

УДК 334.025

*Г.Н. Васильева, Т.В. Плетнева, Е.В. Борнякова***ПРИМЕНЕНИЕ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ В УСЛОВИЯХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ**

Рассматривается актуальность реализации принципов бережливого производства в высших учебных заведениях и их влияние на образовательный процесс в условиях пандемии. В качестве эффективной модели управления в высшем учебном заведении предлагается использовать формат SQDCM, обеспечивающий управление по целям, связь с безопасностью, качеством, затратами и корпоративной культурой. В качестве важнейшей категории управления, построенного на лин-принципах, рассматривается ценность, как основа самоорганизации сотрудников и студентов учреждения высшего образования. Авторами рассматривается как работает ряд принципов бережливого производства при осуществлении образовательного процесса на примере Удмуртского государственного университета. Именно сформированные за последние годы ценности Удмуртского государственного университета позволили вузу эффективно изменить образовательные процессы в обстановке эпидемиологической неопределенности, возникшей в России и во всем мире в условиях пандемии. Авторами сделаны выводы о том, что бережливые подходы к построению системы менеджмента вуза позволили не только сохранить вовлеченность студентов в образовательную деятельность, но и сформировать новые возможности для взаимодействия при организации образовательного процесса и овладеть новыми ценными компетенциями, а также сохранить высокий уровень качества образования.

Ключевые слова: SQDCM, бережливое производство, ценности, принципы, инструменты бережливого производства, поток создания ценности, качество образования, дистанционное обучение.

DOI: 10.35634/2412-9593-2021-31-2-196-203

Концепция бережливого производства (Lean production) сегодня повсеместно признается как наиболее рациональный, надежный и экономичный путь к повышению эффективности деятельности и конкурентоспособности не только промышленных предприятий, но и образовательных учреждений. В настоящее время все более актуальными становятся методы проактивного менеджмента, которые основываются на активности и ответственности. Активность подразумевает деятельность коллектива в направлении поставленных целей, причем деятельность активную. Ответственность подразумевает осознание ответственности за те последствия, к которым ведут предпринимаемые вами действия [1. С. 38]. Согласно доктрине бережливого управления, организация получает максимальную ценность продукции (услуги) с минимальными ресурсными, финансовыми и временными затратами [2. С. 127]. Таким образом, бережливые технологии в образовательных организациях – это технологии, которые повышают качество образования с минимальными затратами. Следовательно, бережливые технологии, применяемые в управлении образовательным процессом, повышают уровень удовлетворенности потребителей образовательных услуг и их законных представителей, а также сотрудников образовательного учреждения как работников организации.

При переходе на применение бережливых технологий, являющихся одним из основных векторов стратегического развития, для любой образовательной организации представляется целесообразным определение долгосрочных целей, взаимоувязанных с философией, ценностями и принципами бережливого производства, обеспечивающих повышение эффективности потока создания ценности для потребителя.

Ценность – это важная категория бережливого производства, а особенность образования состоит в том, что ценность формируется в процессе контакта обучающихся не только с преподавателем, но и с кафедрой, факультетом, институтом, администрацией университета. В качестве ценности могут выступать не только приобретенные компетенции и навыки, но и новые возможности карьерного роста, укрепление международного бизнеса, развитие информационных технологий и т. п. [3. С. 29]. Важное значение приобретает определение ценности, поскольку следует учесть интересы внешних потребителей, а также сотрудников организации, ее учредителей, поставщиков, партнёров, государственные органы и общество в целом.

Принципы бережливого производства – это те основы, которым необходимо следовать и руководителям, и сотрудникам, внедряющим технологии бережливого производства в образовательную систему [4. С. 5].

Согласно ГОСТ Р 56020-2014 основные принципы бережливого производства сформулированы следующим образом: стратегическая направленность; организация потока создания ценности для потребителя; постоянное улучшение; принятие решений, основанных на фактах; визуализация и прозрачность; встроенное качество; соблюдение стандартов; безопасность [5. С. 3].

Рассмотрим, как работает ряд принципов бережливого производства при осуществлении образовательного процесса на примере Удмуртского государственного университета.

Одним из главных принципов системы бережливого производства является принцип безопасности. В ФГБОУ ВО «УдГУ» безопасность рассматривается по трем направлениям: с точки зрения персонала, студентов и процессов организации. Для каждого из направлений определены ответственные, инструменты управления и средства визуализации.

Принцип безопасности занимает базовое место и при определении целей бережливой организации при использовании формата SQDCM: S – безопасность, Q – качество, D – исполнение заказа, C – затраты, M – корпоративная культура [6. С. 32]. SQDCM позволяет показать руководителям разного уровня связь их текущей деятельности по основным процессам, связанным прежде всего с предоставлением образовательной услуги, с показателями результативности деятельности подразделения в соответствии со стратегией развития вуза [7. С. 3].

Построение потоков создания ценности в осуществлении деятельности университета и сокращение потерь следует рассматривать совместно с рисками возникновения опасных ситуаций. Приоритет при принятии решений отдается гарантированному уровню безопасности. Увеличение скорости потока и сокращение потерь не должны приводить к снижению требуемого уровня технической, экономической, социальной, экологической и других видов безопасности.

Учебный 2020-2021 г. в вузе начался в новой ситуации – ситуации эпидемиологической неопределенности вследствие пандемии новой коронавирусной инфекции, поэтому появились проблемы: высокий риск заражения новой коронавирусной инфекцией студентов и сотрудников и, как следствие этого, всеобщее психологическое напряжение. Всё это обязало руководство университета принимать меры по стабилизации общей работы по обеспечению безопасности.

В марте 2020 г. началась работа над разработкой пакета нормативных локальных актов, регламентирующих порядок организации образовательного процесса и комплекс мер по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции в соответствии с полученными установками и рекомендациями от учредителя (Министерства образования и науки РФ) и Роспотребнадзора.

Один из разделов сайта вуза предназначен для организации дистанционного обучения. Его задачей является информирование студентов, преподавателей и сотрудников УдГУ об отличительных характеристиках организации дистанционного образовательного процесса. В разделе «Дистанционное обучение»:

- размещаются новости со ссылками на онлайн-семинары и вебинары, посвященные инструментам и технологиям обучения в онлайн-формате;

- предлагаются подборки технологий, инструментов и успешных практик обучения в онлайн-среде;

- описываются возможности портала ИИАС, Системы электронного обучения УдГУ (distedu.ru), социальных сетей, сервисы вебинаров и видеоконференцсвязи с инструкциями по их использованию, электронные библиотечные системы (ЭБС), массовые открытые онлайн-курсы.

Для оперативного консультирования студентов и преподавателей в вузе созданы каналы информационно-консультационной поддержки при возникновении вопросов в процессе обучения с применением дистанционных образовательных технологий:

- по учебно-методическим вопросам – на базе Учебно-методического управления;

- по техническим вопросам работы Системы электронного обучения УдГУ и организации вебинаров и видео-конференц-связи – на базе Центра формирования контингента и новых образовательных технологий и Центра информационного обеспечения. При этом значимой оказалась и помощь цифровых волонтеров из числа студентов, которые оказывают помощь с настройкой и использованием онлайн-платформ и решении сопутствующих технических проблемных вопросов.

Для создания безопасных условий для обучающихся и работников все входные группы учебных корпусов и общежитий университета оборудованы тепловизорами. Для обработки рук установлены санитайзеры, для обеззараживания воздуха приобретены рециркуляторы, которые установлены

преимущественно в лекционных аудиториях, а в других учебных и административных кабинетах используются мобильные обеззараживатели воздуха, соблюдается масочный режим.

Для преподавателей, находящихся в группе риска (педагогические работники старше 65 лет и педагогические работники, имеющие хронические заболевания), в соответствии с приказом ректора предоставлена возможность проведения учебных занятий в дистанционном формате (видео-конференц-связь, вебинары, видеозапись лекций, система электронного обучения УдГУ). Выбор преподавателем применяемых образовательных технологий (традиционные / дистанционные) оформляется в виде личного заявления преподавателя.

В настоящее время с учетом сложившейся эпидемиологической ситуации в Удмуртской Республике важно при организации образовательного процесса использовать разделение потоков учащихся. На дистанционный режим сразу же переводятся отдельные группы студентов в случае, если в группе выявлен заболевший обучающийся (на 14-дневный срок с последней даты контакта с заболевшим обучающимся). Для остальных студентов обучение ведется в обычном формате с соблюдением всех мер по профилактике распространения новой коронавирусной инфекции. Если контакт заболевшего работника или обучающегося с другими работниками и обучающимися произошел в месте временного проживания – в общежитии университета – то организуется временная изоляция заболевших и контактных лиц (в том числе, по согласованию с ФБУЗ «ЦГиЭ в УР» вывоз с территории общежития по месту постоянного жительства для прохождения лечения) также на двухнедельный срок. Организуется процедура дезинфекции воздуха и помещений, в которых находился заболевший работник или обучающийся, в общежитии проводится обеззараживание постельных принадлежностей заболевшего и контактных лиц.

Работа в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции повлияла практически на все стороны жизни университета, в том числе на её организационную и административно-управленческую деятельность, функционирование общежитий, трудоустройство студентов, организацию волонтерской деятельности студентов, оказание психологической помощи студентам и преподавателям. При использовании дистанционного обучения УдГУ большое внимание уделяет техническому, информационному и учебно-методическому сопровождению.

Полный переход на дистанционное обучение в апреле 2020 г. оказался серьезным вызовом для всей системы образования в стране, причем как для вузов в целом, так и для каждого преподавателя и студента в отдельности. Университету пришлось не только наращивать технические возможности, формировать локальную нормативную базу, но и реформатировать систему планирования и организации учебного процесса, задействовать новые способы синхронного и асинхронного взаимодействия вуза, преподавателей и студентов. В сложившихся условиях многие преподаватели воспользовались функционалом Системы электронного обучения УдГУ, создавая новые электронные учебные курсы или расширяя использование ранее созданных курсов.

Для обеспечения взаимодействия преподавателей и студентов в режиме реального времени на базе Центра формирования контингента и новых образовательных технологий и Учебно-научной библиотеки им. В.А. Журавлева были созданы возможности для организации онлайн-трансляций, вебинаров и видеоконференцсвязи с помощью сервисов Adobe Connect, TrueConf, Zoom, YouTube. Во время удаленной работы имеется возможность применять смешанный режим организации образовательной деятельности, при котором можно совмещать различные инструменты синхронного и асинхронного взаимодействия преподавателей и студентов в зависимости от педагогических задач: Система электронного обучения УдГУ, иные образовательные платформы (например, Юрайт), ИИАС УдГУ, интернет-трансляции, вебинары и видео-конференц-связь, коммуникации с помощью электронной почты и социальных сетей, освоение массовых открытых онлайн-курсов и др.

Следует отметить, что обучение в дистанционном режиме не изменяет ни объем, ни содержание учебных дисциплин. Реорганизуя работу, университету удалось поддержать вовлеченность студентов в образовательную деятельность. Студенты активно сотрудничали с преподавателями, выполняя весь объем учебных заданий. Фиксируется ход учебного процесса, прежде всего факт присутствия студентов на занятиях, а также регистрируется текущий контроль их успеваемости.

Результаты опросов преподавателей и студентов УдГУ подтвердили, что у университета в настоящее время есть возможность для мобилизации внутренних ресурсов и организации работы в дистанционном режиме, чтобы обеспечить качество образования в условиях эпидемиологической неопределенности. Это отражает информация, приведенная на рис. 1.



Рис. 1. Оценка использования дистанционных технологий обучения (Результаты опроса студентов и преподавателей ФГБОУ ВО «УдГУ»)

Большинство преподавателей и студентов отметили, что дистанционное обучение позволило освоить новые полезные компетенции, открыло новые возможности взаимодействия в учебной деятельности. Более 85 % студентов положительно оценили качество преподавательской деятельности с использованием дистанционных технологий обучения.

Проведенные опросы студентов подтвердили, что перевод учебного процесса в дистанционный формат существенно повлиял на величину затрат времени студентов на учебную деятельность (рис. 2).

По вашему мнению, как изменились Ваши затраты времени на учебу с переходом в дистанционный формат?

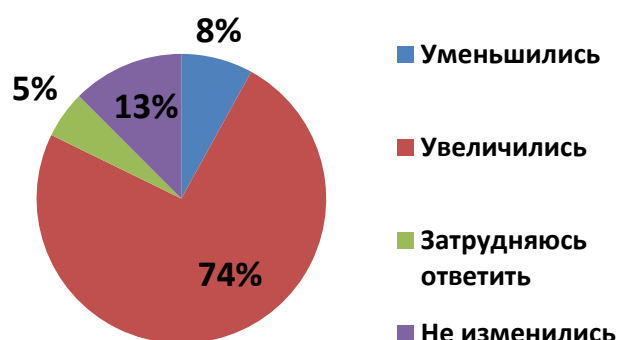


Рис. 2. Анализ изменения ценности времени при переходе на дистанционное обучение (Результаты опроса студентов и преподавателей ФГБОУ ВО «УдГУ»)

Таким образом, вузу не удалось избежать сложностей, большинство из которых связаны с возросшей нагрузкой на сеть Интернет и применяемые онлайн-сервисы, прежде всего системы видеоконференц-связи. К примеру, не всегда студенты, проживающие в сельской местности, имеют устойчивое и качественное подключение к сети Интернет. Потребовалась также разъяснительная работа среди студентов и их родителей, которые настороженно отнеслись к переходу обучения в дистанционный формат, высказывали опасения относительно возможности обеспечения надлежащего качества образования [8. С. 3].

В конце 2019/2020 учебного года федеральная образовательная платформа «Юрайт» представила Национальный рейтинг активных вузов в цифровом учебном процессе. В основе рейтинга лежат цифровые следы разнообразной деятельности студентов и преподавателей на платформе «Юрайт». В частности, учитывались такие виды цифровых активностей, как чтение и обсуждение учебных текстов, просмотр образовательных видеоматериалов, прохождение тестирования, учебное взаимодействие между студентами и преподавателями. При определении рейтинга подверглось анализу учебное поведение более 120 тысяч студентов и почти 18 тысяч преподавателей из 836 учреждений высшего образования Российской Федерации и ближнего зарубежья. Единственным вузом из Удмуртии, вошедшим в ТОП-10 вузов Поволжья в Национальном рейтинге активных вузов, стал Удмуртский государственный университет, занявший 4 место в рейтинге всех вузов Поволжского федерального округа и занявший 27 место среди 1013 вузов страны и их филиалов.

Все перечисленные выше меры были необходимы для обеспечения минимизации рисков заражения и сохранения здоровья, создания безопасных условий для обучающихся и работников.

При организации образовательного процесса значимость реализации и других принципов и инструментов бережливого производства в условиях напряженной эпидемиологической обстановки в стране, в том числе в Удмуртской Республике, не вызывает сомнений. Соблюдение стандартов в процессе обучения формирует условия для качественного и результативного обучения, а компетенции, развиваемые учащимися, контролируются. Неукоснительное соблюдение положений стандартов, регламентов, инструкций и др. обязательных документов является необходимым условием функционирования и постоянного улучшения процессов организации.

В образовательном процессе любого учебного учреждения высшего образования применяются утвержденные стандарты учебных планов, рабочих программ дисциплин, расписания занятий, распределение аудиторного фонда, система начисления баллов при оценке успеваемости студентов и т. д., что не только способствует сделать процессы проще и быстрее, но и избежать возможности присутствия мелких и серьезных ошибок.

Осуществление принципа визуализации образовательного процесса представляет собой наиболее легкий и эффективный способ донести актуальную информацию об учебной, методической и организационной деятельности вуза. Данная информация может быть расположена на сайте вуза, а также на стендах. Это могут быть расписания учебных занятий, уведомление о консультациях преподавателей, информационные указатели, информация о преподавателях кафедры / факультета / института и др. Для эффективного восприятия учебного материала и вовлечения обучающихся преподаватели во время занятий активно используют современные мультимедиа устройства, интерактивные доски и иную аппаратуру.

Примером реализации принципа принятия решений, основанных на фактах, является переход на дистанционный формат приемной кампании в университете летом 2020 г. В соответствии с требованиями Минобрнауки России основным способом подачи заявлений о приеме на обучение стал Личный кабинет абитуриента УдГУ на официальном сайте университета. Функционал Личного кабинета был доработан для того, чтобы обеспечивать полный цикл приема абитуриентов – от первичной регистрации и подачи документов до зачисления и интернет-оплаты обучения.

В 2020 г. УдГУ также участвовал в пилотной группе 52 вузов, проводивших апробацию федерального проекта – Суперсервис «Поступление в вуз онлайн». Суперсервис дал возможность молодым людям, желающим поступить в вуз в столь сложной ситуации ограничений, подавать заявление о поступлении в вуз и передавать сканы документов с помощью Единого портала государственных услуг. Полное внедрение данного проекта позволит сократить временные затраты и минимизировать транспортные расходы абитуриентов. Кроме того, поступающие в вуз смогут отслеживать конкурсную ситуацию в едином рейтинге. Следует отметить, что Удмуртский государственный университет оказался среди 9 вузов России, которые смогли организовать автоматизированное взаимодействие с суперсервисом (по API).

Накопленный опыт применения дистанционного формата приема документов от абитуриентов и проведения вступительных испытаний будет применяться и в будущем, что в целом увеличит цифровой потенциал университета, кроме того, позволит организовать максимально комфортный процесс подачи документов для поступающих и, что исключительно значимо для развития вуза, сделает шире географию абитуриентов из других регионов. Таким образом, цифровизация становится неотъемлемой частью проектной деятельности в рамках внедрения бережливых технологий. Именно поэтому, на наш взгляд, целесообразно обеспечивать высокую вовлеченность сотрудников, отвечающих

за сферу информационных технологий в процессы улучшений. Чтобы соответствовать требованиям радикально изменившейся гибридной экономической среды [9], человек эпохи цифровизации должен быть готов вносить в свою жизнь кардинальные изменения, постоянно обновляя свои знания. Это необходимо не только в силу влияния цифровой трансформации на сферу производства, но и в целях адаптации к принципиальным изменениям в социальной сфере [10].

Исключение дефектов при осуществлении образовательного процесса возможно при помощи метода «Рока-Уоке» (принцип нулевой ошибки). Для определения факторов, негативно влияющих на уровень сформированных компетенций у обучающихся (именно это является дефектом в образовательной деятельности), уместно применять диаграмму Исикавы. Результаты, полученные с помощью диаграммы Исикавы, будут эффективны в случае привлечения к ее построению преподавателей, студентов, выпускников и представителей работодателей. Дополнить исследование поможет метод «Пять почему». Использование анкетного опроса, построенного на основе метода «Пять почему», даст возможность увидеть значимые проблемные области, которые возможно решить в оперативном порядке силами сотрудников университета.

Конструирование рабочей среды по системе 5S помогает организовать комфортные условия для осуществления качественного образовательного процесса, предотвращение дефектов в процессе работы, сокращения потерь времени за счет выстраивания системы хранения учебно-методических, вспомогательных, обучающих, программно-методических материалов и результатов обучения. Система 5S состоит из пяти шагов:

SEIRI (сортировка) – все вещи на рабочем месте делятся на необходимые и ненужные. Последние удаляют.

SEITON (соблюдение порядка) – необходимые вещи располагают таким образом, чтобы их было просто найти, использовать по назначению и вернуть на место.

SEISO (содержание в чистоте) – на рабочем пространстве создается система, где загрязнение невозможно.

SEIKETSU (стандартизация или поддержание порядка) – закрепляются письменно эффективные шаги выполнения первых трех правил.

SHITSUKE (совершенствование, появление привычки) – необходимость строгого выполнения стандартов для формирования привычки соблюдения предписанных правил, технологий и процедур.

С помощью данного инструмента легко структурировать рабочее пространство так, чтобы оно являлось рациональным.

В настоящее время для эффективного управления вузом, построенного на принципах бережливого производства, необходимо продолжить работу по документированию всех изменений по организации процесса обучения, организации текущей деятельности всех служб университета, продолжить разработку стандартов для образовательных и вспомогательных процессов вуза.

Применение бережливых технологий в учреждении высшего образования позволит:

- поднять на новый уровень качество образования;
- актуализировать образовательный процесс;
- минимизировать затраты времени вспомогательных процессов;
- стандартизировать и визуализировать учебный процесс;
- повысить эффективность деятельности сотрудников и развивать человеческие ресурсы;
- свести к минимуму финансовые потери;
- повысить эффективность деятельности образовательной организации в целом.

Более того, новые реалии, возникшие сегодня в мире в связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, позволяют развивать новые формы и методы обучения. Главным преимуществом обновленного формата обучения стало совмещение учебного процесса с проектной деятельностью: подготовка сопутствующей документации, глубинный анализ реальных организационных процессов [11]. Поэтому использование иных подходов и принципов управления учреждением высшего образования позволит развивать проактивное мышление и поведение студентов для выработки новых навыков, полезных современной организации, умение формулировать проблемы и брать на себя ответственность за их решение [12].

Образовательные организации, управление которыми построено на принципах бережливого подхода не только способны быстро адаптироваться к изменившимся условиям внешней среды и противостоять ее вызовам, но и в состоянии успешно развиваться, мотивируя обучающихся к приобщению к культуре бережливости, формируя бережливый стиль мышления и образ жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Давыдова Н.С. Проактивный менеджмент в органах государственной власти // Вестн. Удм. ун-та. Сер. Экономика и право. 2015. Т. 25, вып. 5. С. 38-43.
2. Кузина В.С., Трошина Е.П. Бережливые технологии // Формирование профессиональной направленности личности специалистов – путь к инновационному развитию России: сб. ст. по материалам Всерос. науч.-практ. конф. (г. Пенза, 21–22 ноября 2019 г.). Пенза, 2019. С. 123-126.
3. Глотова А.С. Проектная и бережливая синергия как фактор повышения производительности труда (образование) // Применение бережливых технологий в образовательном процессе: сб. материалов форума, 2018 / Белгородский гос. нац. исслед. ун-т. Белгород: Изд. дом «Белгород», 2018. С. 29-31.
4. Давыдова Н.С. Бережливое образование: от локальных проектов к формированию системы менеджмента бережливого производства // Проектная и бережливая синергия как фактор повышения производительности труда: сб. науч. тр. форума. Белгород: БелГУ, 2018. С. 5-12.
5. ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь (Переиздание). Москва: Стандартинформ, 2020.
6. Лайкер Дж. Практика Дао Toyota: Руководство по внедрению принципов менеджмента / пер. с англ. Москва: Альпина Бизнес Букс, 2006. 588 с.
7. Гайворонская С.А. Система управления по целям SQDCM: опыт бережливого вуза. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42379823>.
8. Информационная газета УдГУ № 9 (258) от 30.10.2020 «Чтобы не было дистанта».
9. Введение в «Цифровую экономику» / А.В. Кешелава, В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. ВНИИГеосистем, 2017. 28 с.
10. Хоменко Е.Б. Цифровая экономика: вопросы теории и практики // Вестн. Удм. ун-та. Сер. Экономика и право. 2021. Т. 31, вып. 1. С. 45-52.
11. Веселова Д.В., Пидшморга Ю.В., Яковлева Т.А. Особенности организации обучения бережливым технологиям в дистанционном формате на «Фабрике процессов» Кубанского государственного медицинского университета в условиях пандемии COVID-19 // Вестн. Удм. ун-та. Сер. Экономика и право. 2020. Т. 30, вып. 5. С. 623-628.
12. Плетнева Т.В. Роль лин-технологий в проактивном управлении знаниями // Междунар. науч. журн. «Научные вести». Белгород, 2018. № 3. С. 62-66.

Поступила в редакцию 20.02.2021

Васильева Галина Николаевна, кандидат экономических наук, доцент,
проректор по экономике и персоналу
E-mail: gvasileva204@mail.ru

Плетнева Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук, доцент
кафедры государственной службы и управления персоналом
E-mail: tavikt@mail.ru

Борнякова Елена Васильевна,
старший преподаватель кафедры финансов, учета и математических методов в экономике
E-mail: evb2006@mail.ru

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»
426034, Россия, г. Ижевск, ул. Университетская, 1

G.N. Vasilieva, N.V. Pletneva, E.V. Bornyakova

APPLICATION OF LEAN TECHNOLOGIES OF EDUCATIONAL PROCESS CONTROL UNDER THE CONDITIONS OF EPIDEMIOLOGICAL UNCERTAINTY

DOI: 10.35634/2412-9593-2021-31-2-196-203

The article discusses the relevance of the implementation of lean production principles in higher education institutions and their impact on the educational process in pandemic conditions. The SQDCM format is considered as an effective model providing management by objectives, connection with safety, quality, costs, and corporate culture. Value is seen as the most important category of lean management, which serves as a basis for self-organization of faculty and staff, and students in higher education institutions. The authors pay attention to the process of lean principles' implementation in educational process, with Udmurt State University setting an example. Since having formed the values over the recent years, Udmurt State University has been able to effectively change educational processes in the settings of epide-

miological uncertainty that has arisen in pandemic in Russia and around the world. The authors conclude, that lean approaches to building a university management system allow to maintain student involvement in educational activities, to see new opportunities for interaction in organizing the educational process and to master new valuable competencies, thus, to maintain a high level of education quality.

Keywords: SQDCM, Lean Manufacturing, values, principles, lean manufacturing tools, value stream, education quality, distance learning.

Received 20.02.2021

Vasilieva G.N., Candidate of Economics, Vice-Rector for Economics and Personnel

E-mail: gvasileva204@mail.ru

Pletneva T.V., Candidate of Economics, Associate Professor at Department of Economics

E-mail: tavikt@mail.ru

Bornyakova E.V., senior lecturer

E-mail: evb2006@mail.ru

Udmurt State University

Universitetskaya st, 1, Izhevsk, Russia, 426034