

цене, в-третьих, инспекция запасов происходит по мере их поступления, что характерно для бережливого производства.

**Заключение.** Производство «точно в срок» – это система принудительного решения проблем. У менеджеров есть выбор: приложить огромные усилия для поиска и устранения причин производственных проблем или научиться жить с невыносимым уровнем перерывов в производстве. В качестве сигнала к производству используется известная карта Канбан. Кроме того, использование Канбан также играет ключевую роль в системах JIT.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Андерсон, Д. Дж., Кармайл Э. Канбан. Краткое руководство [Электронный документ]. – Режим доступа : [https://kanbanguide.ru/wp-content/uploads/2018/02/Essential-Kanban-Condensed-v1.0.01.02-\\_rus.pdf](https://kanbanguide.ru/wp-content/uploads/2018/02/Essential-Kanban-Condensed-v1.0.01.02-_rus.pdf). – Дата доступа: 05.05.2022
2. Мелкозерова, Д. О., Рудь, Н. Ю. Особенности применения инструментов just in time в современной российской экономике / Д. О. Мелкозерова, Н. Ю. Рудь // E-Management. – 2021. – №1. – С. 85–94

УДК 005.8

### **SCRUM КАК СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ**

***А. В. Бойко**, студент группы 10507120 ФММП БНТУ,  
научный руководитель – старший преподаватель **А. В. Смёткина***

*Резюме – на сегодняшний день развитие большинства компаний чаще всего «драйвят» инновационные проекты. В условиях конкуренции они позволяют компании получить особые подспорья, измеряющиеся не только экономией либо заработком денег, но и чего-то более нестандартного – уникальность идеи, отсутствие аналогов и абсолютное доминирование. Однако в этом кроется и обратная сторона медали – высокие, чаще всего запредельные риски. В данном случае возникает потребность в эффективной методологии управления, которая позволит обойти риски, соблюсти сроки и принести «профит». Этим обуславливается актуальность революционного метода управления проектами – Scrum.*

*Resume – to date, the development of most companies most often «drive» innovative projects. In a competitive environment, they allow a company to get special advantage, measured not only by saving or earning money, but also by something more unconventional – the uniqueness of the idea, the absence of analogues and absolute dominance. But there is also the downside to this – the high, most often extreme risks. In this case, there is a need for an effective management methodology that will allow you to bypass risks, meet deadlines and bring «profit». This is why Scrum is a revolutionary method of project management.*

**Введение.** Все, кто знаком с управлением понимают всю степень тяжести в организации и отладке процесса производства чего-либо [2]. Недостаток дисциплины, грамотно выстроенных процессов коммуникации, четкого разграничения обязанностей зачастую обрекают проект на провал. Методология Scrum выступает в качестве решения этих проблем.

**Основная часть.** Scrum – это альтернатива устоявшимся поэтапным методикам управления проектами. Главное ее отличие – элементы Agile философии ведения проекта, то есть гибкости, как в плане ее содержания, так и в плане области применения – на сегодняшний день это как технологические области, так и области никак не связанные с получением прибыли. Методология уместна везде, где присутствует коллективный характер деятельности, таблица 1.

Таблица 1 – Методология Scrum

Этапы	Описание
1 Выбор «Product Owner»	Выбрать владельца продукта – человека, четко понимающего, что вы собираетесь создавать, и как вы будете это делать
2 Сбор команды	Команда будет состоять из людей, необходимых для достижения целей проекта. Это должны быть специалисты своего дела, которым по силам будет реализовать все задуманное
3 Выбор Scrum-мастера	Это человек, знающий все о Scrum, его ценностях и принципах. Он контролирует весь процесс от начала и до конца, обеспечивает связь между всеми участниками проекта

Источник: разработка автора на основе [2]

Далее, приступая к работе, необходимо составить полный список работ, необходимых для успешной реализации проекта. В ходе проекта он также может изменяться. Когда мы имеем весь список работ – backlog, нужно проранжировать его по уровню сложности (метод Story Points).

Затем все вовлеченные лица проводят собрание по планированию спринта – наибольшее расстояние планирования работы, длится не больше месяца. На выбранный промежуток времени команда загружает задачи, которые ей по силам выполнить, чтобы уложиться в срок. Для контроля спринта заводится Scrum-доска на которой есть три категории для задач: to do, in progress и done. Изначально все задачи загружаются в to do, а далее могут быть перемещены участниками проекта в зависимости от текущего статуса задачи [3].

Каждый день на проекте проводятся Scrum-meeting или просто Daily. На этом собрании, не более 15 минут команда обсуждает прогресс проекта, а именно каждый участник отвечает на вопросы: «Что он делал вчера?», «Что будет делать сегодня?», «Какие у него проблемы?» [1]. Это помогает команде поддерживать контакт и оперативно обходить препятствия, а проект-менеджеру держать руку на пульсе.

В конце каждого спринта происходит собрание, на котором подводятся итоги спринта, а также проводится ретроспектива – мероприятие, на котором обсуждаются все положительные и отрицательные моменты спринта, из которых впоследствии будут извлекаться уроки.

**Заключение.** Итак, на сегодняшний день, постоянно находясь в условиях жесткой конкуренции, приходится мыслить за рамками обыденного. Scrum – одна из идей, как раз позволяющая выйти за рамки. Грамотно используя этот инструмент, можно достичь великих результатов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сазерленд, Д. Scrum. Революционный метод управления проектами. – М: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 288с.
2. Стеллман, Э., Грин, Д. Постигая Agile. – М: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 448 с.
3. Business Agility Conference, Нью-Йорк, 11-12 марта 2020; редкол.: П. Бёхенс, О. Дворак [и др.]. – Нью-Йорк, 2020. – 266с.

УДК 331.36

### ИММЕРСИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА

*А. А. Гоман, студент группы 10508120 ФММП БНТУ,  
научный руководитель – старший преподаватель А. В. Смёткина*

*Резюме – в статье описывается такое направление обучения сотрудников предприятия, как иммерсивное моделирование.*

*Resume – the article describes such an area of employee training as immersive modeling.*

**Введение.** Найм, обучение, удержание и управление персоналом никогда не были легкими задачами. Недавние исследования показывают, что 40 % сотрудников, прошедших плохую профессиональную подготовку, рискуют уйти в течение первого года работы, из-за отсутствия необходимых знаний и, как следствие, плохого выполнения заданий.

**Основная часть.** Одним из новых инструментов обучения персонала является иммерсивное моделирование, позволяющее людям быстро обучаться и повышать квалификацию. Обучение с помощью иммерсивного моделирования – чрезвычайно эффективный способ для многих учащихся освоить новые навыки и получить необходимую информацию. Он предоставляет искусственный, созданный в цифровом виде контент и среду, которые точно воспроизводят сценарии реальной жизни, для изучения и совершенствования новых навыков и методов. Учащиеся не просто пассивные наблюдатели; они становятся активными участниками, которые напрямую влияют на результаты. Более того, данный метод предлагает