

**Жебровская Ольга Олеговна,
к.п.н., доцент СПбГУ,
учитель ОАНО «ШКОЛА УНИСОН» Санкт-Петербурга**

SCRUM в школе: возможности, риски, результаты и сомнения

SCRUM – это метод управления проектами. Термин «scrum» (от англ. «схватка») пришел в менеджмент из регби, этим словом определяют схватку, борьбу за мяч. Подход был предложен Хиротака Такэути и Икудзиро Нонака в статье The New Product Development Game (Harvard Business Review, 1986). Ими было определено, что работа над проектами более эффективна, если над ними работают небольшие команды, объединяющие специалистов различного профиля. Они же использовали аналогию с регби и ввели термин «Scrum».

Позже идея получила развитие и была представлена в рамках новой концепции управления проектами (например, в работах Джефа Сазерленда). Концепция использовалась для создания программного обеспечения в компаниях, позже – для иных вариантов работы над проектами. Из менеджмента Scrum стал распространяться и в иные области человеческой деятельности, например, в образование. Интересно, что первые попытки применения Scrum в образовании можно отнести к концу XX – началу XXI века, процесс шел параллельно в общем и высшем образовании. В российском образовании первые публикации, представляющие возможности применения Scrum в школе и в вузе появились около 2013 – 2017 гг.

EduScrum – это адаптация методологии Scrum для образования. Это близко к образовательной технологии, но, скорее, является некоей рамкой (фреймворк) для образовательного процесса. Подход создает определенную автономию для студентов, школьников, требует от преподавателя мастерства и ясного понимания цели всеми учащимися. Основная идея обучения в eduScrum заключается в осознанном усвоении нового материала обучающимися через их тесное взаимодействие с другими участниками учебного процесса, а также в определении и расширении ими своих собственных возможностей. В рамках eduScrum технологии студентам и школьникам дается свобода самим формировать образовательный процесс внутри обозначенных границ и целей обучения. Учитель же выступает в роли «владельца продукта», то есть, того результата, который будет получен студентами или школьниками.

В eduScrum ценностью является «совокупность индивидуальных учебных результатов, развитие личности и совместные достижения», и эта ценность может быть самостоятельным продуктом. Такой подход к обучению позволяет студентам и школьникам самостоятельно отвечать за свои действия, что приводит к повышению качества знаний и к сокращению времени обучения. А это, в свою очередь, способствует их личностному развитию – растет уверенность в себе и других.

Нельзя утверждать, что идеи Scrum абсолютно новы. В педагогической теории и практике используются разные концепции групповой образовательной деятельности: идеи КСО (коллективного способа обучения), методика Ривина-Дьяченко, сингапурская технология и т.д. Известны и эффект групповой фасилитации, влияние социальных отношений на результат деятельности в группе. Но сегодняшние школьники могут и хотят учиться так, как потом, возможно, им придется работать. Поэтому Scrum может стать одним из инструментов учителя (без переоценивания его роли, разумеется, и при корректном подходе к применению).

Концепция eduScrum, как и концепция Scrum, подразумевает формирование команд, назначение определенных ролей, этапов, артефактов и следование определенным правилам.

EduScrum, как и Scrum, основывается на идее эмпирического подхода: знание рождается из непосредственного опыта, а также из принятия решений на основе уже имеющихся знаний. EduScrum подразумевает пошаговый подход для наилучшего установления достижимости целей и контроля над рисками. Для реализации идеи эмпирического контроля процесса необходимо соблюдение трех основных принципов: прозрачности, проверки и адаптации.

Принцип прозрачности: учебный процесс должен быть понятен всем его участникам. Поэтому еще до начала обучения необходимо научить учащихся работать в условиях EduScrum. Это занимает около 10 - 15 минут. Принцип прозрачности реализуется и в том, что участники работают со Scrum-доской (иногда встречается термин «канбан»). На доске размещена таблица, содержащая графы «План», «В работе», «Сделано». Может быть представлена еще одна графа: «Проверено». По мере работы над конкретными заданиями учащиеся перемещают карточки с заданиями из одной графы в другую. Для определения всего объема заданий создается общий список заданий на специальных карточках или прямо на доске (бэклог). Для управления процессом может использоваться маршрутный лист или Scrum-карта.

Принцип проверки: участники eduScrum должны регулярно проверять, что же у них получается. Каждый компонент создаваемого продукта должен оцениваться, критерии оценки создаются или преподавателем, или совместно. Все участники образовательного процесса точно знают, что значит «сделано», «выполнено», какие критерии и показатели отражают достижение этого состояния.

Принцип адаптации означает, что содержание и виды деятельности, сам формат работы должны быть адаптированы к возрасту, особенностям обучающихся.

Владелец продукта ответственен за измеримые результаты обучения. В его обязанности входит определение содержания, видов деятельности, организация работы, поощрение взаимодействия и все, что делает работу учащихся более эффективной. Кроме того он подготавливает Scrum-мастера для каждой группы или помогает ему.

Команда обучающихся – группа из 4–5 человек, работающих совместно, чтобы к концу спринта (завершенного модуля учебной программы, серии занятий или части занятия) достичь цели, поставленной владельцем продукта, выполнить весь перечень заданий. Команды самоорганизуются, владелец продукта не указывает, как именно нужно работать (какую стратегию и тактику выбрать, в каком порядке выполнять задания, кто именно должен в команде делать то или иное и т.д.). Команды создаются из студентов или школьников, обладающих разными навыками. В идеале, в команде должны быть ребята, умеющие организовать, исполнители, креативные личности и руководители. Ответственность за выполненную работу участники команды несут вместе. Команда учеников сама отслеживает свой прогресс и качество работы, основываясь на критериях соответствия и определении «Сделано».

В каждой команде выбирается Scrum-мастер, его задача – помогать команде выстраивать свою работу оптимальным образом, при этом он не является ее руководителем! Есть в идеологии EduScrum интересный термин, отражающий суть работы мастера: «лидер – слуга». Также обязанностью Scrum-мастера является поддержание Scrum-доски: она должна отражать актуальную на данный момент информацию о работе.

Все работа выполняется на основе спринтов («забегов»). Спринт – это часть учебного материала, позволяющая достичь определенных результатов за ограниченный промежуток времени. Спринтом может быть серия уроков, проект и т. д. Например, может быть спринт теоретический, практический, исследовательский, экскурсионный и т.д.

Спринт начинается с сессии планирования и формирования команд, где команды обучающихся самостоятельно определяют, что конкретно они будут делать в течение этого спринта. Затем перед каждым спринтом происходит «Stand up» (собрание на ходу) – это пятиминутные собрания учеников для «синхронизации» действий и разработки плана работы до момента следующей подобной встречи. Собрания на ходу происходят в начале каждого занятия. Они могут включать в себя проверку сделанной с момента прошлого собрания работы и планирование горизонта работ до момента следующего собрания. Собрания на ходу улучшают коммуникации, помогают вовремя выявить и преодолеть препятствия, мотивируют на быстрое принятие решений и углубляют понимание темы. Завершающим этапом спринта является его обзор и ретроспективное собрание. Во время обзора спринта происходит финальная оценка результата, на которой обучающиеся показывают, чему они научились. У них появляется возможность проверить свои знания. Это рефлексивный этап, в ходе которого студенты и школьники отвечают на вопросы:

– Что прошло хорошо?

- Что могло бы или должно делаться лучше?
- Чего нам больше делать не следует?
- Какие действия мы перенесем в следующий спринт?

Объем задач и состав команд в процессе спринта не изменяются. Весь процесс работы над задачами спринта отражается на Scrum-доске. Доска – это план с достаточным уровнем детализации, чтобы изменения в прогрессе были видны всем. Отслеживая оставшийся объем работы, обучающиеся могут управлять процессом.

EduScrum – это игровой вариант работы над большим объемом разных по характеру деятельности, степени сложности и содержанию заданий. Игровой подход позволяет студентам и школьникам легче справляться с проблемами, учит их продуктивной работе в команде, позволяет создавать команды с разными участниками и менять состав команд.

В моей педагогической практике EduScrum оказался очень полезным и результативным. Я случайно наткнулась на материалы, описывающие особенности использования такого формата на уроках, нашла все, что было доступно в сети интернет, в том числе, «Руководство по eduScrum. Правила игры». Попробовала использовать в 8 и 9 классах ОАНО «Школа УНИСОН», затем – в аудитории бакалавров и магистрантов, во время практических занятий в СПбГУ. Провела несколько занятий с педагогами школ и преподавателями вузов. Поняла, что это очень перспективный и интересный вариант.

Тем не менее, есть и риски использования EduScrum, например, вне аудитории или класса, дистанционно, он работает значительно хуже, хотя, на мой взгляд, должен быть эффективным и в этой ситуации. Хуже воспринимается и виртуальная Scrum-доска. Нельзя относиться к такой работе поверхностно, нельзя полностью пускать работу групп на самотек, уповая на их опыт и взаимодействие.

Школьники восприняли подход гораздо легче студентов, а студенты – в разы быстрее и проще, чем преподаватели вузов, сложнее всего оказалась учительская аудитория.

Вот лишь некоторые высказывания школьников:

«Почему мы не знали об этом раньше? Так же можно вместе готовиться к контрольным и экзаменам!»

«Я знаю теперь, как буду работать, когда получу высшее образование».

«Мне было сложно, когда мы начали работать. Особенно, когда было видно на Scrum-доске, что остальные группы ушли вперед. Мы начали нервничать и торопиться, сделали несколько заданий неправильно. Пришлось успокоиться и вернуться. Все успели».

Студенты о Scrum:

«Не поняли смысла в перемещении карточек. Ушли из аудитории и смысл пропал совсем»

«Мы перессорились в группе. Оказалось, что некоторые совсем почти не проверяют и с ними невозможно взаимодействовать. Потом все наладилось».

«Наша группа восприняла все с восторгом! Мы все еще больше сдружились, а роль Scrum-мастера примеряли по очереди».

Литература:

1. Руководство по eduScrum. Правила игры / Arno Delhij, Rini van Solingen, WilliWijnands; Рецензия Jeff Sutherland ; Пер.на русский Ильнур Мифтахов, Татьяна Глухарева. 2015. 23с. URL: http://eduscrum.nl/en/file/CKFiles/The_eduScrum_Guide_RU_1.2.pdf
2. Сазерленд Д. Scrum. Революционный метод управления проектами / Д. Сазерленд. – Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 272 с.
3. Стеллман Э. Постигая Agile. Ценности, принципы, методологии / Э. Стеллман, Д. Грин. – Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 448 с.