

УПРАВЛЕНИЕ СОЗДАНИЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ EDUCATION SCRUM НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

О. А. Салауи

*Частное учреждение образования «Средняя школа «СкрамСкул»,
ул. Орловская 80, 220020, г. Минск, Беларусь, smile-day@yandex.ru*

В статье рассматриваются вопросы применения eduScrum-подхода в образовательном пространстве учреждения общего среднего образования. Автор приводит краткую историческую справку о возникновении eduScrum-подхода, подробно рассматривает вопросы организации обучения по технологии eduScrum и приводит конкретный пример.

Ключевые слова: проектное обучение; Scrum-технология; eduScrum-подход; Scrum-доска.

MANAGEMENT OF THE CREATION OF EDUCATIONAL PRODUCTS USING EDUCATION SCRUM TECHNOLOGY AT THE LESSONS OF ENGLISH

O. Salaoui

*Private educational institution "Secondary School "ScrumSchool",
Orlovskaya St., 80, 220020, Minsk, Belarus, smile-day@yandex.ru*

The article deals with the application of the eduScrum approach in the educational space of the institution of general secondary education. The author gives a brief historical background on the emergence of the eduScrum approach, examines in detail the organization of training on eduScrum technology and gives a specific example.

Keywords: project-based learning; Scrum-technology; eduScrum-approach; Scrum-board.

Образование меняется вслед за развитием общества. Новые методики и подходы в образовании разрабатываются как педагогами, так и «врываються» в образовательное пространство одновременно с достижениями научно-технического прогресса, с подачи представителей IT и бизнес-сферы. Современные гибкие методы бизнеса, построенные на базовых принципах «удивлять», «быть безопасным», «экспериментировать, учиться быстро» и «приносить пользу» с успехом применяются таким компаниями как «Google», «Amazon» и др. И самое ценное в этой «гибкой

мудрости» общедоступность, простота и возможность адаптации в различных сферах деятельности человека, в том числе и в образовании [1].

Одной из таких гибких технологий, проникшей в образование из IT-сферы, выступает Agile. Agile-методология – это гибкая методология, которая строится на определенных принципах:

- важности общения всех участников при работе над проектом;
- необходимости обратной связи;
- нацеленности на конкретный продукт;
- готовности команды проекта в любой момент к изменению хода событий.

С английского Agile переводится как «подвижный, быстрый, проворный», но в русской IT-лексике за этим семейством методологий управления проектами закрепилось определение «гибкие»: XP (экспериментальное программирование), DSDM (Dynamic Systems Development Method), FDD (Feature Driven Development), Kanban (яп. «рекламирующий, вывеска»), Scrum (англ. scrum «схватка»), – далеко неполный список. Наибольшую популярность в сфере образования получили методологии управления проектами Kanban и Scrum.

Отметим, что ни Kanban, ни Scrum не являются альтернативой проектного обучения, а выступают как фреймворки (платформы) для его организации. Фреймворк – это набор правил, следование которым поможет организовать работу проектной команды в соответствии с принципами и ценностями Agile с целью создания конкретного продукта [2].

Специалисты в области технологий отдают предпочтение использованию методологии Kanban, как более быстрому и гибкому. Однако для сферы образования предпочтительнее адаптация Scrum-технологии, так как она позволяет осуществлять промежуточный контроль и не возлагает абсолютную ответственность за создание продукта на команду.

К. Швабер (K. Schwaber) и Дж. Сазерленд (J. Sutherland) считаются основателями Scrum, хотя зачатки технологии прослеживаются в работе И. Нонаки (I. Nonaka) и Х. Такеучи (H. Takeuchi) «Разработка нового игрового продукта» (The New New Product Development Game), напечатанной еще в 1986 году. В статье подчеркивается необходимость нового подхода в управлении проектами: *«Традиционный последовательный или «эстафетный» подход к разработке продукта [...] может противоречить целям максимальной скорости и гибкости. Вместо этого целостный или «регбийный» подход, при котором команда пытается пройти дистанцию как единое целое, передавая мяч то назад, то вперед, может лучше соответствовать современным требованиям конкуренции»* [3].

Существуют и альтернативные версии зарождения Scrum-технологии, указывающие на более глубокие корни и на то, что все новое – забытое старое. Такие особенности Scrum как «итерация» (от лат. *iteratio* «повторение») и «инкрементация» (от англ. *increment* «увеличение») роднят ее с работами Г. Галилея, которые также строились на постоянном повторении экспериментов и уточнении их результатов.

Применение Scrum в образовании породило новый термин EduScrum (*education + Scrum*). EduScrum – это адаптация методологии Scrum для образования. EduScrum – авторская методика В. Вейнандса (*W. Wijnanads*) учителя естественнонаучных учебных предметов из Нидерландов. Идея *eduScrum* пришла к В. Вейнандсу в 2011 году во время рассказа знакомого о тренинге Д. Сазерленда и о применении Scrum в работе его компании. И сегодня мы конкретно можем перечислить преимущества *eduScrum*:

- приоритет активной самостоятельной работы учащихся;
- развитие у учащихся навыков «само-»: самообразования, самоконтроля, самооценки, саморефлексии и т. д.;
- улучшение мотивации учащихся, благодаря прозрачности процесса и результатов;
- способность учащихся к разработке индивидуальной траектории обучения;
- развитие у учащихся компетенций 4 К: креативность, критическое мышление, командная работы и коммуникация.

В *eduScrum* выделяют подготовительный этап, собственно этап проведения проекта и ретроспективный.

EduScrum начинается с формирования команд, назначения определенных ролей, этапов.

Команда Scrum-проекта состоит из собственно учащихся, владельца продукта и Scrum-мастера.

Владелец продукта, как правило, сам педагог. Именно педагог на подготовительном этапе определяет «Зачем» (практическую значимость) и «Что» (образовательная ценность). То есть, по сути, педагог определяет бэклог (*Backlog*) продукта. Бэклог продукта – это список задач, которые нужно определить перед началом выполнения проекта и которые необходимы для реализации продукта. А также перечень подходов, которые педагог будет использовать при реализации Scrum-проекта [4].

Еще одна роль – *eduScrum*-мастер в привычном понимании – это капитан команды.

То есть в *eduScrum* роль учителя сводится в зависимости от ситуации к координации, фасилитации, тьюторству или роли эксперта, коуча.

Постепенно педагог передает ответственность группам, но при этом остается во главе процесса – держит образовательные рамки и следит за достижением результатов. Он также помогает ученикам по запросу.

Педагог определяет и этапы проекта, которые в eduScrum называются спринтами (Sprint).

Центральным элементом eduScrum является спринт («забег») – комбинированный набор учебных материалов, которые гарантируют достижение учебных целей. Спринтом может быть урок, серия уроков, связанных по смыслу и т. д.

Преимущества спринтов: командное взаимодействие в небольших группах; игровой подход; постоянное обсуждение и улучшение результатов; внутренняя оценка вместо внешней; изменение роли педагога.

Владелец продукта – единственный человек, который отвечает за управление Scrum-доской.

Scrum-доска (Scrum-board) – физическая панель, на которой отражается процесс. Scrum-доска состоит из нескольких разделов: Stories (история), Celebration Criteria (критерии оценивания), To Do (сделать), Busy (в процессе), Done (сделано), Definition Of Done (DoD, определение системы соглашений), Definition Of Fun (DoF, определение системы поощрений), Run up chart (график прогресса), Impediments (препятствия).

Команды учащихся поэтапно заполняют Scrum-доску, что дает общее представление обо всех задачах, которые необходимо выполнить для достижения образовательной цели. EduScrum-мастер следит за прогрессом заполнения.

Эффективность в Scrum измеряется временем, за которое карточки переходят из To Do в Done. Однако, если Scrum-проект непродолжительный, то логичнее использовать количество очков (Story Points), которое может набрать команда за спринты. Для этого задачам в спринте необходимо придать «вес», т. е. количество очков, которое получит команда в сумме за каждый спринт. Например, у нас запланировано три спринта. В каждом из них может быть определенное количество разных по сложности задач. Выполнение одной задачи в спринте одним учащимся оценивается в 10 баллов, а другой – более простой, – в 5 баллов. Педагог просчитывает максимальные баллы по каждому спринту и обозначает их на графике прогресса (рисунок, а).

По мере выполнения задач проекта, учащиеся перемещают стикеры (бумажки с заданиями) в часть Done. Между двумя частями To Do и Done указывается контрольная точка, которая определяет дату обзора спринта и рассмотрения прогресса проекта. Количество очков суммируется и обозначается на графике прогресса после окончания спринта (рисунок, б).

График прогресса проекта отражает объем выполненных учащими-ся работ, если идет отставание по графику (рисунок, в), то учащиеся рассмат-ривают, чем это вызвано и коллективно принимают решение по устранению этой проблемы.

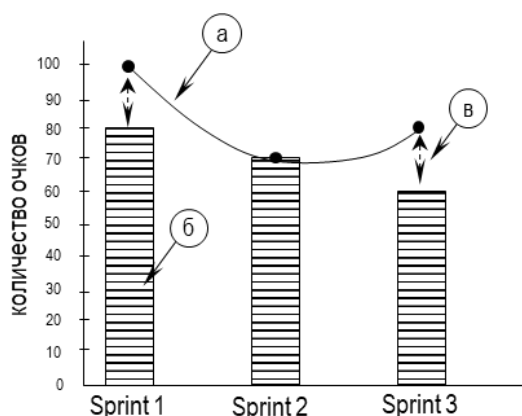


Рисунок. Пример графика прогресса по eduScrum-проекту

На Scrum-доске причины отставания и решение проблем записываются в разделе Impediments (препятствия). В этом разделе учащиеся указывают причины неудачи в прогрессе – Failure (неудача) и как они преодолели препятствие – Proud (гордость).

Педагог на Scrum-доске может оставлять замечания или пожелания команде проекта, а также контролирует прогресс по реализации задач.

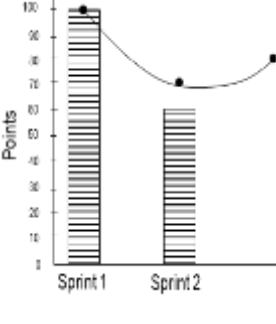
Приведем в качестве примера фрагмент Scrum-проекта по английскому языку «Мадагаскар», который состоит из 5 спринтов, рассчитанных на два месяца (см.: таблица).

Традиционно описание Scrum-проекта начинается с легенды. Это это своего рода мотивационный блок: «Продюсеры мультфильма «Мадагаскар» решили снять очередное продолжение о приключениях животных на острове. Они обратились к вам, кадровому агентству, с заказом подобрать новых животных-актеров, подготовить им ID-карты и портфолио».

Таблица

Фрагмент Scrum-доски проекта «Мадагаскар»

Stories	Celebration Criteria	To Do	Busy	Done
<i>Sprint II</i> Мы, как команда, хотим посмотреть мультфильм	Каждый член команды посмотрел мультфильм, может перечислить акте-	Посмотреть мультфильм «Мадагаскар» на английском языке		

<p>«Мадагаскар» для того, чтобы познакомиться с героями, сюжетом и методом действия</p> <p>Мы как команда хотим изучить примеры ID-карт животных и их портфолио для того, чтобы понимать, как составлять свои</p> <p>Мы как команда хотим изучить разных животных, чтобы отобрать персонажей для кандидатов в предложение</p>	<p>ров, описать место действия и рассказать сюжет (10 очков)</p> <p>Каждый член команды может перечислить все пункты, из которых состоит ID-карта животного и портфолио (10 очков)</p> <p>Каждый член команды записал 25 животных и может предложить (аргументировать) 2 животных-кандидатов (10 очков)</p>	<p>Выписать в бортовой журнал героев, место действия и сюжет</p> <p>Ознакомиться с образцами ID-карты Изучить все позиции ID-карты Изучить образцы портфолио животных</p> <p>Изучить разных животных Записать 25 животных в бортовой журнал</p> <p>Выбрать и защитить каждому по два животных для общего списка</p> <p>Составить общий список животных-кандидатов для продолжения «Мадагаскара»</p>		
<i>Definition of done</i>	<i>Definition of fun</i>	<i>Run up chart</i>	<i>Impediments</i>	
<p>Не делать ничего без согласия команды. Не ругаться. Не перебивать. Решать голосованием</p>	<p>Музыка на заднем фоне</p>		<p>Не все писали задания в бортовой журнал</p>	<p>Сложно было выбрать название. Не сразу получился DoD. Мы разобрались</p>

Таким образом, эффективность управления созданием образовательных продуктов с помощью eduScrum-технологии была неоднократно подтверждена автором статьи. Автор приняла непосредственное участие в Scrum-проектах в разных ролях – от разработчика до Scrum-мастера и Владельца продукта. Кажущаяся на первый взгляд сложность в структуре Scrum-технологии и в организации по ее методологии проектного обучения, преодолевается опытом и практикой.

Библиографические ссылки

1. Modern Agile [Электронный ресурс]. URL: <https://modernagile.org> (дата обращения: 28.10.2021).
2. *Стеллман Э., Грин Д.* Постигая Agile. Ценности, принципы, методологии. Манн, Иванов и Фербер, 2018.
3. The New New Product Development Game [Электронный ресурс]. URL: <https://hbr.org/1986/01/the-new-new-product-development-game> (дата обращения: 28.10.2021).
4. Руководство по eduScrum [Электронный ресурс]. URL: https://eduscrum.com.ru/wp-content/uploads/2020/04/The_eduScrum_Guide_RU_2_0.pdf. (дата обращения: 28.10.2021).