

УДК 621.3+331.44

URL: <https://ptsj.ru/catalog/iemim/sta/968.html>

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ И ВОВЛЕЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ «БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

О.А. Заплатин

oleg.zaplatin2015@yandex.ru

С.Ф. Тошмаматов

toshmamatovsukhrob@gmail.com

М.М. Волынкина

volynckina.masha@yandex.ru

Д.Е. Широков

den123140@gmail.com

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Российская Федерация

Рассмотрена система мотивации персонала как один из принципов концепции «бережливого производства». Предложена модель системы вовлечения и мотивации персонала организации на основе двухфакторной теории мотивации Герцберга и типологии трудовой мотивации Герчикова. Проведен анализ удовлетворенности персонала компании гигиеническими и мотивирующими факторами. Выявлены решения, благоприятно влияющие на рассматриваемые факторы. Проведена оценка мотивационного профиля персонала компании. Перечислены стимулы для каждого типа трудовой мотивации согласно теории Герчикова. Сформулированы рекомендации для руководителей предприятий «бережливого производства» по мотивации и вовлечению сотрудников в рабочий процесс.

Ключевые слова: «Бережливое производство», организация производства, управление персоналом, мотивация персонала, теория Герцберга, типология Герчикова, мотивационный профиль

Введение. «Бережливое производство» — это подход к управлению организацией, ставящий перед собой цель минимизировать потери, увеличив при этом качество рабочего процесса и выпускаемой продукции [1]. Сегодня «бережливое производство» — это одна из самых востребованных методологий управления предприятием [2]. Бережливость достигается путем сосредоточения на тех процессах, которые несут ценность клиенту и устраняют затраты и производственные потери [3–5]. В данной статье разработана стратегия вовлечения персонала в деятельность предприятия, являющаяся одним из принципов бережливого производства.

Уровень мотивации, лояльности, профессионализма персонала во многом определяет эффективность всего предприятия, именно поэтому так важно повышать данные показатели [6, 7]. Формирование определенного отношения людей к трудовой дисциплине и качеству работы способствует выявлению ошибок в технологическом процессе непосредственно на самих рабочих местах [8, 9]. Это позволяет совершенствовать производство, рацио-

нально использовать все ресурсы предприятия и успешно внедрять принципы бережливого производства [10]. В связи с этим одними из основных задач руководителя организации служат мотивация и развитие персонала [11, 12].

Цель работы — разработка системы мотивации персонала в рамках концепции «бережливое производство».

Для реализации цели требуется решить следующие **задачи**:

- проанализировать мотивацию персонала как один из принципов бережливого производства;
- провести теоретический анализ системы мотивации персонала;
- разработать комплексную модель системы мотивации персонала;
- выявить решения, благоприятно влияющие на мотивационные и гигиенические факторы согласно теории Герцберга;
- определить стимулы, воздействующие на каждый тип трудовой мотивации в соответствии с моделью Герчикова;
- сформулировать рекомендации для руководителей предприятий бережливого производства по мотивации и вовлечению сотрудников в рабочий процесс.

Объект исследования — компания «Инновационное предприятие».

Предметом исследования служит организационно-управленческая деятельность, направленная на повышение мотивации работников компании. Исследование проведено методом факторного анализа.

Теоретический анализ системы мотивации персонала. Поведение людей в конкретной ситуации обычно определяется совокупностью мотивов и их приоритетом для человека [13]. Применяемые на предприятии стимулы труда работников должны соотноситься с имеющимися у работников мотивами. Совокупность мотивов составляет мотивационную структуру поведения человека. Поскольку характеристики личности могут изменяться во времени, система мотивации работников тоже должна быть гибкой. Таким образом, для эффективного функционирования системы стимулирования персонала необходимо соблюдать следующие условия:

- важно обеспечить подбор персонала в соответствии с существующим на предприятии набором мотивов, направленных на развитие работников;
- следует выбирать такие стимулы, которые наиболее сильно влияют на мотивы работников;
- система стимулирования должна быть гибкой для успешной адаптации к изменениям мотивации работника.

Представленная в данной статье разработка комплексной модели вовлечения и мотивации персонала (рис. 1) основана на двух наиболее известных теориях мотивации: теории Ф. Герцберга и модели В.И. Герчикова [14].



Рис. 1. Комплексная модель системы вовлечения и мотивации персонала [14]

Первый этап разработанной модели предполагает выявление удовлетворенности персонала компании гигиеническими и мотивирующими факторами согласно двухфакторной теории мотивации Герцберга. Мероприятия, улучшающие вышеперечисленные факторы, представлены в табл. 1.

Проведение анализа удовлетворенности персонала компании гигиеническими и мотивирующими факторами дает руководителю представление о преимуществах и недостатках предприятия. На основе исследования топ-менеджеры смогут принять соответствующие решения, указанные в табл. 1, для повышения вовлечения персонала в работу.

Второй этап заключается в оценке мотивационного профиля персонала с помощью типологии трудовой мотивации Герчикова. Эта теория предполагает пять типов трудовой мотивации: инструментальный, профессиональный, патриотический, хозяйский и избегательный или люмпенизированный. Сравнительная характеристика типов трудовой мотивации по Герчикovu представлена в табл. 2.

Таблица 1

Решения, улучшающие гигиенические и мотивационные факторы

Тип фактора	Факторы, требующие улучшения	Решения, благоприятно влияющие на фактор
Гигиенический	Комфортные условия на рабочих местах	Вентиляция помещений, кондиционер, качественное освещение, наличие холодильника и микроволновки
	Оплата труда и социальный пакет	Премии, бонусы, компенсационный пакет: оплата мобильного, корпоративная машина, медицинское страхование, подарки для детей на праздники
	Психологическая обстановка в коллективе	Поощрение взаимодействия внутри коллектива, перерывы на физическую зарядку, организация вне рабочих мероприятий, тимбилдинг, расширение полномочий персонала
	График работы и правила распределения отпусков	Гибкий рабочий график, коллективное обсуждение распределения отпусков
Мотивирующий	Обучение и развитие персонала	Деловые игры, тренинги, временная ротация, корпоративное обучение, коучинг
	Признание заслуг	Письменная и публичная похвала, подарки, доска почета, дипломы
	Карьерный рост	Соревнования сотрудников, составление плана карьерного роста работников на основе личного опроса
	Участие персонала в принятии решений	Приглашение рядовых сотрудников, проявляющих полезную инициативу, на общие собрания
	Совершенствование имиджа компании	Развитие имиджа фирмы, создание корпоративных слоганов, символов, одежды

Оценив мотивационный профиль персонала, руководитель предприятия может детально выстроить систему стимулов в соответствии с табл. 2. Стоит отметить, что определенному виду деятельности соответствует свой тип трудовой мотивации [15].

Таблица 2

Сравнительная характеристика типов трудовой мотивации по Герчикову

Тип трудовой мотивации / Пример должности	Характеристика типа	Стимул
Инструментальный тип / Менеджер по продажам	Для сотрудника работа сама по себе не представляет никакой ценности: людей такого типа интересуют только деньги	Конкурентная заработная плата; оплата труда с переменной частью заработка, зависящей от индивидуальных результатов
Профессиональный тип / Менеджер по персоналу, HR-специалист	Сотрудник с профессиональной мотивацией, ценит не столько деньги, сколько содержание самой работы. Он стремится доказать, что способен выполнять сложную работу	Условия для развития и реализации своих навыков; возможность повышения квалификации; признание за достижения
Патриотический тип / Руководитель отдела	Работник в первую очередь хочет быть нужным своей организации. Он более всего ценит результативность общего дела и признание руководством своих заслуг, нежели деньги или престижность работы	Щедрое и своевременное признание за достижения; публичная похвала
Хозяйский тип / Генеральный директор	Сотрудник стремится брать на себя полную ответственность за дело. Он готов выполнять работу с максимальной отдачей, не настаивая на ее особой значимости или высокой оплате	Отсутствие контроля со стороны руководства; участие в принятии решений; наделение сотрудника ответственностью за его работу
Избегательный тип / Рядовой исполнитель	Сотрудник вообще не стремится работать и делает лишь то, за что его не накажет начальник	Страх наказания

Применение системы мотивации персонала. В статье [14] было проведено исследование компании «Инновационное предприятие» в соответствии с комплексной системой вовлечения персонала в рабочий процесс.

На первом этапе авторы произвели оценку удовлетворенности персонала гигиеническими и мотивационными факторами с помощью специальной анкеты. Оценка осуществлялась по пятибалльной шкале. На основе результатов анализа были построены соответствующие диаграммы, представленные на рис. 2, 3.

Полученные результаты опроса представлены в матрице двухфакторной модели Герцберга. Сосредоточение большей доли персонала в квадратах Г+М- и Г-М- (рис. 4) указывает на то, что в организации имеются проблемы с подбором персонала, высокой текучестью кадров, а кроме того, компании нечем привлечь и удержать персонал.

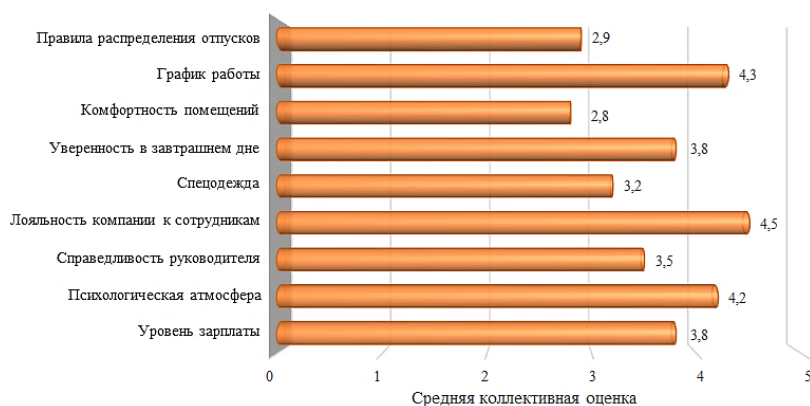


Рис. 2. Оценка гигиенических факторов персоналом компании «Инновационное предприятие» [14]



Рис. 3. Оценка мотивационных факторов персоналом компании «Инновационное предприятие» [14]



Рис. 4. Матрица двухфакторной модели Герцберга [14]

Второй этап реализации комплексной системы мотивации персонала в компании «Инновационное предприятие» начинается с определения мотивационного профиля сотрудников организации по методике Герчикова. В работе авторы использовали анкету, разработанную ученым [15]. Результаты исследования по всем категориям персонала представлены на рис. 5.

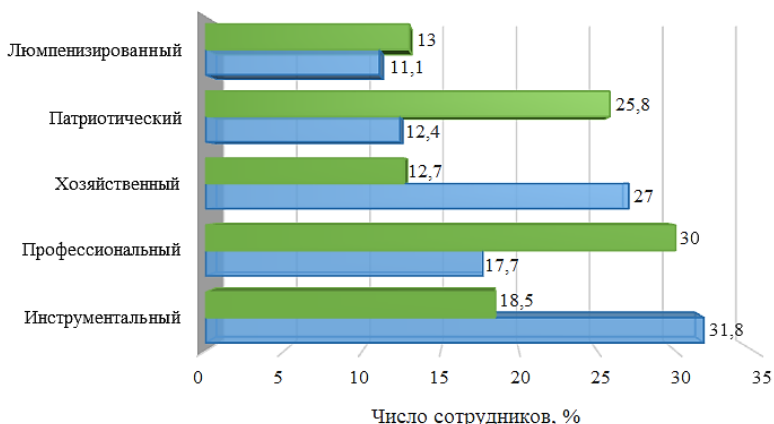


Рис. 5. Результаты исследования по методике В.И. Герчикова по категориям должностей [14]:
 зеленые ряды данных — руководители различного уровня;
 синие ряды данных — специалисты, служащие

Анализ результатов показывает, что в компании «Инновационное предприятие» преобладают инструментальный (29 %) и профессиональный (27 %) типы трудовой мотивации. А это значит, что большинство работников ориентировано на размер заработной платы. Другая часть работников нуждается в реализации своих профессиональных способностей. Меньшая доля работников имеет хозяйственный (16 %), патриотический (12 %) и люмпенизированный (16 %) типы трудовой мотивации. Детализация анализа по различным категориям должностей позволила выделить две категории работников. Первая представлена служащими со средним специальным или высшим образованием, вторая — руководителями различного уровня.

На основании проведенных исследований авторами было внесено предложение руководству компании использовать дифференцированную систему оплаты труда: для руководящих работников — повременную, на основе оклада, а для служащих — сдельную с большой долей переменной части заработка, строго зависящей от достигнутых результатов. Для руководящего состава целесообразно применять организационные формы стимулирования, которые способны обеспечить этим сотрудникам благоприятные условия для профессионального роста на рабочем месте.

Заключение. Эффективное функционирование механизма трудовой мотивации приводит к росту производительности труда и повышению уровня конкурентоспособности предприятия. Имея полную информацию о структуре типов трудовой мотивации персонала в компании, руководство сможет строить эффективную политику найма и отбора сотрудников, осуществлять оптимальную расстановку и внутрифирменные перемещения работников. При использовании предложенной комплексной системы вовлечения и мотивации персонала в рамках концепции «бережливого производства» можно увеличить эффективность работы, повысить трудовую дисциплину, улучшить психологический климат в коллективе. При этом разумное использование средств мотивации поможет избежать постоянных дополнительных затрат, связанных с подбором и обучением новых сотрудников, и будет способствовать повышению производительности труда.

Литература

- [1] Вумек Д., Джонс Д. *Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании*. Москва, Альпина Паблишер, 2013, 472 с.
- [2] Власов А.И., Ганев Ю.М., Карпунин А.А. Системный анализ «бережливого производства» инструментами визуального моделирования. *Информаци-*

- онные технологии в проектировании и производстве, 2015, № 4 (160), с. 19–24. EDN: VOKMQV.
- [3] Власов А.И., Ганев Ю.М., Карпунин А.А. Картирование потока создания ценностей в концепции «бережливого производства». *Информационные технологии в проектировании и производстве*, 2016, № 2 (162), с. 23– 27. EDN: WJXSST.
- [4] Власов А.И., Ганев Ю.М., Карпунин А.А. Система 5s-технология создания эффективного рабочего места в концепции «бережливого производства». *Информационные технологии в проектировании и производстве*, 2016, № 1 (161), с. 65–68. EDN: WBKNNZ.
- [5] Vlasov A., Adamova A., Selivanov K. Development of smart grid technologies: organizational and communication aspects. *E3S Web of Conferences, EDP Sciences*, 2021. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125008001>
- [6] Перминова И.А. Геймификация как эффективный инструмент управления персоналом. *Проблемы и тенденции научных исследований в системе образования. Междунар. науч.-практ. конф.: сб. ст.* Уфа, Агентство международных исследований, 2019, ч. 2, с. 31–33. EDN: WFAJLA.
- [7] Berdyugina O.N., Krivoshein A.I., Vlasov A.I. Technological platform for innovative social infrastructure development on basis of smart machines and principles of internet of things. *Proceedings – 2018 Global Smart Industry Conference, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.*, 2018, no. 8570062. <https://doi.org/10.1109/GloSIC.2018.8570062>
- [8] Тимошкин А.Г., Власов А.И. О стратегии и тактике маркетинговой политики многопрофильной компьютерной фирмы. *Приборы и системы управления*, 1996, № 9, с. 54–60.
- [9] Toomsalu L., Tolmacheva S., Vlasov A., Chernova V. Determinants of innovations in small and medium enterprises: a European and international experience. *Terra Economicus*, 2019, vol. 17, no. 2, pp. 112–123. <https://doi.org/10.23683/2073-6606-2019-17-2-112-123>
- [10] Депутатова Л.Н., Мингалева Ж.А., Старков Ю.В. Механизм формирования трудовой мотивации работников. *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право*, 2018, т. 18, № 4, с. 401–406. <https://doi.org/10.18500/1994-2540-2018-18-4-401-406>
- [11] Артельный Ю.А., Рябова С.В., Пирогова Ю.Б. Мотивация и вовлечение персонала в деятельность по совершенствованию. *Методы менеджмента качества*, 2009, № 8, с. 32–35. EDN: TSMJDD.
- [12] Адамов А.П., Адамова А.А. К вопросу о повышении качества труда работников вуза в процессе подготовки специалистов. *Проектирование и технология электронных средств*, 2007, № 2, с. 65–71. EDN: KVWZLZ.
- [13] Литвинюк А.А., Гончаров С.Ж., Данилочкина В.В. и др. *Мотивация и стимулирование трудовой деятельности. Теория и практика*. Москва, Юрайт, 2015, 398 с. EDN: TYPIGR.

- [14] Яшин Н.С., Андреева Т.А. Развитие системы вовлечения персонала в рамках системы менеджмента качества организации. *Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета*, 2018, № 4 (73), с. 130–138. EDN: YNMATJ.
- [15] Герчиков В.И. Типологическая концепция трудовой мотивации (часть 1). *Мотивация и оплата труда*, 2005, № 2, с. 53–62. EDN: HUXBUX.

Поступила в редакцию 25.02.2024

Заплатин Олег Александрович — студент кафедры «Проектирование и технология производства электронной аппаратуры», МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Российская Федерация.

Тошмаматов Сухроб Фуркат Угли — студент кафедры «Проектирование и технология производства электронной аппаратуры», МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Российская Федерация.

Волынкина Мария Михайловна — студентка кафедры «Проектирование и технология производства электронной аппаратуры», МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Российская Федерация.

Широков Денис Евгеньевич — студент кафедры «Проектирование и технология производства электронной аппаратуры», МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Российская Федерация.

Научный руководитель — Карпунин Алексей Александрович, ассистент кафедры «Проектирование и технология производства электронной аппаратуры», МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Российская Федерация.

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Заплатин О.А., Тошмаматов С.Ф., Волынкина М.М., Широков Д.Е. Разработка системы мотивации и вовлечения персонала в рамках «бережливого производства». *Политехнический молодежный журнал*, 2024, № 02 (91). URL: <https://ptsj.ru/catalog/iemim/sta/968.html>

DEVELOPMENT OF THE MOTIVATION AND PERSONNEL INVOLVEMENT SYSTEM WITHIN THE FRAMEWORK OF THE LEAN MANUFACTURING CONCEPT

O.A. Zaplatin

oleg.zaplatin2015@yandex.ru

S.F. Toshmamatov

toshmamatovsukhrob@gmail.com

M.M. Volynkina

volynckina.masha@yandex.ru

D.E. Shirokov

den123140@gmail.com

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation

The paper considers a personnel motivation system as one of the principles of the lean manufacturing concept. It proposes a model of a system to involve and motivate the organization's personnel based on the Herzberg's two-factor theory of motivation and the Gerchikov's work motivation typology. The company's personnel satisfaction is analyzed by the hygienic and motivating factors. Solutions are identified producing a beneficial effect on the factors under consideration. Motivation profile of the company's personnel is being analyzed. Incentives for each type of work motivation are listed according to the Gerchikov's typology. Recommendations are formulated for managers at the lean manufacturing enterprises on motivating and involving employees in the work process.

Keywords: lean manufacturing, manufacture organization, personnel management, personnel motivation, Herzberg's theory, Gerchikov's typology, motivation profile

Received 25.02.2024

Zaplatin O.A. — Student, Department of Design and Technology of Electronic Equipment Production, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation.

Toshmamatov S.F. — Student, Department of Design and Technology of Electronic Equipment Production, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation.

Volynkina M.M. — Student, Department of Design and Technology of Electronic Equipment Production, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation.

Shirokov D.E. — Student, Department of Design and Technology of Electronic Equipment Production, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation.

Scientific advisor — Karpunin A.A., Assistant, Department of Design and Technology of Electronic Equipment Production, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation.

Please cite this article in English as:

Zaplatin O.A., Toshmamatov S.F., Volynkina M.M., Shirokov D.E. Development of the motivation and personnel involvement system within the framework of the lean manufacturing concept. *Politekhnicheskij molodezhnyy zhurnal*, 2024, no. 02 (91). (In Russ.). URL: <https://ptsj.ru/catalog/iemim/sta/968.html>