**КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ КУЗНЕЧНОГО ДЕЛА**

**В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)**

*Президент Ассоциации кузнецов и металлургов Республики Саха (Якутия),*

*заслуженный работник народного хозяйства, народный мастер,*

*к.ф.-м.н. Н.Н. Бурцев*

Кузнечное дело в Якутии практикуется с древних времён. Историки говорят, что железную культуру с собой привезли предки нынешнего народа саха в эти вечномёрзлые края. В результате изучения этого явления участники I-ой республиканской научно-практической конференции«Культурно-духовные, социально-экономические истокии перспективы развития кузнечного дела в Якутии», которая проходила10-11 января 2014 года, пришли к единому мнению, что пришлые племена завоевали северные и арктические пространства благодаря наличию железного орудия труда и вооружения. Действительно, без железной пешни немыслимо было бы напоить и содержать скот в зимнее время, когда озёра и реки покрываются полутораметровым слоем льда.



**Рис.1. Тюркоязычные племена переселялись на территорию современной Якутии**

**несколькими волнами, последняя из которых приходится на XIV—XV век.**

Недавно, на совещаниях регионального отделения Российского географического общества это утверждение было дополнено мыслю, что народ саха обеспечил Российской Империи завоевание всего Дальнего Востока, вплоть до Аляски, опять-таки, благодаря своему железному вооружению. Историки подсчитали, что в те времена якутские семьи имели больше наименований железной утвари, чем в Европе. Железа и изделия из них в дореволюционной Якутии столько много производили, что сыродутное производство железа и кузнечное дело превратились в отдельное ремесло. В конце XVIIIвека появился металлургический завод, который на промышленной основе добывал железо. Известно, что из продукции данного завода изготавливалась оснастка кораблей: якоря, цепи, кнехты и др., которые доставлялись через Аянский тракт к Тихому Океану. Не случайно первый корабль Тихоокеанского флота «Красный Вымпел», который навечно пришвартован на пирсе г. Владивостока, имеет портом приписки г.Якутск. Таким образом,завершился **первый этап** развития железной культуры в Якутии, где кузнечество в полной мере выполнило свою историческую миссию главного ремесла, обеспечившего выживание народа саха и завоевания им северных и арктических земель.



**Рис.2. Кричное (сыродутное) производство железа в дореволюционной Якутии.**

**Фото американскойэкспедиции, XVIII век.**

Железное кустарное производство в Якутии существовало вплоть до 1941 года. Доподлинно известно, что последнюю варку железа произвели в 1941 году в местечке СатаНьурбинского улуса. В 50-ые – 80 годы наблюдался спад кузнечного дела, связанный с усилившейся поставкой с центральной части страны различной металлической утвари, инструментов и техники. Кустарное металлургическое производство железа прекратило своё существование и теперь уже кузнечное дело сосредоточилось на ремонте сельскохозяйственной и бытовой техники, а также заполнения той ниши в рынке хозяйственной и охотничьей утвари, которую не могли обеспечить поставки из центральной части СССР. Теперь уже миссия кузнечного дела ограничилось куда более скромными задачами, она стала обслуживающей сферой в индустриализации народного хозяйства. Стали уже забываться с трудом добытые знания и умения железных дел мастеров. В деревнях и предприятиях остались единичные кузницы и количество профессиональных кузнецов сильно сократилось. Их силы оставались только на обеспечение необходимых и срочных нужд населения и простого ремонта сельскохозяйственных и других машин.Этот период можно выделить как не самый лучший, **второй этап развития**, точнее выживания, кузнечного дела в Якутии.

В указанный период только благодаря энтузиастам железного дела и специфическим бытовым нуждам, характерным для экстремального климата и этнокультурным потребностям населения Якутии сохранились реликтовые знания и умения по старинным способам изготовления металлической утвари, характерных укладу и образу жизни народа саха.В частности, изготовление якутских ножей и музыкального инструмента хомус. Сегодня известны имена таких людей, как Гоголева Семёна Иннокентьевича - АмынньыкыУус, Захарова Ивана Фёдоровича – КылыадьыУус, Бурцева Николая Петровича-УусНьукулай, которым во многом обязано возрождение якутского хомусаи немногих других. В это непростое для кузнечества время такие энтузиасты и народная память сохранила ту искорку, которая дождалась своего часа, чтобы воскреснуть и вспыхнуть с новой силой в наше современное время.

Каждый исторический период выдвигает свои вызовы и одним из вызовов перестроечного времени, была проблема самоидентификации народов России, переосмысление их культурно-исторического наследия и оценка их социально-экономической значимости. Это в полной мере относится к железной культуре народа саха, кузнечному искусству его мастеров – наступил **третий этап**, этап бурного развития.

Сегодня силами кузнецов-активистов реконструирована архаическая технология получения сыродутного железа. Население горячо поддержало идею и, в настоящее время, сыродутный процесс стал неотъемлемой частью национального праздника ыһыах и регулярно произодится во многих улусах как культурно-эстетический ритуал. Широкая пропаганда развития этого движения имеет далеко идущие цели приобщения населения, особенно молодёжи, к промышленности и является начальным этапом для освоения ими более прогрессивных методов современной металлургии. Благодаря энтузиастам и регулярному проведению курсов и семинаров на базе кафедры физики твердого тела физического факультета Якутского госуниверситета по механической и термической обработке сталей и сплавов количество кузнечных дел мастеров увеличилось во много раз. В настоящее время можно насчитать уже три поколения кузнечных кадров, которые встали на ноги в данном периоде и уже стали известными населению.

Таким образом мы определили три периода развития кузнечного дела и можно констатировать, что оно прошло в настоящее время не только встало на ноги, но и перешло в этап развития. Теперь его можно относить не только к народным промыслам и оставлять его во введение только министерства культуры, но и в связи с его индустриализацией и возросшим экономическим значением, стало необходимым, чтобы он попал во внимание государственных структур, занимающихся проблемами малого и среднего предпринимательства и промышленности. Такой вопрос был поднят во время одной из встреч главы республики Е.А. Борисовым с предпринимателями и он распорядился ввести в положение министерства промышленности РС(Я) соответствующие дополнения, обязывающие его курировать направления так называемой «легкой промышленности». В настоящее время кузнечное дело находится под пристальным вниманием трёх министерств и претендует на позиционирование как прорывное направление развития региональных ТОСЭР. По крайней мере, при разработке материалов Комплексной Экспедиции РАН 2017 года, несколько руководителей районов экономических зон изъявили такую инициативу. Подытоживая исторический экскурс и анализ современного состояния кузнечного дела можно сформировать таблицу 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Таблица 1. Этапы развития и миссия (стратегические цели)**  **кузнечного дела в Якутии в жизни народа саха** | | | |
| **Этапы** | **1, до конца XVIII в.** | **2, в период XX в.** | **3, в период XXI в.** | |
| **Миссия** | Обеспечение выживания народа саха и завоевания им северных и арктических земель. Содействие освоению регионов Дальнего Востока. | Выживание в условиях индустриализации экономики и сохранение традиций и технологий железной культуры народа саха. | Динамическое развитие в условиях рыночной экономики, органическое слияние с современной металлургической и машиностроительной промышленностью. | |
| **Значимость в социально-экономической сфере.** | Жизненно значимое | Ничтожное | Значительное | |
| **Значимость в культурной сфере.** | Значительное | Незначительное | Значительное | |

Как мы видим из таблицы, на третьем этапе возрастает роль кузнечного дела не только в культурной сфере, но и в индустриальной сфере региона. То есть он постепенно возвращает себе свою изначальную значимость вида деятельности, которая позволит народу саха адаптироваться к условиям глобализации и индустриального освоения Севера и Арктики, сохранить свой этнокультурный облик. Поэтому SWOT-анализ состояния кузнечного дела в республике, которая проведена в данной работе, актуальна и своевременна.

**2. Системный анализ и выявление сильных, слабых сторон, возможностей и угроз развитиякузнечного дела в Республике Саха (Якутия)**

Непрерывный мониторинг и диагностика динамики изменений состояния кузнечного дела и его сопоставление с происходящими социально-экономическими процессами в республике и за ее пределами даст возможность правительству республики, муниципальным образованиям, составляющих её принимать управленческие решения, позволяющие своевременно поддержать, развивающийся пока ещё стихийно, силами самих кузнечных мастеров, и разработать целенаправленную политику дальнейшего успешного развития как одного из приоритетных направлений народных промыслов, предпринимательства и перерабатывающей промышленности.

Анализ состояния развития кузнечного дела с учётом историко-культурологических особенностей народа саха и специфики социально-экономических условий его функционирования преимущественно в сельской местности с применением SWOT-анализа позволит выявить ее основные конкурентные преимущества на республиканском, российском и зарубежном рынках. Это даст возможность целенаправленно искать внутренние возможности и привлекать инвестиции для реализации своих перспективных проектов. Объективный критический подход при выявлении слабых сторон этого дела и его в целом позволит сформулировать конкретные предложения правительству и муниципалитетам для создания условий его дальнейшего роста и превращения кузнечного дела в один из базовых направлений развития перерабатывающих производств экономики Республики Саха (Якутия). Будет способствовать успешной нейтрализации существующих угроз и наиболее полно использовать возможности, которые имеются в республике. Основные выводы по выявлению сильных и слабых сторон кузнечного дела, качественный анализ возможностей и угроз приводится в таблице 2.

**Таблица 2. SWOT-анализ состояния кузнечного делав Республике Саха (Якутия)**

**на современном этапе**

|  |
| --- |
| **Преимущества (сильные стороны)** |
| * В республике, начиная с советских времён, среди мастеров-кузнецов проводится системная работа по популяризации, повышению технической и экономической грамотности и обмену опытом. Для чего привлекаются специалисты разного профиля: материаловеды, металлурги, экономисты и др.; * В настоящее время имеется три поколения кузнецов, которые сформировали определённые традиции и устои в кузнечном деле; * В кузнечное дело вовлечена в большом количестве молодёжь, чего не наблюдается в других регионах; * В республике функционируют две республиканские общественные организации (РОО «Ассоциация кузнецов и металлургов РС(Я)» (01.12.2011г.) и РОО «Союз кузнецов РС(Я)» (2014?)), а также улусные НКО; * РОО «Ассоциация кузнецов и металлургов РС(Я)» является территориальным представительством РОО “Союз кузнецов России”. Президент РОО АКиМ РС(Я) является вице-президентом РОО “СКР”; * Согласно заключённого договора члены РОО АКиМ РС(Я) автоматически являются членами РОО «СКР»; * Бурцев Н.Н. является действительным членом, Потапов Н.И.- почётным членом Российской кузнечной Академии имени А.И. Зимина; * Данилов А.М. является членом Гильдии Оружейников России (2017 г.); * Имеются два дипломированных специалиста – кузнеца по материаловедению (Бурцев Н.Н., Потапов Н.И.) и один из них имеет учёную степень по физическим проблемам современной металлургии; * Начиная с 2004 года, стало традицией проведение ежегодных республиканских конкурсов ножей, хомусов и пешен, где мастера проводят апробацию и совершенствуют свои изделия. В их организации принимают участие другие НКО, как журнал «Байанай», РО ФСО «Урожай»; * Разработаны научно обоснованные методы испытаний ножей и др. изделий, которые апробированы и опубликованы в специальных изданиях; * ПроведёнаI-ая республиканская научно-практическая конференция «Культурно-духовные, социально-экономические истоки и перспективы развития кузнечного дела в Якутии» (10-11 января 2014г); * Имеются всемирно известные бренды продукты якутского кузнечного дела – хомусы и якутские ножи; * Хомусы и якутские ножи вышли на международный рынок и имеют там определённый спрос; * Хомусы и ножи защищены авторскими патентами; * Реконструирована и развивается, как этнокультурное наследие народа саха, кричное (сыродутное) производство железа (Данилов А.М., Романов Е.В., Потапов Н.И., Готовцев Р.И., Дмитриев В. и др.); * Кузнечное дело является частью национальной культуры народа саха и развивается наравне с другими её направлениями; * Мастера-кузнецы пользуются почитанием среди населения Республики Саха (Якутия), заложенной культурным и мировоззренческим укладом народа саха; * Кузнечное дело начало пользоваться заметной поддержкой со стороны главы республики, регионального правительства, а также муниципалитетов; * Кузнечное дело начало преподаваться с ССУЗах и в общеобразовательных школах. |
| **Недостатки (слабые стороны)** |
| * Отсутствие у работающих кузнецов образования по технологиям обработки материалов; * Нет согласованности деятельности государственных структур, уполномоченных решать проблемы кузнечного дела: Министерства культуры, Министерства инвестиционного развития и предпринимательства и Министерства промышленности Республики Саха (Якутия); * Нет согласованности в работе республиканских и муниципальных общественных организаций кузнецов; * Нет целевой республиканской программы поддержки кузнечного дела; * Кустарное производство расценивается как предпринимательская деятельность и по ним применяются соответствующие тарифы, расценки и налоговый режим; * Подавляющее большинство мастеров кузнечного дела работают в режиме самозанятости; * Многие мастера-кузнецы не имеют подходящих условий для нормальной работы; * Существующие мастерские, кузницы и цеха не отвечают требованиям ТБ и ППО; * Кузнецы не имеют положенные для вредных профессий облегчения и социальные пакеты. |
| **Возможности** |
| * Разработка отдельной целевой республиканской программы развития кузнечного дела, как прорывное направление в предпринимательской сфере; * Систематизация и упорядочение деятельности общественных организаций мастеров-кузнецов и привлечение их к реализации программы развития кузнечного дела в Республике Саха (Якутия); * Введение Кодекса народного мастера-кузнеца в целях обеспечения повышения их морально-этических устоев и повышения их социального статуса; * Организация республиканского высокотехнологичного инженерно-технологического центра по обработке материалов и производству малых кузнечных форм; * Организация подготовки высококвалифицированных специалистов по технологии обработки материалов на базе существующих вузов, в первую очередь, СВФУ; * Использовать возможности АКиМ РС(Я), СКР и РКА по подготовке специалистов высокого класса а известных Академиях, Университетах и кузнечных школах центральных городов, в частности Москвы и Санкт-Петербурга. |
| **Риски (угрозы)** |
| * Неправильная оценка значимости кузнечного дела в экономике и социально-экономической жизни населения со стороны государства; * Самоотстранениегосударственных органов власти, в частности, министерства промышленности Республики Саха (Якутия)от решений проблем кузнечного дела; * Политизация популярности кузнечного дела и использование его в качестве рекламы в предвыборных соревнованиях кандидатов в депутаты и др. виды власти; * Обложение высокими налогами, тарифами на электо-теплоэнергию, аренду наравне с коммерческими предпринимательскими структурами; * Отсутствие чёткого разграничения творческой деятельности и предпринимательства в сфере кузнечного дела; * Захват рынка товаров кузнечного производства (хомусы, якутские ножи и др.) производителями из других регионов и стран; * Отрицательные результаты несогласованных действий отдельных мастеров кузнечного дела и их общественных организаций. |

Для принятия организационных и других управленческих решений по развитию кузнечного дела в республике и облегчения их реализации имеет смысл провести всесторонний анализ состояния выпуска основных изделий, которые в наше время являются определяющими развитие кузнечного дела. Такими являются: хомус; якутский нож; малые кованые формы; получение железа кричным (сыродутным) способом. В таблице 3 приведён SWOT-анализ состояния производства основных видов изделий кузнечного дела в Республике Саха (Якутия в современном этапе.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Таблица 3. SWOT-анализ состояния производства основных видов изделий кузнечного дела в Республике Саха (Якутия) в современном этапе его развития** | | | |
| **Преимущества (сильные стороны)** | **Недостатки (слабые стороны)** | **Возможности** | **Риски** |
| *Изготовление хомусов* | | | |
| * Имеется сохранённая традиция изготовления якутскиххомусов и манера исполнения и импровизационной игры на нём; * Имеется множество конструкционных новшеств, том числе защищённых патентами; * Разработана стройная теория акустики хомуса; * Детально исследованы механические колебания хомуса и они опубликованы в сайте МХиМЦХ; * Имеются много мастеров хомусного дела с весьма высоким уровнем; * Рынок хомусов на территории Республики Саха (Яутия) насыщен. Мастера работают над повышением качества своих хомусов; * Хомус имеет весьма высокий уровень качества и превосходит все другие подобные инструменты других регионов и стран; * Хомус является брендом Республики Саха (Якутия). | * Кустарный уровень производствахомусов; * Большинство мастеров плохо представляет акустикухомуса; * Нет ни одного мастера хомусов, не имеющего специального музыкального образования; * Население считает, что цены на хомусы высокие и имеется необходимость решить проблему снижения себестоимости их изготовления; * Нет в республике цехов по механической и термической обработке металлов с достаточным уровнем оснащения, позволяющих изготавливать хомусы высокого качества; * Нет отвечающего требованиям потребителей производства упаковки хомусов; * Не решён вопрос санитарно-гигиенических условий использования хомусов, в том числе коррозионностойкости их конструкции; * Низок уровень эстетического оформления инструментов массового производства; * Развитая сеть посредников, препятствующая продвижению хомуса на внешнем рынке; * Недобросовестная реклама хомуса на внешнем рынке. | * Имеются все объективные и субъективные предпосылки перехода кустарного производства музыкальных инструментов, в том числе и хомуса, на промышленный; * Расширение спроса на якутскийхомус во внутреннем и внешнем рынках. | * Захват внутреннего и внешнего рынков хомуса производителями других регионов и стран; * Снижение спроса на внешнем рынке из-занизкойкоррозионностойкости материала, из которого сделан инструмент; * Шунтирование посредниками потребителей внешнего рынка; * Снижение качества хомусов из-за чрезмерной его популярности. |
| *Изготовление ножей* | | | |
| * Имеется сохранённая традиция изготовления якутских ножей и его широкое использование в быту и охоте; * Якутский нож является брендом Республики Саха (Якутия); * Якутский нож защищён патентом РФ; * Имеются мастера высокого класса (Потапов Н.И., Данилов А.М., Билюкин С.К. и др.), которые занимали первые и призовые места в международных конкурсах «Клинок» в Москве; * Имеется широкий круг мастеров-кузнецов, которые практически во всех улусах профессионально изготавливают якутские ножи; * Рынок якутских ножей в Республике Саха (Якутия) насыщен и это обеспечивает повышение качества их изготовления; * Систематически проводятся конкурсы и ярмарки якутских и др. охотничьих ножей в Республике Саха (Якутия); * Существуют материаловедческие структуры: ИФТПС СО РАН, кафедра физики твердого тела, автодорожный факультет СВФУ, на базе которых можно проводить обучающие курсы и семинары. | * Кустарный уровень производства; * Нет стабильных поставок комплектующих и материалов; * Цеха плохо оборудованы, оборудование имеет максимальный износ; * Отсутствие сертификационного центра на территории РС(Я); * Большинство мастеров плохо представляет характерные признаки якутского ножа и как они работают. | * Расширение спроса на якутский нож во внутреннем и внешнем рынках; * Организация промышленного производства якутского ножа; * Использование более современных технологий и оборудования; * Формирование системы поставок потребителю, в частности, на внешнем рынке; * Повышение качества рекламы. | * Захват внутреннего и внешнего рынков хомуса производителями других регионов и стран. Например, производителями из центральных городов России и Китая; * Потеря традиционных форм и конструкционных отличий якутского ножа под напором изменившихся требований современных потребителей; * Истощение запасов берёзового капа. |
| *Изготовление кованых художественных изделий* | | | |
| * Имеется мастер Михайлов Николай , который создал уже много высокохудожественных произведений; * Имеются кузнечные мастера с дипломом художественного ССУЗа, которые могли бы заняться художественной ковкой. Имеются художники, которые могли бы стать кузнечными мастерами или сотрудничать с мастерами кузнечного дела. | * Нет исторического опыта создания высокохудожественных кованных изделий из железа; * Нет специалистов по художественной ковке с академическим и высшим образованием; * Кроме Михайлова Н. нет кузнечного мастера, владеющего искусством художественной ковки на должном уровне. | * Имеется большой спрос и растущий покупательский тренд среди населения на малые художественные и архитектурные кованые формы; * Имеются тесные рабочие связи с ведущими мастерами художественной ковки из г. Москвы и Санкт-Петербурга. | * Уменьшение доли рынка кованых изделий из-за расширения завоза готовых изделий извне республики, в частности, Иркутской области и Республика Бурятия; * Чрезмерное влияние стороннего стиля и потери индивидуальности местных изделий из железа. |
| *Традиционная и современная металлургия* | | | |
| * Реконструирована старинная технология кричного (сыродутного) производства железа; * Сыродутное производство широко распространилось по Якутии. Население признало его частью своего культурного наследия; * Имеется множество россыпных и рудных месторождений железа по всей территории Якутии, в том числе с очень высоким содержанием железа и малым – вредных примесей; * Месторождения пока не находятся в разработке крупными горнодобывающими предприятиями; * Имеются два специалиста – кузнеца с высшим образованием, владеющих современными знаниями в области металлургии. | * Пока не достигнута уровень мастерства старинных мастеров – не получена сплошная крица - болгуо; * Неизучены достаточно процессы, протекающие при кричном производстве; * Не защищены реконстуированные технологии получения железа; * Правительство РС(Я) и госслужбы пока ещё не видят значимости технологий прямого восстановления железа. | * Совершенствование сыродутной и других печей и технологии получения железа; * Массовое производство ножевой стали из кричного железа, дамасской стали и булата; * Организация специализированной фестивали по традиционной металлургии; * Привлечение интереса крупных предприятий в металлургические проекты. | * Снижение популярности процесса традиционной технологии получения железа из-за дороговизны и значительной трудоёмкости; * Активирование деятельности экологических служб на деятельность кузнецов по кричному производству; * Пренебрежение интересами местного населения со стороны правительственных органов и крупных промышленных предприятий. |

**3. Приоритетные направления развития и факторы конкурентоспособности кузнечных производств Республики Саха (Якутия)**

В условиях мировой глобализации становятся приоритетными вопросы сохранения самоидентификации коренных и малочисленных народов, одновременно, коммерциализации народных промыслов и его органическое слияние с современной промышленностью:

* Развитие традиционных технологий металлургии и кузнечного дела в Республике Саха (Якутия);
* Сохранение и приумножение этнокультурного наследия в изделиях кузнечного производства;
* Развитие производств хомусов, ножей и других кованых изделий на промышленном уровне с применением современных технологий металлообработки, в том числе высокотехнологичных;
* Защита интеллектуальной собственности мастеров Республики Саха (Якутия);
* Организация выпуска высококвалифицированных специалистов в области металлообработки, в том числе художественной, и создание системы повышения квалификации мастеров кузнечного дела;
* Сотрудничество с крупными промышленными предприятиями республики.

**4.Анализ влияния внутренних и внешних факторов,влияющих на кузнечное дело в Республике Саха (Якутия) методом STEP (PEST)-анализа**

Для разработки этапов программ развития важно определить степень влияния различных факторов, вероятность их возникновения и рекомендовать каким образом ослабить (нейтрализовать) их влияние (если они отрицательные) или, наоборот, эффективно и своевременно использовать положительные тенденции, которые обнаруживаются. В таблице 4 ранжированы основные положительные и отрицательные факторы, которые влияют или могут повлиять в ближайшее время на ход развития кузнечного дела.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Таблица 4. Анализ влияния внутренних и внешних факторов,**  **влияющих на кузнечное дело в Республике Саха (Якутия) методом STEP (PEST)-анализа** | | | |
|  | **Вероятность** | **Влияние** | **Ответная реакция** |
| **ПОЛИТИКА (P)** | | | |
| Отношение государства к кузнечному делу как второстепенному виду деятельности, которая не относится к промышленности. | Высокая  1-2 года | Значительное | Проводить разъяснительную работу, вести целенаправленную работу с крупными предприятиями и правительственными органами. |
| Остаточный принцип финансирования культуры, в том числе кузнечному делу, как к народной творческой самодеятельности. | Умеренная  2-4 года | Значительное | Разработать республиканскую целевую программу с чёткими источниками финансирования. |
| Усиление республиканской политики привлечения местного населения (молодёжи) в промышленность. | Умеренная  2-5 лет | Значительное | Внести предложения использовать потенциал мастеров-кузнецов в процесс подготовки кадров и участия в различных проектах. |
| **ЭКОНОМИКА (E)** | | | |
| Изменение тренда развития экономики Республики Саха (Якутия)в направлении развития перерабатывающих производств. | Высокая  2-3 года | Значительное | Создавать современные и высокотехнологичные производства кузнечных изделий. Организовать республиканский центр технологий обработки металлов. Готовить и совершенствовать специалистов. |
| Дальнейшее повышение потребительских предпочтений в сторону якутских хомусов, ножей и др. изделий. | Высокая  1-2 года | Значительное | Организовать систему прямых поставок, устранение посредников и усиление рекламной деятельности. |
| Организация сотрудничества с крупными промышленными предприятиями или создание своего промышленного предприятия по добыче и переработке железа и его сплавов. | Умеренная  2-4 года | Значительное | Принятие активного участия в этом процессе. |
| Ухудшение позиций на внешнем рынке товаров кузнечного производства, произведённых на территории Республики Саха (Якутия) из-за низкого уровня качества, высокой цены и активизации сторонних производителей. | Умеренная  1-4 года | Значительное | Освоение современных технологий обработки материалов, разработки новых конструкторских и художественных решений. Организация высокоэффективных производств для снижения себестоимости изделий. |
| **СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ФАКТОРЫ (S)** | | | |
| Включение создания кованых художественных изделий как один из разновидностей культуры народов Республики Саха и связанная с этим усиление их популярности. | Высокая  1-4 года | Значительное | Формирование своего национального почерка создания кованных изделий и расширение их объёма производства. |
| Ухудшение уровня жизни населения. | Высокая  1-4 года | Значительное |  |
| **ТЕХНОЛОГИИ (T)** | | | |
| Применение современных технологий обработки материалов и связанное с этим повышение производительности и качества выпускаемых ножей, хомусов и других изделий. | Высокая  1-4 года | Значительное | Обеспечить пропорциональное развитие других инфраструктурных составляющих кузнечного дела. |
| Устаревшие, экономически неэффективные технологии, слабое внедрение новых технологий. | Высокая  1-4 года | Значительное | Включиться в существующие программы развития инноваций и создать условия для внедрения инновационных технологий. |
| Высокая степень морального и физического износа оборудования в производственной сфере. | Высокая  1-4 года | Значительное | Применить ускоренную амортизацию и провести обновление оборудования с учётом новых технологий. |
| Высокая энергоемкость кузнечных производств, вызванная ростом затрат на оплату топливно-энергетических ресурсов и устаревшими технологиями производств. | Высокая  1-4 года | Значительное | Решить вопросы перевооружения производств и ставить вопросы снижения тарифов. |

ВЫВОДЫ

Проведённый комплексный анализ исторических материалов и факторов, влияющих на состояние кузнечного дела, позволяет сделать следующие выводы:

1. сделан анализ исторической значимости кузнечного дела в Якутии, определены три этапа развития кузнечного дела в Якутии и его миссии: жизнеобеспечения народа саха; выживания и процветания;
2. проведён всесторонний SWOT-анализ современного состояния кузнечного дела и производств основных видов изделий, определяющих его значимость. При этом установлено, что кузнечное дело из стадии выживания и возрождения перешло в стадию интенсивного развития.
3. проведён STEP (PEST)-анализ факторов внутренних и внешних рисков (угроз), возможностей, влияющих на его развитие, а также экспертно оценена их степень вероятности;
4. определены два основных направления развития этого дела: развитие традиционных технологий получения железа и изготовления из него предметов обихода, этнокультуры и произведений искусства и внедрение новых технологий и технических решений и других решений в модернизации изделий кузнечного производства;
5. в результате проведённого анализа определены основные приоритетные направления развития кузнечного дела в Республике Саха (Якутия) на перспективу и сформулированы рекомендации их реализации.

РЕКОМЕНДАЦИИ

Сделанные выводы в целях формирования республиканской политики в области кузнечного дела, предупреждения экономических и других рисков и своевременного принятия мер позволяют сформулировать следующие рекомендации:

* ввести практику регулярного проведения инвестиционных и других форумов, научно-практических конференций и симпозиумов по актуальным вопросам кузнечного дела;
* Обратить внимание общественности и государственных органов, что кузнечный процесс является не только народным промыслом, а является одним из основных технологических операций в современной машиностроительной промышленности. Потому развитие кузнечного дела необходимо рассматривать как один из важных направлений органической связи традиционного уклада жизни и культуры народа саха с индустриализацией территории Якутии;
* Продолжить целенаправленную поддержку развития кричного способа добычи железа. Это будет способствовать привлечению населения, в частности, молодёжи, в современную металлургию, которая в ближайшее время будет бурно развиваться на территории Республики Саха (Якутия);
* Эффективно использовать определённые в работе стратегические преимущества: устойчиво-положительное позиционирование кузнечного дела Республики Саха (Якутия) в мировом и российском пространстве; наличие представительства Союза Кузнецов России – РОО «Ассоциация кузнецов и металлургов РС(Я)»; наличие высококвалифицированных специалистов по материаловедении – членов Российской кузнечной Академии А.И. Зимина; юридическая защищённость двух основных видов кузнечных изделий – хомуса и ножа саха; популярность кузнечного дела среди местного населения;
* Организовать непрерывное обучение на основе ФГОС+++ по специальностям металлургии и кузнечного дела, используя возможности, прежде всего, СВФУ и центральных ВУЗов;
* Разработать концепцию и целевую республиканскую программу развития кузнечного дела как прорывное направление социально-экономического развития Республики Саха (Якутия). Для этой цели необходимо консолидировать усилия Минстерства культуры и духовного развития РС(Я), Министерства инвестиционного развития и предпринимательства, а также Министерства промышленности РС(Я) во взаимодействии с некоммерческими организациями поддержки кузнечного дела;
* Согласовать и сформировать в систему деятельность некоммерческих организаций поддержки кузнечного дела и отладить их взаимодействие с вышеуказанными министерствами;
* Наладить работу с мастерами кузнечного дела, занимающихся производством изделий на основе самозанятости;
* На республиканском уровне организовать как один из основных структур инновационной системы инженерно-технологический центр кузнечного дела, оснащённый современным оборудованием и обеспеченный квалифицированными специалистами;
* Пригласить не менее двух высококлассных специалистов по художественной ковке для обучения молодых перспективных мастеров;
* Наладить работу с муниципалитетами по заказу малых художественных архитектурных форм из кованого железа.