

SCRUM-ТЕХНОЛОГИИ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В НЕЛИНГВИСТИЧЕСКОМ ВУЗ-е

SCRUM-TECHNOLOGIES AS AN INNOVATIVE METHOD OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE IN A NON-LINGUISTIC UNIVERSITY

*M. Melnichuk
M. Alisevich*

Annotation

Higher thinking order skills (HOTS) are in high demand in the job market. Higher-order thinking implies students' ability to use extended knowledge to new situations. HOTS should be promoted and enhanced through learning foreign languages at non-linguistic university settings. The article considers the possibility of applying new methods in the field of education, particularly the scrum, gives a brief description of the method and its history and also gives examples of the experience of using the scrum method in educational institutions abroad.

Keywords: agile – technology, scrum, 21st century skills, the scrum team, educational trajectory.

*Мельничук Марина Владимировна
Д.э.н., профессор, Финансовый
университет при Правительстве
Российской Федерации
Алисевиц Марина Валерьевна
Доцент, Финансовый
университет при Правительстве
Российской Федерации*

Аннотация

Владение навыками мышления высшего порядка высоко ценится на рынке труда. Мышление высшего порядка предполагает способность студентов использовать знания в новых ситуациях. Навыки мышления высшего порядка необходимо совершенствовать в процессе изучения иностранных языков в неязыковых вузах. В статье рассматривается возможность применения новых методов в сфере образования, в частности, использование scrum-технологии, даётся краткое описание метода и его история, а также приводятся примеры опыта использования метода scrum в учебных заведениях за рубежом.

Ключевые слова:

Технология agile, scrum, навыки XXI века, образовательная траектория.

Сегодня главной задачей преподавателя высшей школы в подготовке специалистов, соответствующих стандартам XXI века, является развитие и совершенствование у студентов навыков мышления высшего порядка. Конкуренция на рынке труда ужесточает требования к выпускникам. Интервьюеры на собеседовании выстраивают вопросы таким образом, чтобы кандидаты не декларативно заявляли о своей квалификации, а могли показать и доказать, что они успешно применяют профессиональные знания и умения [6]. Мышление высшего порядка подразумевает такой уровень интеллектуальной деятельности, когда студент умеет представить проблему визуально в виде диаграммы; отделить важную информацию от второстепенной; установить причинно-следственную связь; обосновать решение; осознавать многогранность проблемы; оценить достоверность источников информации; выдвигать предположения в процессе рассуждения; выявлять логические несоответствия [3].

В результате изменившихся подходов лично ориентированная парадигма обучения иностранному языку в нелингвистическом вузе в последнее время претерпела значительные изменения [5]. Несмотря на традиционный

ориентир использования инновационных предметных технологий, преподаватели подчас просто не успевали освоить новые методики, которые ставили своей целью саморазвитие личности студента с учетом его индивидуальных особенностей: смешанное обучение, перевёрнутый класс, геймификация и, наконец, scrum.

Что же такое scrum и как он работает? Этот метод был создан в 1993 г. американцами Джеффом Сазерлендом и Кеном Швабером на основе книги японских исследователей в сфере управления Такеучи и Нонака "Разработка нового продукта. Новые правила игры", опубликованной в 1986 году. Само название метода было позаимствовано из словаря игроков в регби и означает "схватку" – элемент игры, показывающий важность командной работы для победы на поле. Представлен scrum был в 1995 году на научной конференции Ассоциации вычислительной техники в Остине, штат Техас. Применение этого метода нашло себя в IT-компаниях, которые до сих пор остаются его главными потребителями. Однако, авторы – разработчики метода – уверены, что scrum можно применить в любой сфере: производстве, строительстве, образовании, политике и даже при решении целого ряда бытовых задач [2].

Прежде чем говорить о применении scrum-метода в образовании, кратко опишем, в чем же заключается его суть: каскадный метод работы, принятый в 90-х годах прошлого века перестал быть эффективным, команды не укладывались в сроки выполнения задач, а затраты не соответствовали заявленному бюджету. Каскадный метод не учитывал вероятность возникновения проблем, задержек и сбоев, которые вносили свои коррективы в требования заказчика и окружающей среды; выполнение любого проекта было поэтапным: не закончив предыдущий этап, нельзя было начать следующий. В связи с этим появилась необходимость в других методах работы – гибких, быстрых, адаптивных к изменяющейся среде. Результатом требования времени стал так называемый метод Agile. В его основе лежат следующие принципы: важность наличия команды, выполняющей общую задачу, акцент на продукт, а не на документацию, прозрачность процессов, постоянное совершенствование, быстрый результат. Внутри этого метода появились свои разветвления: XP, Kanban, Lean, Crystal, Rapid application development, Scrumban и, собственно, scrum, основные принципы которого заключаются в следующем:

1. Scrum-команда (максимум 7 человек) – это слаженный организм профессионалов, которые автономно принимают решение о том, как наиболее рационально выполнить поставленную перед ними задачу.

2. Scrum-мастер – старший среди равных, поддерживает дух команды и отвечает за то, как выполняется работа.

3. Владелец продукта отвечает за функциональность конечного продукта и за связь с заказчиком.

4. Бэклог проекта – список задач проекта и их расстановка по приоритетности выполнения.

5. Пользовательские истории – требования потребителя к функциональности продукта.

6. Покер планирования – карты с числами, которые помогают определить степень сложности задачи.

7. Спринт – время, отведенное на выполнение задачи (обычно от 1 до 4 недель). Спринт состоит из планирования, ежедневных 15 минутных собраний и демонстрации полученного продукта, а также ретроспективы – обзора выполненного спринта и обсуждения возможностей совершенствования эффективности команды.

8. Scrum-доска – доска, поделенная на три части: что нужно сделать, что находится в работе и что сделано. Стикеры с задачами могут перемещаться, чтобы проследить работу в динамике.

На ежедневных собраниях все участники scrum-команды отвечают на три вопроса:

1. Что я делал вчера, чтобы команда добилась цели?
2. Что я буду делать сегодня, чтобы команда добилась цели?
3. Что мешало мне выполнять работу?

Интересна история внедрения scrum-метода в систему образования из сферы производства и IT-технологий. Одними из первых его применили Вилли Виджнандс и Ян Ван Россум в колледже Ашрам в Нидерландах, они адаптировали его к образовательным целям и разработали метод eduScrum, (инициатива учителей химии в школе нидерландского городка Алфен-ан-ден-Рейн, которую деловое сообщество в Голландии решило поддержать и создать фонд eduScrum для обучения учителей пользоваться методом scrum на уроках) в системе среднего образования (школы) и среднего профессионального образования (колледжа) [1]. Опыт показывает, что при использовании этого метода студенты работают в команде энергично, целенаправленно, эффективно и с большим удовольствием. Команда eduScrum состоит из 3 scrum-мастеров, которые работают, с одной стороны, самостоятельно, но в то же время вместе, чтобы поддерживать и постоянно улучшать педагогические технологии. В школе Blueprint High School, Чандлер, Аризона, scrum используется студентами как способ самоорганизации и вовлечения в совместную и динамичную работу. Эта школа управляется некоммерческой организацией Blueprint Education, которая специализируется на академической вариативности. Миссия Blueprint Education заключается в том, чтобы вдохновить студентов сделать правильный выбор и выбрать нужную траекторию своего обучения. Организация предоставляет возможности, инструменты, и опции, которые помогают учащимся ощущать свою ответственность за то, как они учатся, а также испытывать большую вовлеченность в сам процесс обучения. Студенты имеют разный бэкграунд и различные интеллектуальные способности; основная задача Blueprint Education – использовать разные способы доставки знаний, наиболее подходящие для каждого конкретного ученика, максимально реализуя задачу лично ориентированного образования. Эти варианты обучения предназначены для того, чтобы вдохновить студентов целенаправленно двигаться к будущему, которое они создают сами и которым они смогут гордиться.

По мнению сотрудников Blueprint Education, метод scrum весьма привлекателен как педагогическая технология. Организация Blueprint Education познакомилась с концепцией методов Agile и scrum несколько лет назад и стала постепенно интегрировать их в свои управленческие и организационные структуры. Впоследствии пришло осознание того, что это прекрасная возможность использовать концепцию на занятиях с учащимися, поскольку методология дает возможность адаптации под индивидуальные требования студента и соответствует философии лично ориентированной модели образования. Таким образом, обучение в группе представляет собой не только хорошо организованный процесс, но и индивидуализирует содержательную сторону обучения.

Методы Agile и scrum создают такую атмосферу для студентов, в которой образовательные технологии выступают как своеобразный социокультурный инструмент становления и развития единства мотивационно-смысловой и интеллектуально-коммуникативной сфер, организационная оболочка которых расширяет смысловую деятельность студента, а системообразующими факторами становятся сотрудничество, коллективная работа, разделение ответственности, рациональное использование индивидуального творческого потенциала, решение проблем с использованием нестандартных подходов, самоорганизация, переход на более высокий уровень мышления, что всё вместе дает участникам процесса огромное преимущество над теми, кто ими не является. Нет необходимости подчеркивать, что все участники такого образовательного процесса осознают необходимость рефлексии и формирования эффективных способов самооценки деятельности и ее результатов. Создаются комфортные условия достижения целей и взаимного доверия между всеми участниками образовательного процесса. Как следствие, занятия становятся более интересными, плодотворными и доверительными, а также всесторонне развивают личность, провоцируя углублять свои знания на основе различных способов перекодировки информации. Scrum, в котором заложены эмпирические основы проверки, адаптации и прозрачности образовательного процесса, является базисом обучения, разработанным в соответствии с реальными проблемами концептуальной эры, в которой мы живем.

По мнению создателей метода, eduScrum мотивирует и стимулирует студентов развивать в себе качество быть ценным и значимым членом команды, eduScrum формирует такой склад ума, который нацелен на постоянное самосовершенствование. В связи с этим в eduScrum ввели дополнительный процесс: создание команд на основе дополнительных качеств. Этот процесс создает единый коллектив, в котором все двигаются по направлению к достижению цели с учетом индивидуальной интеллектуальной культуры. Студенты, у которых нет необходимых качеств, учатся у тех, у кого они есть: на этом фоне происходят не только профессиональные, но и личностные приращения. Это придает работе в группе особый, энергичный способ обучения сообразно коллективным потребностям и личным способностям студента. Разрабатываются дополнительные инструменты, например, для ретроспективы (собрание, на котором команда обсуждает выполненные задачи, степень их выполнения, проблемы, с которыми столкнулись и как еще усовершенствовать эффективность команды). Задача, которая стоит перед преподавателем, – научить студентов, как делать ретроспективы и как использовать специальные инструменты для работы с ней. Эти инструменты являются вызовом и обращением к молодежи.

Еще одна причина, по которой Agile и scrum удачно адаптировались в высшие учебные заведения, связана с тем, что точка зрения на получение образования у студентов начинает меняться. Если ранее основной целью было получение диплома о высшем образовании, то в XXI веке диплом – это не финишный этап для будущего специалиста. Чтобы в эру высоких технологий и автоматизации значительного числа привычных для общества процессов оставаться востребованным на рынке труда, требуются владение инновационными навыками и умениями, основными среди которых являются следующие: ИКТ-компетенции, языковая грамотность, критическое мышление и умение решать проблемы, креативность, коммуникабельность, лидерство, умение работать в команде.

Кого в образовательном процессе считать скрам-мастером, а кого – владельцем продукта? Преподаватель, который отвечает за выполнение заявленной образовательной программы, результаты учебного процесса и промежуточную и итоговую аттестацию, является владельцем продукта. Именно преподаватель решает, что должно быть сделано, а скрам-мастер и группа решают, как это делать. Скрам-мастерами команд являются сами студенты, которых выбирает студенческий коллектив, признавая их лидерские и профессиональные качества.

Как скрам помогает адаптировать и развивать новые образовательные технологии, в частности, обучения иностранному языку в лингвистическом вузе? Опыт использования eduScrum говорит о следующем: каждый спринт (в процессе обучения его период длится примерно 6 занятий по 45 минут каждое) заканчивается ретроспективой на процесс обучения, в которой выделяются навыки XXI века (эффективная командная работа, нестандартное решение проблем, творческое мышление, испытание собственной личности, ретроспективное мышление, мировоззрение). Было разработано много инструментов для проведения ретроспектив, оценивающих, как команда взаимодействует, как члены команды добились желаемого результата, какие лидерские, командные или индивидуальные качества были задействованы, что они узнали друг от друга, что они могут сделать лучше в следующем спринте.

Преподаватели всегда задают следующие три вопроса в конце спринта: что было хорошо в прошлом спринте, что можно сделать лучше, и есть ли специальные действия, которые желательно применить в следующем спринте? Кроме этого, каждый спринт заканчивается тестом: какие личностные качества студенты использовали в этом спринте и что они узнали о качествах других членов группы? Еще один вопрос, который часто используется в ретроспективе: полностью ли вы доверяли другим членам вашей группы и что хотелось бы изменить, чтобы это доверие возросло? По словам студентов,

которые прошли обучение с помощью метода scrum, это инновационная образовательная технология, которая помогает формировать адаптивные навыки, которые они могут применять во всех сферах деятельности, и позволяющая студентам стать активными участниками образовательного процесса в вузе и нести определенную долю ответственности за этот процесс, мотивируя их на

достижение высоких командных и лично ориентированных результатов.

На Гайдаровском форуме 2016 года Герман Греф во всеуслышание заявил: "Те, кто не освоят Agile сегодня, в текущих процессах, лузеры завтра" [4]. Послушаемся Грефа?

ЛИТЕРАТУРА

1. Sutherland J. Scrum: The Future for Education? Электронный ресурс. Режим доступа: www.eduscrum.nl
2. <https://www.infoq.com/articles/scrum-education>
3. Teaching Higher-Order Thinking – Teaching As Leadership, [Электронный ресурс]: URL: https://teachingasleadership.org/.../LT_Ch5_2011.
4. <https://journal.reconcept.ru/59-german-gref-ne-osvoish-agile>
5. Мельничук М.В. Традиционный императив и инновационная парадигма в контексте высшего образования // Международный журнал экономики и образования. 2016. Т. 2. № 4. С. 5–17.
6. Мельничук М.В., Осипова В.М. Совершенствование навыков мышления высшего порядка в процессе обучения иностранному языку в нелингвистическом вузе // Теория и практика обучения иностранным языкам в неязыковом вузе: традиции, инновации, перспективы. Сборник научных работ. – Москва, 2016. С. 157–162.

© М.В. Мельничук, М.В. Алисевич, (mvmelnichuk@gmail.com), Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»,

Международная выставка IMPC-EXPO2018 добыча и переработка минерального сырья.

Эффективные технологии – ключ к успешному обогащению
полезных ископаемых



Москва 16 – 18 сентября 2018. ЦВК «Экспоцентр», павильон 7, зал №1

Тематические направления выставки:

- Предприятия горнодобывающей и металлургической промышленности.
- Предприятия нефтяной и газовой отрасли и золотодобывающие компании.
- Производители и поставщики машин и оборудования для горной промышленности, шахт, горно-обогатительных комбинатов.
- Технологии, оборудование и приборы для обработки и обогащения полезных ископаемых.
- Геология и геофизика: оборудование, научные исследования, информационные системы.
- Научно-производственные центры, исследовательские и проектные институты.
- Экология. Охрана окружающей среды, экологический мониторинг полезных ископаемых.

РЕКЛАМА

Организаторы:



Спонсоры:



Официальный конгресс-организатор Международное Агентство Конгрессного Обслуживания MAKO

MAKO

<http://www.makongress.ru> / +7 499 705 79 25 / info@makongress.ru