

УДК 631.145:331.586

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК МЕРА ДОСТИЖЕНИЯ ВЫСОКОГО УРОВНЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

В. К. ЛИПСКАЯ, кандидат экономических наук,
ведущий экономист Научно-технический центр комбайностроения
ОАО «Гомсельмаш»

INCREASING THE EFFICIENCY OF USE OF HUMAN RESOURCES POTENTIAL AS A MEASURE TO ACHIEVE A HIGH LEVEL OF COMPETITIVENESS OF AGRICULTURAL MACHINERY

V.K. LIPSKAIA, candidate of economic sciences, the leading economist
Scientific and technical center of combine construction
OJSC «Gomselmarsh»

В научной статье выработаны практические рекомендации для решения проблем, связанных с достижением и поддержанием высокого уровня конкурентоспособности сельскохозяйственной техники, выпускаемой ОАО «Гомсельмаш». В первую очередь эти мероприятия направлены на повышение эффективности использования кадрового потенциала, который задействован в создании сложных научноемких конкурентоспособных машин, насыщенных большим количеством инновационных решений.

Особое внимание в статье уделено стимулированию творческой активности, обеспечению развития специалистов и исследователей с высоким потенциалом, созданию условий для использования достижений науки в решении актуальных технических и экономических проблем.

Ключевые слова: кадровый по-

The scientific article develops practical recommendations for solving problems related to achieving and maintaining a high level of competitiveness of agricultural machinery manufactured by Gomselmarsh OJSC. First of all, these activities are aimed at increasing the efficiency of using the human resources involved in creating complex science-intensive competitive machines, filled with a large number of innovative solutions.

Particular attention in the article is paid to stimulating creative activity, ensuring the development of specialists and researchers with high potential, creating conditions for the use of scientific achievements in solving current technical and economic problems.

Key words: human resources potential, competition, developers, researchers, competitiveness, agricultural engineering.

тенциал, конкурс, разработчики, исследователи, конкурентоспособность, сельскохозяйственное машиностроение.

Введение. В настоящее время экономика Республики Беларусь, а следовательно, и ее отрасли переживают не простой период. Одним из подтверждений тому выступают санкционные ограничения на поставку высокотехнологичных комплектующих изделий, введенные целым рядом промышленно развитых государств. Они затронули деятельность большинства предприятий, в том числе сельскохозяйственного машиностроения. В этой связи проблемы достижения и поддержания высокого уровня конкурентоспособности выпускаемой продукции являются весьма актуальными и требуют решения новых сложнейших задач.

Так, со второй половины 2022 г. в организациях страны начата серезная работа по замене упомянутых комплектующих на изделия, выпуск которых организован или налаживается на территории республики и (или) в дружественных странах. Проводимая политика является хорошим подспорьем для отечественных производителей сельскохозяйственной техники. Вместе с тем для того, чтобы достичь успехов в начатой работе, предприятиям следует уделять пристальное внимание таким аспектам, как повышение эффективности использования финансового, производственного и кадрового потенциала. При этом, учитывая, что последний задействован на всех этапах создания и продвижения конкурентоспособной продукции, его роль остается по-прежнему большой и требует повышения вовлеченности каждого сотрудника как отдельно, так и в составе коллективов, рабочих групп.

Заметим, что на современном этапе для достижения и поддержания высокого уровня конкурентоспособности как на внутреннем, так и на внешнем рынках, машины для аграриев нового поколения насыщают инновационными решениями. Сегодня они отличаются высокой степенью автоматизации, производительностью, комфортомобильностью и надежностью. Возможность получения таких результатов связана с плодотворной работой большого числа высококвалифицированных специалистов, выполняющих научные исследования и разработки.

Анализ источников. Теоретической и методологической базой исследования послужили наработки по изучаемой проблеме.

Методы исследований. При подготовке статьи были использованы методы сравнительного и системного анализа, синтеза и обобщения.

Основная часть. В ОАО «Гомсельмаш» персонал, занимающийся описанными выше видами работ, в основном сконцентрирован в Научно-техническом центре комбайностроения (далее НТЦК). В его структуру входят конструкторско-исследовательские отделы по направлениям создаваемой техники, лаборатории динамики, прочности и аналитической надёжности, материаловедения и триботехники, конструкторский отдел художественного конструирования, экспериментальное производство, комплекс стендовых испытаний и доводки машин, испытательный центр. С 2017 г. на базе НТЦК функционирует отраслевая лаборатория сельскохозяйственного машиностроения – одна из крупнейших в отрасли проектных организаций с мощной интеллектуальной и материально-технической базой.

Высокая квалификация разработчиков, накопленный опыт проектирования сложных и наукоемких самоходных машин и современное технологическое оснащение экспериментального производства НТЦК позволяют выполнять разработки по основным перспективным направлениям сельскохозяйственного машиностроения, а также осуществлять изготовление опытных образцов техники по качеству и применяемым инновационным решениям не уступающих лучшим мировым аналогам.

Для обеспечения выполнения научно-исследовательских и опытно технологических работ, сопровождения инновационных проектов, опытно-промышленной апробации и внедрения в производство результатов научной деятельности в конце 2023 г. на предприятии создана технологическая отраслевая лаборатория сельскохозяйственного машиностроения.

Следует отметить, что в ОАО «Гомсельмаш» с целью развития кадрового потенциала в последние годы проводится целенаправленная политика по привлечению и закреплению молодых специалистов, исследователей и разработчиков в сельскохозяйственном машиностроении [1]. Так, по инициативе Министерства промышленности Республики Беларусь во исполнение письма от 18.06.2021 №12-1-34/4833 «О снижении численности работников, выполнявших научные исследования и разработки» была подготовлена и во второй половине 2021 г. утверждена «Программа по привлечению и закреплению молодых специалистов, исследователей и разработчиков для выполнения научных исследований и разработок на 2021–2025 годы» (далее Программа). Приняты меры для решения следующих задач [2, 3]:

- 1) поиск, отбор, сопровождение во время учебы и привлечение для

работы наиболее способных к проведению исследований и осуществлению разработок учащихся высших учебных заведений;

2) обеспечение удовлетворенности молодых специалистов, исследователей и разработчиков качеством организации и мотивации труда;

3) обеспечение условий повышения квалификации, углубленного обучения и развития в области исследований и разработок по своей специализации, а также способствование получению второй ступени высшего образования (магистратура), послевузовского образования (аспирантура), подготовке и защите кандидатской диссертации;

4) обеспечение условий карьерного роста и (или) материального стимулирования.

Всесторонний глубокий анализ, проведенный при разработке Программы, показал, что особое внимание следует уделять стимулированию творческой активности, обеспечению развития специалистов и исследователей с высоким потенциалом, формированию условий для использования достижений науки в решении актуальных технических и экономических проблем. С этой целью предложено в ОАО «Гомсельмаш» организовывать ежегодные конкурсы работ молодых специалистов, исследователей и разработчиков (далее Конкурс). В этой связи было создано и внедрено в практику положение о порядке проведения Конкурса (далее Положение). С 2022 г. оно успешно функционирует, каждый год в указанном мероприятии принимает участие не менее 20 человек как индивидуально, так и в составе авторских коллективов.

Актуальность проводимой работы подтверждается проявлением интересом к этой теме со стороны Министерства промышленности Республики Беларусь в конце 2023 г. В адрес ОАО «Гомсельмаш» поступило письмо от 03.11.2023 №8-50/9447 «О молодежном проекте «Инженериада» с предложением рассмотреть проект Положения о порядке организации и проведения конкурса среди молодых инженеров промышленных предприятий республики «ИНЖЕНЕРИАДА» и возможность его внедрения. Однако представленный документ был недостаточно проработан, имел ряд недостатков, которые были отражены в виде замечаний. В то же время, учитывая уже имеющийся опыт решения подобных задач, специалисты открытого акционерного общества могут им поделиться, а также, при необходимости, оказать консультативную помощь другим предприятиям.

В ОАО «Гомсельмаш» вопросами Конкурса занимается организационный комитет, состоящий из председателя, членов комитета и сек-

ретаря. Председателем выступает заместитель генерального директора по техническим вопросам – главный инженер, членами являются представители научно-технического совета ОАО «Гомсельмаш» и учебного центра управления по работе с персоналом (секретарь).

В данном мероприятии участие могут принимать молодые специалисты, исследователи и разработчики в возрасте до 35 лет как индивидуально, так и в составе авторского коллектива, выполняющие научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы (далее НИОКТР) в области сельскохозяйственного машиностроения тематики ОАО «Гомсельмаш». При участии коллектива авторов, основным должен являться специалист, возраст которого не превышает 35 лет. Этот возрастной ценз определен по аналогии с возрастом молодых ученых, в соответствии с Положением о Совете молодых ученых Национальной академии наук Беларусь (утвержденный Постановлением Президиума НАН Беларусь от 18.07.2013 № 16 в редакции постановления от 21.01.2022 № 7) [4].

Согласно разработанному Положению Конкурс проводится по следующим восьми направлениям НИОКТР:

- (1) проектирование зерноуборочных машин;
- (2) проектирование кормоуборочных машин;
- (3) проектирование прочих машин;
- (4) проектирование адаптеров;
- (5) испытания техники;
- (6) гидропневматические, ходовые системы и трансмиссии;
- (7) электрические, электронные системы и цифровизация;
- (8) расчетные исследования и виртуальные испытания.

Указанные направления могут включать поднаправления: механические и гидромеханические передачи; несущие конструкции; кабины управления; материаловедение и технологии изготовления компонентов конструкций машин и адаптеров и т.п.

Авторская работа должна содержать следующие структурные элементы:

- индекс по универсальной десятичной классификации (УДК);
- название работы;
- фамилия и инициалы авторов, ученая степень, звание, должность;
- название подразделения и организации;
- аннотация;
- введение;
- объект /предмет исследования;

- цель исследования;
- методология исследования;
- результаты исследования;
- заключение или выводы;
- список использованных источников.

Она представляется с комплектом документов:

- а) заявка на участие;
- б) регистрационная карта;
- в) тезисы;
- г) оригиналы рисунков, схем, чертежей (при наличии);
- д) копии патентов (при наличии);
- е) презентацию работы;
- ж) согласие на хранение и обработку персональных данных.

Положение включает требования по содержанию и оформлению работ и сопутствующего комплекта документов, а также формы, в соответствии с которыми они заполняются. Кроме того, отражен порядок проведения мероприятия, рассмотрения оригиналов авторских работ, а также регламент подведения итогов и награждения лауреатов и участников.

Предварительную оценку и рецензирование осуществляют эксперты. Для повышения степени ее объективности и возможности проследить относительный уровень в рамках конкретного направления, определяют троих человек, которые изучают все работы по выделенному направлению. Экспертами могут быть только лица, являющиеся специалистами в области, по которой представлена работа, при необходимости они привлекаются со стороны. На анализ отводится 30 календарных дней с момента окончания сбора заявок. Оценка производится по 100-балльной шкале по следующим критериям:

- актуальность темы;
- научная новизна;
- практическая значимость результатов;
- степень разработанности;
- ценность для ОАО «Гомсельмаш».

Подробное описание критерий и баллов представлено в таблице.

Таблица. Критерии оценки конкурсных работ

№	Критерий	Максимальное количество баллов	Примечание
1	Актуальность темы работы	15	<ul style="list-style-type: none"> – 0 баллов – тема в настоящее время не актуальна; – от 1 до 7 баллов – низкий или средний уровень актуальности; – от 8 до 15 баллов – высокая степень актуальности.
2	Научная новизна	20	<ul style="list-style-type: none"> – 0 баллов – научная новизна отсутствует; – от 1 до 10 баллов – низкий или средний уровень (низкий уровень – нововведение основано на существующем научно-техническом принципе, не превосходит аналоги по технико-эксплуатационным показателям, но приспособлено для новых условий эксплуатации; средний уровень – нововведение базируется на существующем научно-техническом принципе, но имеет более высокие технико-эксплуатационные параметры); – от 11 до 20 баллов – нововведение основано на новом научно-техническом принципе, имеются оригинальные результаты, отличные от результатов других исследований на схожую тему (патенты).
3	Практическая значимость результатов работы	30	<ul style="list-style-type: none"> – 0 баллов – отсутствует возможность использования результатов работы на практике; – от 1 до 15 баллов – для использования результатов работы требуется проведение дополнительных исследований; – от 16 до 30 баллов – уже имеется положительный опыт использования или результаты работы могут быть использованы в условиях ОАО “Гомсельмаш” без проведения дополнительных исследований.
4	Степень разработанности	15	<ul style="list-style-type: none"> – 0 баллов – противоречивые результаты, выводы отсутствуют или не обоснованы; – от 1 до 7 баллов – нечеткое изложение отдельных вопросов, недостаточная аргументированность выводов; – от 8 до 15 баллов – подробное описание проведенных исследований, согласованность замысла и конечного результата работы, выводы обоснованы.
5	Ценность работы для ОАО «Гомсельмаш»	20	<ul style="list-style-type: none"> – 0 баллов – конкурсная работа не позволяет решить проблему; – от 1 до 10 баллов – конкурсная работа дает возможность частично решить проблему; – от 11 до 20 баллов – конкурсная работа позволяет решить проблему в полной мере.
ИТОГО		100	

Следует отметить, что после завершения сроков рассмотрения и оценки конкурсных работ в течение 14 календарных дней должно состояться заседание Организационного комитета, на котором проходит их защита с презентацией (не более 5 минут). По окончании защиты выступают эксперты и озвучивают рецензии по направлениям НИОКТР. На основании сумм выставленных баллов выстраивается рейтинг работ участников в рамках каждого направления отдельно и определяются лауреаты Конкурса I, II и III степени путем голосования. Впоследствии они награждаются денежной премией. Авторы, труд которых получил оценку ниже 30 баллов, не могут претендовать на присуждение диплома лауреата.

Необходимо подчеркнуть, что уже в первый год проведения Конкурса в нем приняло участие 29 человек, представив 14 работ, как в соавторстве, так и индивидуально. Приведем название тем некоторых из них: «Повышение эффективности технологического процесса перемещения зерновой массы по стрясной доске роторного зерноуборочного комбайна»; «Разработка устройства доизмельчающего для технологии длинной резки (ТДР) или shreddage при заготовке кукурузного силюса»; «Особенности изнашивания деталей технологического тракта кормоуборочных комбайнов»; «Повышение виброустойчивости элементов конструкции зерновой жатки»; «Разработка и испытания системы удаленной диагностики»; «Повышение качества испытаний ремней» и др.

В 2023 г. было представлено также 14 работ, подготовленных 27 участниками. Примеры тем: «Повышение надежности технологического процесса очистки сетки воздухозаборника от измельченных частиц растительной массы»; «Разработка быстроразъемного соединения привода адаптеров самоходной кормоуборочной техники»; «Исследование конструкции запатентованных сегментов зерновых жаток и их испытание»; «Исследование величины отклика боковин адаптера косилки самоходной на гармоническое воздействие режущего аппарата» и др.

В 2024 г. число заявок на участие превысило количество, зарегистрированное в предыдущие годы – 18 шт. от 31 чел. Поднимались следующие темы: «Повышение производительности кормоуборочных комбайнов и самоходных косилок на уборке трав»; «Разработка центрального блока управления и индикации встроенной распределительной информационной системы сельскохозяйственной техники»; «Разработка двухскоростной коробки передач для мостов ведущих колес самоходных зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов»; «Алго-

ритм оптимизации механизмов уравновешивания с применением газовых пружин на примере капота» и т.д.

Как видно, все темы достаточно актуальны и потому работы, организуемые в направлении их реализации на практике, действительно существенно влияют на повышение уровня конкурентоспособности выпускаемых в ОАО «Гомсельмаш» машин.

Заключение. Успешное функционирование предприятий сельскохозяйственного машиностроения невозможно без решения кадровых проблем, ведь именно инженерно-технические специалисты, занятые научно-исследовательскими, опытно-конструкторскими и технологическими работами, оказывают непосредственное воздействие на конкурентоспособность производимой продукции и способны вывести экономику Республики Беларусь на новый уровень развития. В этой связи разработанное и внедренное в практику открытого акционерного общества Положение и проводимый на его основе Конкурс направлены не только на развитие кадрового потенциала, но и являются мерой, которая позволит не допустить утечки кадров, сохранить и приумножить высокие трудовые и научные возможности работников ОАО «Гомсельмаш», создать условия для использования достижений науки в решении актуальных технических и экономических проблем.

Ценность и значимость ежегодно выполняемых мероприятий по организации Конкурса, подтверждается также тем, что большая часть результатов исследований, которые лежат в основе авторских работ, уже внедрены и применяются в технике, выпускаемой ОАО «Гомсельмаш», либо находятся на стадии внедрения. Кроме того, участие в Конкурсе способствует развитию лидерских качеств у молодых специалистов, исследователей, разработчиков, их умению эффективно взаимодействовать с коллегами, овладевать навыками конструктивной критики, аргументации, ситуационного анализа.

Список литературы

1. Кадровая политика. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gomselmarsh.by/o-kompanii/kadrovsaya-politika-vakansii>. – Дата доступа: 28.04.2024.
2. Липская, В. К. Комплексный подход к привлечению и закреплению молодых специалистов, исследователей и разработчиков на машиностроительных предприятиях Республики Беларусь / В.К. Липская, А.С. Шантыко // Вестник БГСХА. – 2022. – № 2. – С. 195–198.
3. О научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь [Электронный ресурс]: Статистический бюллетень // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/a45/5cxf03ze665oxfd3vcdzs7sx6an3juqg.pdf>. – Дата доступа: 28.04.2024.

4. Положение о Совете молодых ученых Национальной академии наук Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economics.basnet.by/files/psmu.pdf?ysclid=luib6hv7305450033>. – Дата доступа: 28.04.2024.

Информация об авторах

Липская Василина Константиновна – кандидат экономических наук, ведущий экономист Научно-технического центра комбайностроения ОАО «Гомсельмаш», тел. служ. (0232) 59-39-70, моб. тел. +375293215460, адрес: 246035, г. Гомель, ул. Ефремова, 61, E-mail: linav84@mail.ru

Материал поступил в редакцию 14.05.2025 г