

УДК 377

РОМАНОВСКИЙ С.А., преподаватель (ГПОУ НТТТ)  
г. Новокузнецк

## LEAN-ТЕХНОЛОГИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ К ДЕМОЭКЗАМЕНУ

В условиях стремительных изменений на рынке труда среднее профессиональное образование (СПО) и программа «Профессионалитет» делают ставку на практико-ориентированное обучение, максимально приближенное к реальным требованиям работодателей. Демоэкзамен как форма оценки компетенций требует от студентов не только глубоких знаний, но и умения быстро решать задачи в условиях, имитирующих рабочую среду. Здесь на помощь приходит комплекс Lean-технологий — методология бережливого производства, которая становится ключом к оптимизации подготовки и достижению высоких результатов.

Lean (бережливое производство) — это система управления, направленная на сокращение потерь и повышение эффективности процессов. Lean Production — это философия ведения деятельности организации, которая берет свое начало в Японии, где ее активно использовали и развивали представители концерна Toyota [2]. Основными принципами Lean-технологий являются минимизация потерь, повышение эффективности процессов, улучшение качества продукции [3]. Lean-технологии — это технологии, которые призваны оптимизировать процессы и постоянно улучшать качество продукции при неизменном сокращении издержек [1]. В контексте образования её принципы трансформируются в устранение всего, что мешает студенту сосредоточиться на главном: лишней информации, нерационального распределения времени, хаотичной организации учебного пространства.

В рамках программы «Профессионалитет» образовательные организации среднего профессионального образования (СПО) интегрируют Lean-технологии в процесс подготовки студентов, ориентируясь на раннее вовлечение обучающихся в решение производственных кейсов. Одной из целей внедрения «Профессионалитета» является оптимизация сроков обучения, их сокращение с сегодняшних трех-четырех лет до двух-трехгодичного срока освоения специальностей [4]. Данный подход позволяет систематизировать подготовку к демоэкзамену, который предполагает выполнение практико-ориентированных заданий в условиях, приближенных к профессиональной деятельности, под контролем экспертов.

Применение Lean-методологии в образовательном контексте демонстрирует свою эффективность при внедрении её инструментов, направленных на оптимизацию ресурсов и минимизацию временных затрат. Так, визуализация этапов подготовки с использованием канбан-досок способствует чёткому распределению задач, таких как изучение теоретического материала, решение кейсов и анализ ошибок, что обеспечивает прозрачность учебного

процесса и повышает уровень вовлечённости студентов. Канбан-доска позволяет наглядно отслеживать процесс работы над любым проектом от начала и до конца [5].

Важным аспектом Lean в этом случае становится и организация рабочего пространства по принципам метода 5S, предполагающего систематизацию инструментов и материалов для их оперативной доступности во время тренировочных сессий. Целью 5S служит создание условий, которые будут оптимальны для реализации рабочих операций, сохранения чистоты, порядка и экономии времени [6]. Это не только сокращает временные потери, связанные с поиском необходимых элементов, но и формирует дисциплинированный подход к работе, соответствующий требованиям современных производственных стандартов.

Кроме того, внедрение тайм-менеджмента по технике Pomodoro, основанной на чередовании интервалов интенсивной работы (25 минут) и кратковременного отдыха (5 минут), способствует снижению когнитивной нагрузки и поддержанию высокой концентрации внимания. Чтобы чётко и удобно разбить свою работу на эти интервалы, используется таймер [7]. Данный метод, подтверждающий свою эффективность в исследованиях продуктивности, позволяет студентам адаптироваться к жёстким временным рамкам демоэкзамена, моделируя стрессовые условия среды.

Указанные инструменты Lean-технологии не только оптимизируют подготовительный процесс, но и способствуют развитию soft skills, таких как самоорганизация и умение планировать деятельность. Это соответствует ключевым целям программы «Профессионалитет», направленной на формирование компетенций, востребованных в реальном секторе экономики, и сокращение разрыва между образовательным процессом и профессиональными стандартами.

Таким образом, интеграция Lean-подхода в систему СПО выступает не только механизмом повышения успеваемости, но и стратегией формирования специалистов, способных эффективно функционировать в условиях динамично меняющихся требований рынка труда.

Программа «Профессионалитет», ориентированная на оптимизацию сроков обучения при сохранении высоких стандартов качества, демонстрирует концептуальную совместимость с принципами Lean-технологии. Данная синергия находит отражение в практиках подготовки студентов IT-сферы и промышленных направлений, где Lean-подход становится основой для проектирования образовательных процессов.

Ключевым аспектом в этой связи выступает персонализация обучения, направленная на концентрацию усилий студентов на типовых заданиях демоэкзамена, что обеспечивает целевое освоение наиболее релевантных компетенций. Коллаборация в рамках мини-групп, организованных по модели Lean-команд, способствует распределению функциональных ролей, реализации принципов взаимопомощи и оперативному получению обратной связи, что моделирует условия реального производственного взаимодействия.

Важным элементом подготовки также становится систематический анализ ошибок через внедрение цикла PDCA (Plan-Do-Check-Act), позволяющего студентам последовательно корректировать стратегии выполнения заданий после каждой учебной сессии. Такой итеративный подход минимизирует риски повторения недочётов и формирует навык рефлексивного оценивания результатов.

Указанные методы не только повышают вероятность успешной сдачи итоговой аттестации, но и способствуют развитию метакомпетенций, включая адаптацию к временным ограничениям, гибкость в условиях изменяющихся требований и критическое мышление. Это соответствует задачам современного профессионального образования, где акцент смещается на формирование специалистов, способных эффективно решать задачи в высоко динамичных средах.

Таким образом, интеграция Lean-подхода в программу «Профессионалитет» трансформирует подготовку к демоэкзамену в инструмент формирования профессиональной идентичности, объединяющий образовательные стандарты и запросы рынка труда. Lean-технология — это не просто способ подготовки к демоэкзамену, а инвестиция в профессиональное будущее. Для студентов СПО она становится мостом между учебой и реальным производством, где ценится умение работать без потерь. Внедрение Lean в образовательный процесс соответствует духу «Профессионалитета», помогая формировать специалистов, готовых к вызовам современной экономики. Начните с малого: определите «узкие места» в своей подготовке, внедрите один инструмент Lean — и результат не заставит себя ждать.

#### Список литературы:

1. Иванова, Е. Е. Использование Lean-технологий в условиях цифровизации: практическое применение бережливых технологий в российском ритейле / Е. Е. Иванова, В. О. Хайченко // Инновационный потенциал развития общества: взгляд молодых ученых : Сборник научных статей 5-й Всероссийской научной конференции перспективных разработок. В 4-х томах, Курск, 29 ноября 2024 года. – Курск: ЗАО "Университетская книга", 2024. – С. 92-95.
2. Хисамова, Э. Д. Применение Lean-технологии для оценки деятельности организации / Э. Д. Хисамова, А. М. Лантаева // Экономика в меняющемся мире : Сборник научных трудов VII Международного экономического форума, Казань, 15–19 мая 2023 года. – Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2024. – С. 473-476.
3. Банько, А. Р. Lean-технологии как метод развития медицинских организаций / А. Р. Банько, И. В. Днепровская // Менеджмент в здравоохранении: вызовы и риски XXI века (Management in the Healthcare: Challenges and Risks in the 21st century) : Сборник материалов IX международной научно-практической конференции, Волгоград, 14–15 ноября 2024 года. – Волгоград: Волгоградский государственный медицинский университет, 2024. – С. 26-28.

4. Нестеров, С. А. Опыт создания образовательно-производственного центра по радиоэлектронике в рамках Федерального проекта «Профессионалитет» / С. А. Нестеров, Ф. И. Шамхалов, Р. В. Сизов // Вестник Московского гуманитарно-экономического института. – 2024. – № 4(96). – С. 86-90. – DOI 10.37691/2311-5351-2024-96-4-86-90.

5. Садртдинова, Г. М. Модель информационных процессов, связанных с использованием канбан-доски / Г. М. Садртдинова // Информатика и вычислительная техника : Сборник научных трудов VII Всероссийской научно-технической конференции аспирантов, студентов и молодых ученых ИВТ-2015, Ульяновск, 25–27 мая 2015 года / УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ. – Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2015. – С. 440-444.

6. Коротченкова, И. О. Методика внедрения метода 5S в процесс управления подготовкой производства / И. О. Коротченкова, К. В. Подмастерьев, В. В. Марков // Управление качеством на этапах жизненного цикла технических и технологических систем : сборник научных трудов Всероссийской научно-технической конференции, Курск, 30–31 мая 2019 года / Юго-Западный государственный университет. Том 1. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2019. – С. 377-380.

7. Хамит, А. Т. The Pomodoro technique as productive time management tool in improving English reading skills / А. Т. Хамит // 12 мая 2023 года, 2023. – Р. 200-207.