

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2022, №1, Том 14 / 2022, No 1, Vol 14 <https://esj.today/issue-1-2022.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/51ECVN122.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Фролов, В. П. Инновационные методы и формы организации труда работников предприятия с позиций бережливого производства: виды, возможности, риски / В. П. Фролов // Вестник евразийской науки. — 2022. — Т. 14. — № 1. — URL: <https://esj.today/PDF/51ECVN122.pdf>

For citation:

Frolov V.P. Innovative methods and forms of labor organization of enterprise employees from the standpoint of lean production: types, opportunities, risks. *The Eurasian Scientific Journal*, 14(1): 51ECVN122. Available at: <https://esj.today/PDF/51ECVN122.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.).

УДК 331.103.22

Фролов Вадим Петрович

ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт труда»
при Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, Москва, Россия
Соискатель
E-mail: wfrolow@yandex.ru

Инновационные методы и формы организации труда работников предприятия с позиций бережливого производства: виды, возможности, риски

Аннотация. В статье автором представлены особенности организации труда работников, автором выявлены оптимальные методы с позиции бережливого производства и оптимизации труда работников. Автор делает акцент на том, что для раскрытия сущностных характеристик организации труда работников предприятия необходимо применение системного подхода: с одной стороны, организация труда представляет систему различных форм и методов управления трудом работников, с другой стороны, она сама выступает частью более общей системы организации производства.

Автором представлены система организации труда работников и с позиций каждого элемента системы организации труда рассмотрены различные методы и инструменты (в том числе с позиций бережливого производства). Автор отмечает, что организация труда работников предприятия имеет и ярко выраженные экономический (снижение трудозатрат, издержек производства, повышение производительности труда, рациональное использование производственных мощностей, материалов, сырья, повышение конкурентоспособности и пр.), социально-экономический (формы и системы оплаты труда, вознаграждения, рациональное использование трудового потенциала, «социальный пакет» и иные меры социальной защиты), социальный (повышение содержательности труда, его привлекательности, подготовка и переподготовка кадров, повышение их квалификации, коллективный характер трудовой деятельности), психологический (удовлетворенность работника содержанием, условиями, оплатой труда, степень психологической напряженности, частота стрессовых ситуаций, наличие фактора профессионального «выгорания» и пр.) аспекты.

В статье автор приводит сравнение ряда моделей управления трудовыми процессами по их базисным характеристикам.

В статье автор проводит анализ управления проектной деятельностью на основе принципов и ценностей Agile, который максимально ориентирует работу организации на клиента и строит именно на этом показатели оценки эффективности организации труда

работников. Данный подход рассмотрен автором так же с позиций бережливого производства. Несмотря на эффективность новых систем следует учитывать и риски, связанные с их внедрением.

Автор делает вывод, что новые подходы к системе организации труда вписываются в общее их наименование — «научная организация труда», под которой подразумевается комплекс подходов, методологий, инструментов, приемов, имеющих научные основания и обеспечивающих оптимальное/эффективное распределение и использование вариативных ресурсов производственной системы (в том числе трудовых).

Ключевые слова: концепция бережливого производства; система организации труда; компоненты системы организации труда; Agile Manifesto; Agile; управление знаниями; система менеджмента качества; Система сбалансированных показателей (BSC); Управление по целям (MBO)

Актуальность

Для раскрытия сущностных характеристик организации труда работников предприятия необходимо применение системного подхода: с одной стороны, организация труда представляет систему различных форм и методов управления трудом работников, с другой стороны, она сама выступает частью более общей системы организации производства. В процессе труда происходит соединение работника со средствами производства, что характеризует технологические аспекты процесса организации его труда: обеспечение безопасных условий труда, организация и обслуживание рабочих мест, производство необходимой продукции. Но одновременно трудовая деятельность реализуется в аспекте организационных, управленческих, производственных отношений: разделение и кооперация труда, расстановка кадров, нормирование труда, поддержание необходимых дисциплины и культуры труда, создание благоприятных условий труда, разработка новых приемов и методов труда.

Объектом исследования является организация труда работников предприятия. Предметом исследования является изучение форм и методов организации трудовой деятельности с позиций бережливого производства и оптимизация труда работников предприятия.

Цель исследования — на основе анализа теоретических и статистических данных изучить особенности организации труда работников и выявить оптимальные с позиции бережливого производства и оптимизации труда работников.

Методы и материалы

Основными методами исследования были метод сравнения и обобщения информации; системный и статистический анализы количественных данных.

Результаты и обсуждение

Организация труда работников предприятия имеет и ярко выраженные экономический (снижение трудозатрат, издержек производства, повышение производительности труда, рациональное использование производственных мощностей, материалов, сырья, повышение конкурентоспособности и пр.), социально-экономический (формы и системы оплаты труда, вознаграждения, рациональное использование трудового потенциала, «социальный пакет» и

иные меры социальной защиты), социальный (повышение содержательности труда, его привлекательности, подготовка и переподготовка кадров, повышение их квалификации, коллективный характер трудовой деятельности), психологический (удовлетворенность работника содержанием, условиями, оплатой труда, степень психологической напряженности, частота стрессовых ситуаций, наличие фактора профессионального «выгорания» и пр.) аспекты. Общая система организации труда представлена на рисунке 1.



Рисунок 1. Система организации труда работников предприятия (составлено автором)

Так, один из важнейших компонентов системы организации труда — *социальный*. Любая расстановка работников в производственных процессах имеет социальный контекст: наличие и уровень необходимых компетенций, позволяющих работнику осуществлять его функции в данных процессах, эффект слаженности, следующий не только из обладания требуемыми знаниями и навыками работника, но и его умения взаимодействовать с другими участниками производственного процесса.

С этим компонентом организации труда неразрывно связан психологический (социально-психологический) компонент. Результативность и эффективность труда работника во многом зависят от его отношения к труду, которое обусловлено содержательностью выполняемых им трудовых функций, их привлекательностью для него, удовлетворенностью условиями труда и его оплатой. Иными словами, мотивация работников к труду является одним из важнейших факторов, который влияет на производительность и является одним из значимых

элементов системы организации труда («корпоративная ценностно-мотивационная среда, формирующая принципы и отношение каждого человека к труду на предприятии» [1]).

Психологический компонент характеризует также степень психологической напряженности работы, частоту стрессовых ситуаций, наличие фактора профессионального «выгорания». Не менее значимы и социально-психологические составляющие организации труда (социально-психологические установки лидера и коллектива, руководства и коллектива, традиции, настроения в коллективе и пр.).

Система организации труда может быть раскрыта и по иным основаниям. Так, в ней могут быть выделены материально-вещественные элементы (орудия труда, предметы труда, условия труда), процессуальные/оперативные элементы труда (процесс труда, его нормирование, разделение и кооперация), субъектные элементы (работник, работодатель, их субъектные характеристики, социально-психологические и психологические особенности). Отметим, что в этой структуре следует выделить ряд элементов, имеющих «сквозной» характер, например, организация рабочего места, или его эргономика, которая может быть описана в оптике соотношения «человек-техника-среда». К таким «сквозным» структурам следует отнести и нормирование труда, которое «постепенно превращается в средство измерения производственного фактора "труд", средство организации производственного и трудового процесса, инструмент снижения производственных потерь, повышения содержательности трудовой деятельности и, как следствие ее привлекательности» [2].

Таким образом, организация труда работников предприятия — это часть комплексной системы организации производства, включающая технические, организационно-управленческие, экономические, социально-экономические, социальные и психологические компоненты, нацеленная на рост производительности труда, рациональное и эффективное использование ресурсов, включая и трудовые ресурсы, повышение конкурентоспособности предприятия и степени удовлетворенности трудом его работников, создания условий для раскрытия и дальнейшего развития их творческого потенциала. Она включает в себя совокупность применяемых форм, инструментов и методов, с помощью которых осуществляется управление трудовыми процессами на предприятии. «Организация труда представляет собой систему взаимодействия человека с основными материальными элементами процесса труда, в состав которых входят работники, предметы труда и средства производства» [3].

Современные исследователи рассматривают систему организации труда работников предприятия преимущественно как социотехническую систему [4], хотя корректнее было бы ее обозначить как социопсихотехническую систему, отдельно выделив психологический компонент, который пересекается и с социальным, и техническим компонентами, образуя социально-психологические и психотехнические подсистемы. Вступая в процессы коммуникации, работник, с одной стороны, испытывает на себе воздействие коллектива, а, с другой стороны, оказывает влияние на него, что формирует в целом социально-психологический компонент системы организации труда. Не менее важен и психотехнический компонент организации труда, который раскрывает на психологическом уровне отношения: «человек-техника», «человек-производственный процесс», «человек-труд». Психологический компонент организации труда особенно важен при определении степени гуманизации труда, воздействии последнего на развитие личности, раскрытии мотивации труда [5].

Система организации труда представляет собой подвижную, динамично развивающуюся систему, все компоненты которой взаимосвязаны и находятся в постоянном изменении. Так, в настоящее время изменения в *техническом компоненте* системы организации труда связаны с автоматизацией, роботизацией и компьютеризацией трудовых процессов. Эти изменения отразились и на иных компонентах системы организации труда. Так,

благодаря компьютеризации оказалось возможным введение дистанционной формы работы, роботизация дала возможность передачи ряда функций работника роботам, в том числе и процессов управления производственным циклом. Но одновременно в связи с новыми моментами в организации труда не исключено и сокращение рабочих мест, а, следовательно, увольнение работников. Актуализировалась потребность в непрерывном образовании работников, постоянном повышении их квалификации, в ряде случаев и в переквалификации, освоении новых профессий. На психологическом уровне введение новых технологий выразилось в принятии или непринятии их работником.

Изменения коснулись и *организационно-управленческого компонента системы* организации труда. Так, среди современных моделей управления трудовыми процессами наиболее распространены [6]: управление по целям (МВО — Management by Objectives [7]), система сбалансированных показателей (BSC — Balanced Scorecard [8]), система менеджмента качества¹, система управления знаниями [9]. Сравним данные модели по своим основным характеристикам (табл. 1):

Таблица 1

Сравнение ряда моделей управления трудовыми процессами по их базисным характеристикам

Наименование модели управления	Основные характеристики
Управление по целям (МВО)	Совместная выработка и согласование целей со стороны руководства и работников предприятия. Сравнение текущей деятельности с нормативами/стандартами, показателями других работников, введение показателей эффективности КРІ, оценка результатов и корректировка целей
Система сбалансированных показателей (BSC)	Стандартизированная система показателей, позволяющая анализировать результаты деятельности, как работников предприятия, так и его деятельность в целом
Система менеджмента качества	Ориентация на потребителя, которому необходим продукт (услуга) надлежащего качества, руководство и работники предприятия мотивированы на получение результатов соответствующего требованиям потребителя качества, постоянное улучшение качества продукции (услуги) в связи с изменениями потребностей потребителя
Система управления знаниями	Управление знаниями на основе сбора, документирования, извлечения и повторного их использования, создание, передача и обмен знаниями в целях повышения эффективности и результативности, культуры труда

Составлено автором на основе анализа источников [6–9]

Остановимся более подробно на модели управления знаниями, которая становится все более востребованной в связи с появлением новых информационно-коммуникационных технологий и их использованием в процессах организации труда на предприятиях. В связи с анализом концепции бережливого производства следует отметить, что процессы управления знаниями в нем имеют весомое значение. Идея непрерывного совершенствования в этой концепции предполагает, что «само производство становится как генератором знаний, так и его потребителем» [10].

В современных исследованиях, посвященных экономике труда, все больше утверждается идея, что управление знаниями необходимо для повышения результативности и эффективности как процессов организации труда, так и производства в целом. Причем это относится как к малым предприятиям, так и транснациональным корпорациям. Несмотря на

¹ ISO 9001:2015 Системы менеджмента качества. Требования; ISO 9004:2019 Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации // Консультант плюс. — 01.02.2022.

некоторые различия в формулировках дефиниции управления знаниями [11], применительно к процессам организации труда можно утверждать, что управление знаниями — это управление сбором, документированием, представлением, извлечением и повторным использованием знаний, а также их созданием, передачей и обменом в процессах организации труда. Так, в настоящее время получила распространение сетевая модель семантических связей (SLN), раскрывающая семантические отношения между понятиями [12]. Для решения ряда проблем, связанных с управлением знаниями, был предложен эффективный подход, раскрывающий семантическое сходство на основе «генетического» алгоритма такого сходства в соответствии с моделью графа знаний [13].

Управление знаниями, с одной стороны, предполагает дифференциацию («распознавание») поступающей информации (истинная/неистинная, полезная/бесполезная, инновационная/устаревшая), интеграцию нужной информации, а, с другой стороны, выработку новых знаний и их аккумуляцию в целях повышения эффективности организации труда и производства, получения конкурентных и иных преимуществ. Управление знаниями предполагает и разработку инструментов и методов для работы с поступающей информацией. Весомую роль в организации труда играет и постоянная актуализация знаний, что важно для корректировки стратегических целей и решения тактических задач предприятия (например, знание передовых технологий, значимых для организации труда и производства).

Оценка управления знаниями в аспекте организации труда происходит на основе качественных и количественных показателей (которые могут касаться, например, финансовых, а также иных показателей [14]). Качественная оценка, как правило, производится с помощью метода экспертной оценки, базируется на результатах анкетирования/опроса работников; количественная оценка — на основе показателей, значения которых поддаются количественному выражению.

В работах исследователей предлагаются разные системы оценки эффективности управления знаниями: система индексов, по которым оцениваются процессы управления знаниями, организационная структура знаний, экономические результаты и эффективность [15]; сбалансированная система показателей, включающая измерение эффективности управления знаниями на основе финансовых показателей, а также показателей, отражающих клиентские потребности и их удовлетворение, показателей, характеризующих внутриорганизационные процессы, включая и развитие работников предприятия [16]; оценка эффективности управления знаниями на основе показателей динамики структурного, человеческого, интеллектуального и рыночного капиталов [16].

Проведенный анализ организационно-управленческого компонента системы организации труда показал его многомерность: он нацелен на достижение целевых показателей деятельности предприятия, что предполагает управление трудовым процессом работников в связи с решением производственных задач (разделение и кооперация труда, расстановка кадров, нормирование труда, поддержание необходимых дисциплины и культуры труда, создание благоприятных условий труда, разработка новых приемов и методов труда); пересекается с иными компонентами системы организации труда, а при его широкой трактовке в его состав могут быть включены социальные и социально-экономические, а также психологические компоненты [17]. При узкой же трактовке организационно-управленческого компонента он может быть рассмотрен как самостоятельный.

Экономический компонент организации труда может быть оценен через совокупность показателей: трудозатрат, издержек производства, динамики производительности труда, использовании производственных мощностей, материалов, сырья и пр. При введении новых моделей, методов организации труда показатели экономического компонента должны рассматриваться в динамике, а именно: до введения нововведений и после их внедрения. Кроме

того, важно соотношение затрат и полученных результатов, а также стоимость разработки и внедрения данных инноваций.

Оценка социально-экономического компонента системы организации труда включает показатели уровня оплаты труда (отраслевые, в динамике развития на предприятии), ее эффективность. Важна и оценка динамика изменений штатной численности работников (количество принятых и уволенных работников, причины увольнения и пр.).

Проведенный анализ показал, что оценка системы организации труда может проводиться по разным основаниям относительно:

- производственного процесса: через динамику производительности труда (например, рост производительности труда может быть раскрыт через соотношение результата, полученного как разница планируемого и фактического уровней организации труда, к фактическому уровню организации труда), эффективность производства (показатели влияния на себестоимость продукции снижение ее трудоемкости, сокращения численности работников, сокращения потерь рабочего времени, повышения квалификации работников, увеличения выпуска продукции, объема ее реализации и пр.);
- трудового процесса: например, оценка уровня организации труда может быть дана на основе показателей рациональности использования рабочего времени; на базе применения частных коэффициентов — разделения труда, рациональности приемов труда, организации рабочих мест, обслуживания работников, нормирования труда, условий труда, трудовой дисциплины и пр. [18]; как оценка экономической эффективности организации труда: эффективность использования целодневного (?), внутрисменного фондов рабочего времени;
- решения социально-экономических проблем (на основе показателей снижения текучести кадров, повышения оплаты труда и пр.);
- достижения стратегических целей предприятия (например, на основе коэффициентов достижения поставленных целей);
- полноты удовлетворения потребностей потребителя (количество рекламаций, отзывов готовой продукции и пр.).

Отметим, что ряд показателей, предложенных авторами, нуждается в актуализации применительно к целям и задачам сегодняшнего дня. Так, по мнению некоторых авторов, расчет коэффициента творческой активности следует производить, исходя из соотношения участвующих в рационализаторстве, творческих советах к среднесписочной численности [18]. В период перехода к построению экономики знаний представляется важным сформулировать либо более широкий перечень проявлений творческой активности работника, либо сформировать общий критерий (коэффициент) участия в инновационной деятельности предприятия.

Остановимся и на таком показателе, как полнота удовлетворения потребностей потребителя. В настоящее время расширяет свои границы подход, который максимально ориентирует работу организации на клиента и строит именно на этом показатели оценки эффективности организации труда работников (этот подход получил название «Agile»). [19] Первоначально он касался фирм, занимающихся разработкой программного обеспечения, что нашло отражение в «Манифесте о гибкой разработке программного обеспечения» («Agile

Manifesto»)², но затем распространился и в деятельности промышленных предприятий. Суть «Agile» в решении проблем клиента. Для клиента становится важным «приобрести на рынке не продукцию, и не услугу, и даже не продукцию, завернутую в услугу, а решение проблемы, с которой клиент столкнулся» [20]. Например, клиенту мало приобрести подходящий для него по всем параметрам ноутбук, он хочет, чтобы продавец взял на себя и проблемы по его обслуживанию. Отсюда один из первых принципов «Agile» — «решите мою проблему полностью». К этому добавляются: «и когда я хочу», «и именно то, что я хочу», «и решайте ее постоянно» и пр.

«Agile» делает акцент на взаимодействии людей, вводит понятие работающего продукта как продукта, который отвечает запросам потребителя и более того, решает его проблему, отсюда, постоянное общение с заказчиком (потребителем) и готовность к изменениям условия заказа. Поэтому разработка и реализация проекта предполагает разбивку на мини-проекты, которые в совокупности и дадут возможность получить необходимый для заказчика продукт. [21]. Такое взаимодействие людей (в составе, как правило, проектных команд) над созданием продукта предполагает профессиональное сопровождение (Agile-коуч, Scrum-мастер и т. д.) [22].

Кроме того, решение проблем заказчика предполагает выстраивание системы организаций, разделяющих принципы «Agile». Отметим, что ряд установок, принципов бережливого производства используется и в «Agile», что дает возможность некоторым авторам делать вывод, что «Agile» — следующий шаг на пути к заказчику [23].

По данным за 2020 год, подход «Agile» применялся в России в 42 % компаний, занимающихся IT-технологиями, 18 % компаний финансового сектора, 8 % промышленных предприятий, 7 % организаций торговли, 5 % организаций в сфере телекоммуникаций.³

В качестве критериев эффективности системы организации труда на предприятиях, внедривших «Agile», рассматривается скорость поставки необходимой продукции заказчику (удовлетворяющую заказчика), а также отсутствие рекламаций со стороны заказчика.

В аспекте повышения эффективности организации труда «Agile» усиливает необходимую мотивацию команд, занимающихся выполнением работ для производства необходимого продукта заказчику, увеличивает согласованность работы команд, снижает проектные затраты, обеспечивает рост качества продукции [24]. Но при этом важно видеть и риски, связанные с неопределенностью спроса.

Анализируя обозначенный ранее подход, следует отметить, что это не столько новый метод организации труда, сколько новый подход во взаимоотношениях с клиентами/заказчиками, но который существенно влияет на процессы организации труда.

В связи с этим и иными подходами следует выделить новые инструменты и методы, которые используются в настоящее время на российских предприятиях и которые существенно влияют на имеющиеся в них системы организации труда. В таблице 2 перечислен ряд промышленных предприятий, являющихся лидерами по повышению производительности труда, в которых используются такие инструменты и методы⁴:

² Agile-манифест разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://agilemanifesto.org/iso/ru/manifesto.html>. — (Дата обращения: 01.02.2022).

³ Исследование Agile в России, 25 декабря 2020 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://scrumtrek.ru/userfiles/reports/AgileSurvey20.pdf>. — (Дата обращения: 01.02.2022).

⁴ Составлено автором на основе Национальный проект «Производительность труда». Опыт участников Проекта [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://xn--b1aedfedwqdbfnzxf0oe.xn--p1ai/>. — (Дата обращения: 01.02.2022).

Таблица 2

**Применяемые инновационные методы и инструменты на ряде
промышленных предприятий — лидеров по повышению производительности труда**

Название предприятия	Применяемые инструменты и методы
ООО «Уралспецмаш»	Стандартизированная работа, Производственный анализ, Выравнивания производства
АО «Сибнефтемаш»	Производственный анализ, Диаграмма спагетти, Адресное хранение
ООО «НИТА-ФАРМ»	Стандартизированная работа, Производственный анализ
АО «ОМЗ»	Стандартизированная работа, Производственный анализ
ПАО «ЯЗКМ»	Стандартизированная работа, Производственный анализ
АО «Уральский компрессорный завод»	Диаграмма спагетти, 5s на производстве
ООО «ПЕГАС-АГРО»	Стандартизированная работа, Выравнивание «Хейдзунка»
ООО «СААЗ КОМПЛЕКТ»	ABC/XYZ анализ, 5s
ООО «СЗ "ЗАЛИВ»	Стандартизированная работа, 5s
АО «ТУЛАЖЕЛДОРМАШ»	Стандартизированная работа, 5s, Производственный анализ

Составлено автором на основе Национальный проект «Производительность труда». Опыт участников Проекта

Применяемые инструменты и методы на перечисленных предприятиях относятся к инновационным, а высокие показатели роста производительности труда на этих предприятиях свидетельствуют об эффективности используемых в них методов и инструментов организации труда, что подробно будет рассмотрено в иных частях работы.

Суммируя изложенное выше, следует отметить, что:

1. Организация труда представляет собой сложную социопсихотехническую систему, имеющую в своем составе технические, организационно-управленческие, экономические, социально-экономические, социальные и психологические компоненты. Система организации труда — динамичное образование, компоненты которого постоянно развиваются. Поскольку все компоненты этой системы взаимосвязаны, постольку изменение в одном из них приводит к изменению и в иных компонентах.

2. На систему организации труда в последние годы существенно повлиял переход от массового производства к системе бережливого производства и от него к системе «Agile». Однако темпы внедрения данных систем и их особенности в разных странах различны. Несмотря на эффективность новых систем следует учитывать и риски, связанные с их внедрением.

3. Новые подходы к системе организации труда вписываются в общее их наименование — «научная организация труда», под которой подразумевается комплекс подходов, методологий, инструментов, приемов, имеющих научные основания и обеспечивающих оптимальное/эффективное распределение и использование вариативных ресурсов производственной системы (в том числе трудовых). Научная организация труда (НОТ) предполагает внедрение новых, передовых методик и инструментов в систему организации труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Платыгин Д.Н., Сладкова Н.М. Методологические подходы к описанию лучших практик по повышению производительности труда // Социально-трудовые исследования. — 2019. — № 1(34). — С. 22.
2. Омельченко И.Б. Влияние нормирование труда на рост его производительности // Социально-трудовые исследования. — 2019. — № 1. — С. 37.
3. Бухалков М.И. Организация и нормирование труда. — М.: ИНФРА-М, 2010. — С. 9.
4. Лайкер Дж., Морган Дж. Система разработки продукции в Toyota Люди, процессы, технология / Пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2020; Платыгин Д.Н., Сладкова Н.М. Методологические подходы к описанию лучших практик по повышению производительности труда. — С. 21.
5. Чуланова О.Л., Булгакова С.А. Исследование применения технологии «well-being» в гуманизации трудовой деятельности персонала организаций в цифровой экономике // Вестник Евразийской науки, 2019 № 3, <https://esj.today/PDF/40ECVN319.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
6. Платыгин Д.Н., Сладкова Н.М. Методологические подходы к описанию лучших практик по повышению производительности труда. — С. 21.
7. Друкер П.Ф. Практика менеджмента. — М.: Вильямс, 2009.
8. Каплан Р.С., Нортон Д.П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. — М.: Олимп-Бизнес, 2013.
9. Koenig M.E.D. What is KM? Knowledge Management Explained // KM World. — May, 2012; [Electronic resource]. Access of mode: https://www.kmworld.com/About/What_is_Knowledge_Management (Date of access: 01.02.2022).
10. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: коллективная монография / Под ред. Ю.П. Адлера, Э.В. Кондратьева. — М.: Академический проект, 2020. — С. 52.
11. Gao T., Chai Y., Liu Y. A review of knowledge management about theoretical conception and designing approaches // International Journal of Crowd Science. — 2018. — Vol. 2. — No. 1. — P. 42–51.
12. Hai Z. Semantic linking through spaces for cyber-physical-socio intelligence: A methodology // Artificial Intelligence. — 2011. — Vol. 175. — No. 5–6. — P. 988–1019.
13. Kravchenko Y., Kursitys I., Bova V. The Development of Genetic Algorithm for Semantic Similarity Estimation in Terms of Knowledge Management Problems. — Springer International Publishing, 2017.
14. Chen A.P., Chen M.Y. A review of survey research in knowledge management performance measurement: 1995–2004 // Journal of Universal Knowledge Management. — 2005. — No. 1. — P. 4–12.

15. Wang J., Ding D., Liu O., Li M. A synthetic method for knowledge management performance evaluation based on triangular fuzzy number and group support systems // *Applied Soft Computing*. — 2016. — Vol. 39. — P. 11–20.
16. Wang Y., Zheng J. Knowledge management performance evaluation based on triangular fuzzy number // *Procedia Engineering*. — 2010. — Vol. 7. — No. 8. — P. 38–45.
17. Платыгин Д.Н., Сладкова Н.М. Методологические подходы к описанию лучших практик по повышению производительности труда. — С. 22.
18. Экономика труда / Под ред. Ю.П. Кокина, проф. П.Э. Шлендера. — М.: Магистр, 2008. — С. 171–172.
19. Чуланова О.Л. Инновационные технологии управления проектами: гибкая методология Agile Manifesto // *Вестник Сургутского государственного университета*. 2018. № 1(19) С. 98–105.
20. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: коллективная монография / Под ред. Ю.П. Адлера, Э.В. Кондратьева. — С. 46.
21. Чуланова О.Л., Госедло А.Д. Методический инструментарий применения SCRUM как разновидности методологии гибкого управления проектами AGILE MANIFESTO в управлении проектной деятельностью // *Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М»*. 2018. Т. 7. № 1 С. 46–50. DOI: 10.12737/article_5a9cf33a4405c9.99929289.
22. Чуланова О.Л. Agile-коучинг как высокоэффективный инструмент управления проектными командами в условиях неопределенности и многозадачности // *Вестник Сургутского государственного университета*. 2019. № 1(23). С. 145–155.
23. Андерсен Д. Канбан. Альтернативный путь в Agile / Пер. с англ. — М.: Манн, Иванов и Фарбер, 2017.
24. Чуланова О.Л. Технология управления проектами и проектными командами на основе методологии гибкого управления проектами Agile // *Вестник Евразийской науки*, 2018 № 1, <https://esj.today/PDF/65ECVN118.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

Frolov Vadim Petrovich

«All-Russian Research Institute of Labor»
under the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation
E-mail: wfrolow@yandex.ru

Innovative methods and forms of labor organization of enterprise employees from the standpoint of lean production: types, opportunities, risks

Abstract. In the article, the author presents the features of the organization of work of workers, the author identifies the best methods from the standpoint of lean production and optimization of work of workers. The author emphasizes that in order to reveal the essential characteristics of the organization of labor of employees of an enterprise, it is necessary to use a systematic approach: on the one hand, labor organization is a system of various forms and methods of managing the work of employees, on the other hand, it itself acts as part of a more general system of organization of production.

The author presents the system of labor organization of employees and from the standpoint of each element of the labor organization system, various methods and tools are considered (including from the standpoint of lean production. The author notes that the organization of labor of employees of an enterprise also has pronounced economic (reducing labor costs, production costs, increasing productivity labor, rational use of production capacities, materials, raw materials, increasing competitiveness, etc.), socio-economic (forms and systems of remuneration, remuneration, rational use of labor potential, "social package" and other measures of social protection), social (increasing the content labor, its attractiveness, training and retraining of personnel, improving their qualifications, the collective nature of labor activity), psychological (employee satisfaction with the content, conditions, remuneration, the degree of psychological tension, the frequency of stressful situations, the presence of a factor of professional "burnout", etc.) aspects.

In the article the author compares a number of labor process management models according to their basic characteristics.

In the article, the author analyzes the management of project activities based on the principles and values of Agile, which maximally focuses the work of the organization on the client and builds on this the indicators for evaluating the effectiveness of the organization of work of employees. This approach is also considered by the author from the standpoint of lean manufacturing. Despite the effectiveness of new systems, the risks associated with their implementation should also be taken into account.

The author concludes that new approaches to the system of labor organization fit into their common name — "scientific organization of labor", which means a set of approaches, methodologies, tools, techniques that have scientific foundations and ensure optimal/efficient distribution and use of variable resources of the production system (including labor).

Keywords: lean concept; labor organization system; labor organization system components; Agile Manifesto; Agile; knowledge management; quality management system; Balanced Scorecard (BSC); Management by Objectives (MBO)