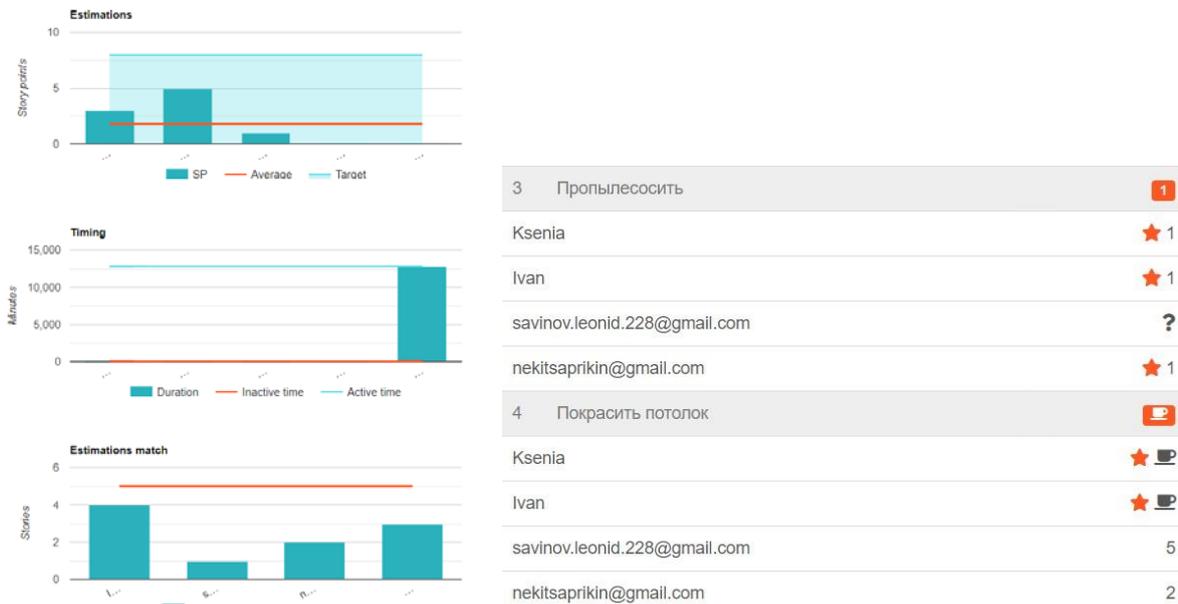


Рис. 7, 8. Итоговые данные, аналитика по прошедшей сессии планирования

### 3. Miro (<https://miro.com/app/dashboard>).

Miro – это интерактивная платформа для совместной работы в режиме онлайн, сервис для создания ментальных карт. Miro позволяет распределенным группам эффективно работать вместе: от мозгового штурма с помощью цифровых заметок до планирования и управления гибкими рабочими процессами. На платформе вы можете распределить свой проект на блоки и разграничить зоны ответственности – указать, кто и за что отвечает.

Основная польза Miro в его простоте – вы сбрасываете ссылку на онлайн-доску коллеге, он по ней заходит и через секунду вы вместе можете проводить обмен идеями и фиксировать их на онлайн доске. А после этого сохранить эту доску в виде картинки / PDF и отправить например ее руководителю или клиенту.

Форматы использования Miro:

– Интерактивный учебник

Наполните доску материалами урока, с помощью скриншера управляйте вниманием учеников, таймером ограничивайте время на выполнение заданий.

– Обучающий вебинар

В специальном шаблоне наметьте общий план работы, загрузите на доску полезные материалы. Соберите ожидания участников на стикерах, а потом с помощью этого же инструмента подведите итоги, скачайте и разошлите участникам.

– Групповая работа

Вы можете предложить ученикам работу над проектом в группах, используя шаблоны для приоритизации задач, тегируя ответственных и следя за тем, кто проявил наибольшую активность. При необходимости корректируйте работу в стикерах или комментариях [5].

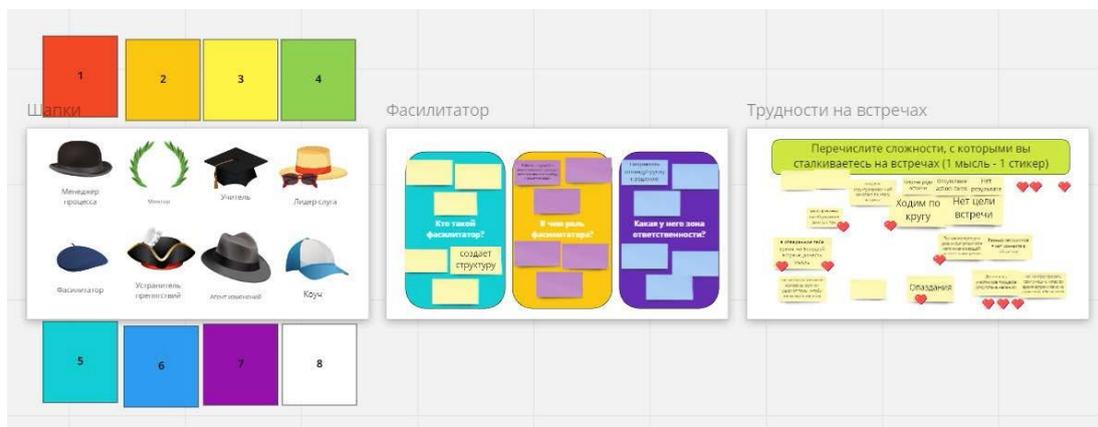


Рис. 9. Интерактивная презентация в Miro

Также в Miro можно создавать блок-схемы, указывая комментарии или вопросы для участников.

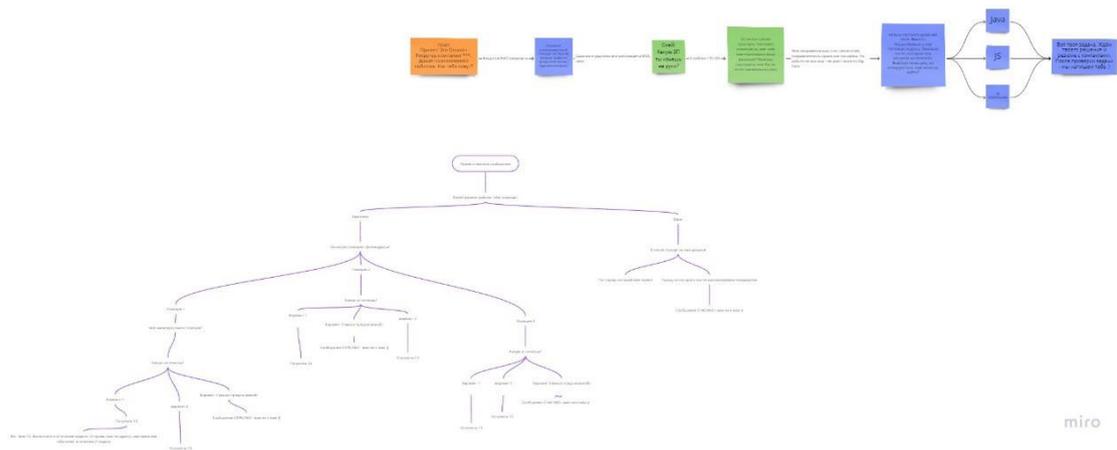


Рис. 10. Блок-схема в Miro

4. Canvanizer (<https://canvanizer.com>) – бесплатный инструмент для брейнштурминга. Позволяет выбрать для разных проектов индивидуальный шаблон, по которому заполняются блоки, направленные на реализацию, идею, слабые места проекта. При заполнении данной онлайн таблицы можно прийти к выводу о рентабельности проекта, его нужде обществу и другим аспектам реализации.

Например, один из самых популярных шаблонов – Lean Canvas.

Lean Canvas – таблица на 9 блоков. За каждым закреплено определенное значение. Вот один из примеров таблицы. Есть и другие варианты, но они отличаются только номерами блоков, но их суть всегда остается неизменной. Инструмент позволяет посмотреть на продукт со всех сторон и понять его еще лучше. А когда про него что-то спросят заинтересованные стороны, найти ответ на вопрос будет не сложно.

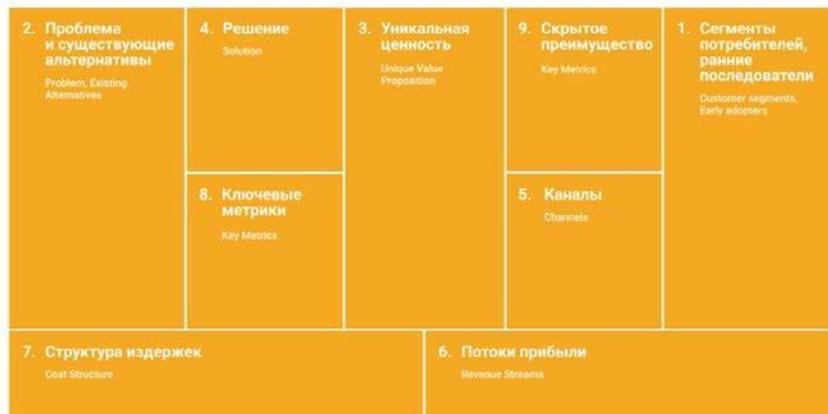


Рис. 11. Шаблон модели Lean Canvas

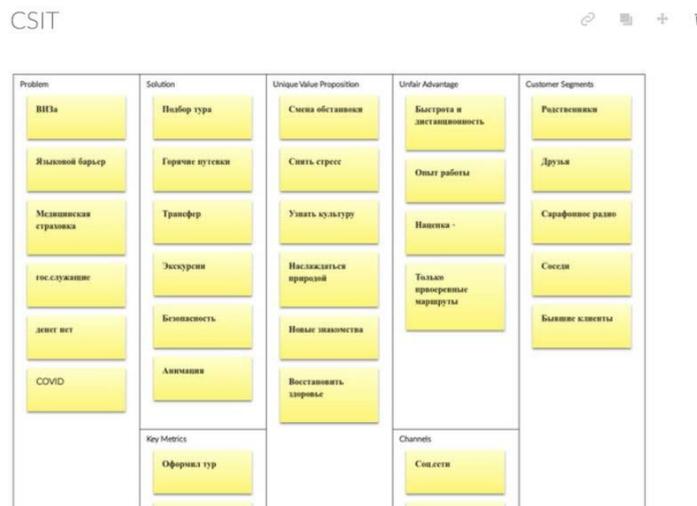


Рис. 12. Lean Canvas в Canvanizer

Модель Lean Canvas – это не окончательный план. Её суть в том, чтобы изложить на бумаге первые идеи и начать их тестировать, постепенно улучшая. Только так можно создать продукт / проект, который будет отвечать реальным потребностям пользователя [6].

#### 5. Featureban (<https://tools.kaiten.io/featureban>).

Простая игра-симуляция Kanban-метода, позволяющая на практике быстро понять ход работы.

Сама игра проходит в браузере и вам не нужно будет делать презентацию экрана, но видеоконференция поможет вам общаться голосом в процессе. Возможность видеть эмоции друг друга тоже помогает поддерживать динамику.

Среднее время игры – 90 минут. В игре три итерации, перед каждой нужно будет объяснить игрокам правила. После каждой будет возможность обсудить произошедшее и помочь команде сделать выводы.

Правила игры появляются по ходу действий в ней, но заранее с ними можно ознакомиться по ссылке: <https://docs.google.com/presentation/d/1eKy154Oio9vQHNPeLYxJI2XSp2pMnJ7ZP/edit#slide=id.p1>

Если вы хотите провести игру для двух или более команд, рекомендуем пригласить ассистента. Одному тренеру проводить несколько сессий параллельно крайне затруднительно. Но если вы всё же хотите попробовать, используйте разные браузеры.

Вы также можете выбрать два режима игры: обычный и строгий. Обычный позволит делать неправильные шаги, но уведомит об этом игрока и вернет карточку на место. Строгий не позволит игрокам ошибаться.

Ведущему, доступна кнопка «Пауза». Она будет полезна, если ваши игроки будут слишком быстро играть. Чтобы игроки увидели эффект от введения лимитов на второй итерации, важно не дать накопить слишком много задач в колонках «В работе» и вовремя остановить игру. По моему опыту, это лучше сделать, когда в работу взято около десяти карточек.

Вторая итерация отличается от первой тем, что на Канбан-доске появляются WIP-лимиты. Во второй итерации игра продолжится с того же места, где закончилась первая. Все остальные правила действуют без изменения.

Так как игра не позволяет сделать неправильный ход, часто наблюдается, что, в отличие от офлайновой версии, команда начинает быстро делать ходы не особо раздумывая. Ведущему важно увидеть такую тенденцию, остановить игру кнопкой «Пауза» и аккуратно подвести команду к мысли, что стоит сначала подумать, потом ходить :). Ожидается, что команда гораздо активнее, чем на первой итерации, ведёт обсуждения каждый «день», договариваясь о том, в каком порядке и какие ходы сделать, вырабатывая оптимальную стратегию. Желательно не инструктировать команду об этом явно, но дать ей возможность прийти к такому поведению самостоятельно.

Вторую итерацию можно закончить, когда команда расчистит очередь задач «В работе» и поработает с непревышенными WIP-лимитами от трех до пяти дней. После завершения игра покажет вам графики всех трех итераций. Обратите внимание, что первые две для наглядности объединены на одном графике. Отчет можно скачать в формате PDF для последующего разбора по всей игре [7].

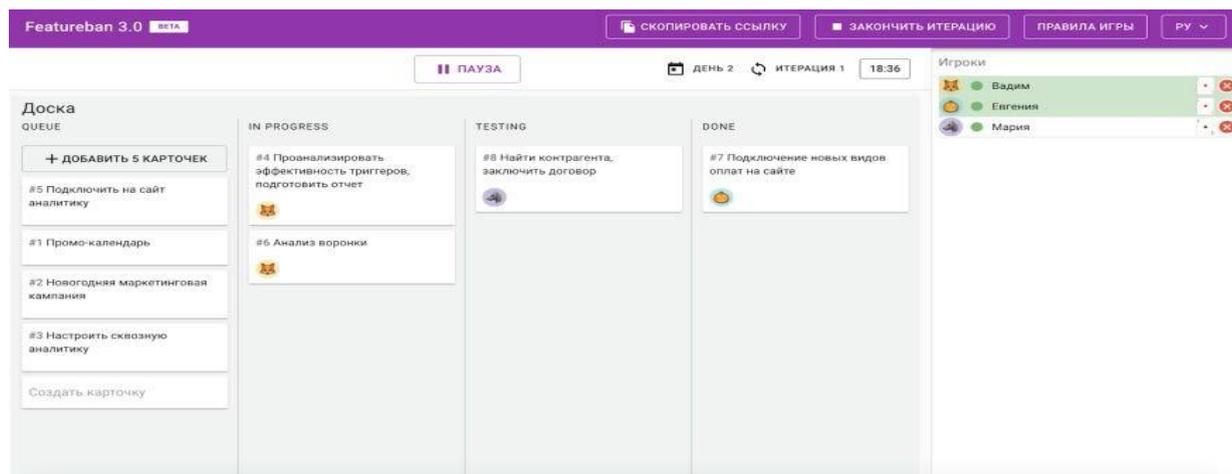


Рис. 13. Запущенная игра в Featureban

### Список литературы

- [1] Лукашенко М.А., Телегина Т.В. Управление созданием образовательных продуктов с помощью метода Scrum. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-sozdaniem-obrazovatelnyh-produktov-s-pomoschyu-metoda-scrum> (дата обращения: 25.04.2021).
- [2] Гатулин Р.Р., Колупаева Д.А. Методология Agile для современного школьного образования. 2017. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-agile-dlya-sovremennogo-shkolnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 25.04.2021).
- [3] Воловик П. Что такое Trello и как им пользоваться. URL: <https://netology.ru/blog/trello> (дата обращения: 25.04.2021).
- [4] Покер планирования. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Planning\\_poker](https://en.wikipedia.org/wiki/Planning_poker) (дата обращения: 25.04.2021).
- [5] Инструкция к Miro. URL: <https://help.2035.university/hc/ru/articles/360013090259>

Инструкция-к-Miro (дата обращения: 25.04.2021).

[6] Что такое Lean Canvas. URL: <https://vc.ru/s/productstar/132187-cto-takoe-lean-canvas> (дата обращения: 25.04.2021).

[7] Инструкция фасилитатора FeatureBan 3.0. URL: <https://kanbanguide.ru/instrukciya-fasilitatora-featureban-3-0-online-ot-kaiten-io> (дата обращения: 25.04.2021).