

**Лучшие практики по организации обучения сотрудников золотодобывающих компаний (на основе анализа открытых информационных источников предприятий золотодобычи Российской Федерации)**

**Виктор Макарович Заернюк**

доктор экономических наук, доцент кафедры экономики минерально-сырьевого комплекса (МСК)  
Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе  
Москва, Россия  
zvm4651@mail.ru  
 0000-0003-3669-0907

**Юрий Васильевич Забайкин**

кандидат экономических наук, доцент кафедры производственного и финансового менеджмента  
Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе  
Москва, Россия  
79264154444@yandex.com  
 0000-0001-7700-7567

**Александра Семеновна Давшан**

аспирант кафедры экономики минерально-сырьевого комплекса (МСК)  
Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе  
Москва, Россия  
Davshan97@mail.ru  
 0000-0002-9076-5757

Поступила в редакцию 16.11.2020

Принята 12.03.2021

Опубликована 11.05.2021

 10.25726/g7828-4146-4533-a

**Аннотация**

Современная горнодобывающая отрасль – это технологически продвинутый сектор, которому нужна квалифицированная рабочая сила. Мировой спрос на соответствующих специалистов ставит перед многими компаниями отрасли сложные задачи, и золотодобывающие компании не являются исключением. В статье на основе открытых источников сайтов золотодобывающих компаний РФ сделан анализ действующих практик ряда ведущих компаний золотодобычи по выработке новых моделей организации обучения, переподготовки работников. Показан положительный опыт компаний Полюс и Полиметалл по обучению работников, благодаря чему осуществляется непрерывный процесс создания команды профессионалов, навыки которых помогли им выйти на лидирующие позиции в отрасли. Результаты этого анализа могут быть использованы на различных уровнях организации обучения кадров на предприятиях золотодобывающей сферы. Анализ современных исследований показал малочисленность сведений, раскрывающих специфику обучения работников золотодобывающих компаний, на преодоление этого пробела и направлено наше исследование. С целью определения эффективного опыта золотодобывающих предприятий по выработке новых моделей организации обучения, переподготовки работников в рамках настоящего исследования проведен анализ официальных сайтов ведущих золотодобывающих компаний России – ПАО «Полюс», Компания «Полиметалл», АО Чукотская ГТК», АО «Южуралзолото» ГК «Петропавловск», АО «Павлик», ПАО «Сусманзолото», и ПАО «Селигдар»

### Ключевые слова

Золотодобывающие компании, организация обучения сотрудников, горнодобывающую отрасль, лучшие практики организация обучающихся; целевые программы обучения.

### Введение

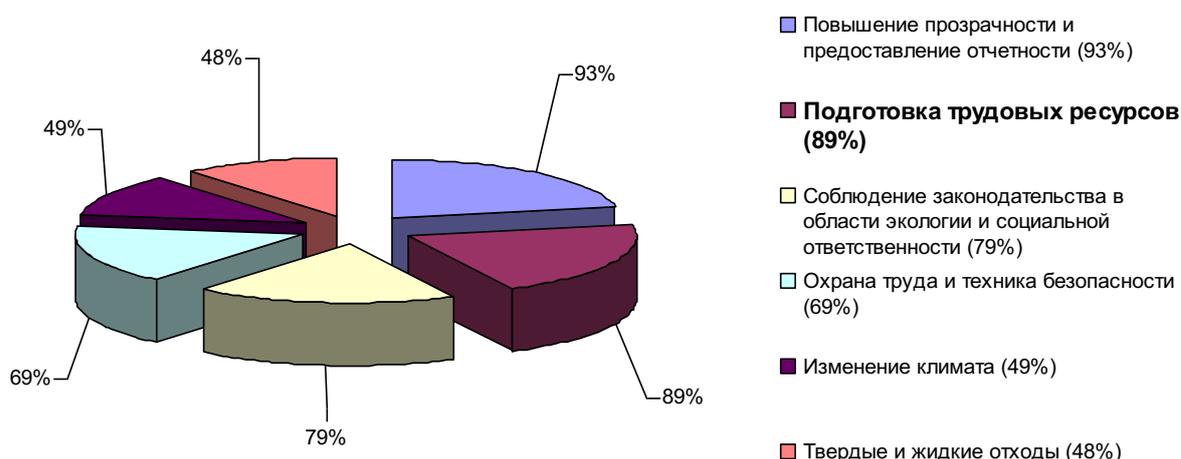
Многие предприятия золотодобычи успешно справляются с проблемами нехватки на рынке труда квалифицированных отраслевых кадров благодаря качественной системе обучения персонала и её постоянному совершенствованию, наличию кадрового резерва и сотрудничеству с образовательными учреждениями.

В то же время проблема организации качественной подготовки специалистов для отдельных предприятий горнодобывающей сферы, включая золотодобывающие компании, и сегодня продолжает оставаться одной из наиболее значимых. Значимых не только для бизнеса, государства, но и для общества в целом [1; 2; 3].

Еще в 2014 г. Высшим горным советом и Комитетом по энергетической стратегии и развитию ТЭК Торгово-промышленной палаты Российской Федерации был рассмотрен актуальный в то время и не менее актуальный сегодня вопрос в части формирования кадрового потенциала в горнопромышленном комплексе. Сформулированный комплекс мер и предложений в части совершенствования подготовки и переподготовки кадров предприятиями недропользования был учтен в последующей их работе.

### Материалы и методы исследования

Важность организации качественной подготовки кадров распространяется не только горнодобывающую отрасль. Как показал опрос международной компании по консалтингу и аудиту (PwC), в котором приняли участие 70 директоров, представляющих около 200 российских компаний разных промышленных отраслей, жизненно важное значение для развития предприятий по мнению Советов директоров [4] имеют два основных вопроса - «повышение прозрачности и предоставление отчетности» и «подготовка трудовых ресурсов», которые рассматриваются респондентов как «очень» и «скорее» важные - 93% и 89%, соответственно (рис. 1).



Примечание: составлено по данным [4].

Рисунок 1. Очень и "скорее" важные вопросы для развития компании

Анализ современных исследований показал малочисленность сведений, раскрывающих специфику обучения работников золотодобывающих компаний, на преодоление этого пробела и направлено наше исследование.

С целью определения эффективного опыта золотодобывающих предприятий по выработке новых моделей организации обучения, переподготовки работников в рамках настоящего исследования проведен анализ официальных сайтов ведущих золотодобывающих компаний России – ПАО «Полюс», Компания «Полиметалл», АО Чукотская ГТК», АО «Южуралзолото» ГК «Петропавловск», АО «Павлик», ПАО «Сусманзолото», и ПАО «Селигдар» по следующим показателям:

- наличие специального раздела, посвященного организации обучения и переподготовки работников в отчетах по социальному развитию;
- наличие специального раздела, посвященного организации обучения и переподготовки работников в отчетах по устойчивому развитию;
- перечень размещенных внутренних документов, регламентирующих вопросы организации обучения и переподготовки работников (а также их актуальность);
- наличие перечня мероприятий по организации обучения и переподготовки работников в действующих Стратегиях развития компаний;
- наличие информации о затратах, осуществленных золотодобывающими предприятиями на обучения и переподготовки работников;
- наличие информации, отражающей актуальное состояние объектов инфраструктуры, обеспечивающей процедуру организации обучения и переподготовки работников.

Проведенный анализ показал, крайне малое число отечественных золотодобывающих компаний, на официальном сайте которых была бы представлена вышеперечисленная информация в полном объеме.

Только в 3 золотодобывающих компаниях - «Полиметалл», «Полюс» и «Петропавловск» (что составляет 15% от общего количества крупнейших золотодобывающих компаний Российской Федерации) созданы специальные разделы, посвященные организации обучения работников. Это стало возможным после того, как перечисленные компании, подтвердившие свою приверженность принципам Глобального договора ООН в таких сферах, как охрана прав человека и трудовые отношения, стали публиковать в открытых источниках Отчеты по устойчивому развитию: «Полиметалл» (2007), «Полюс» (2012) и «Петропавловск» (2019) [5].

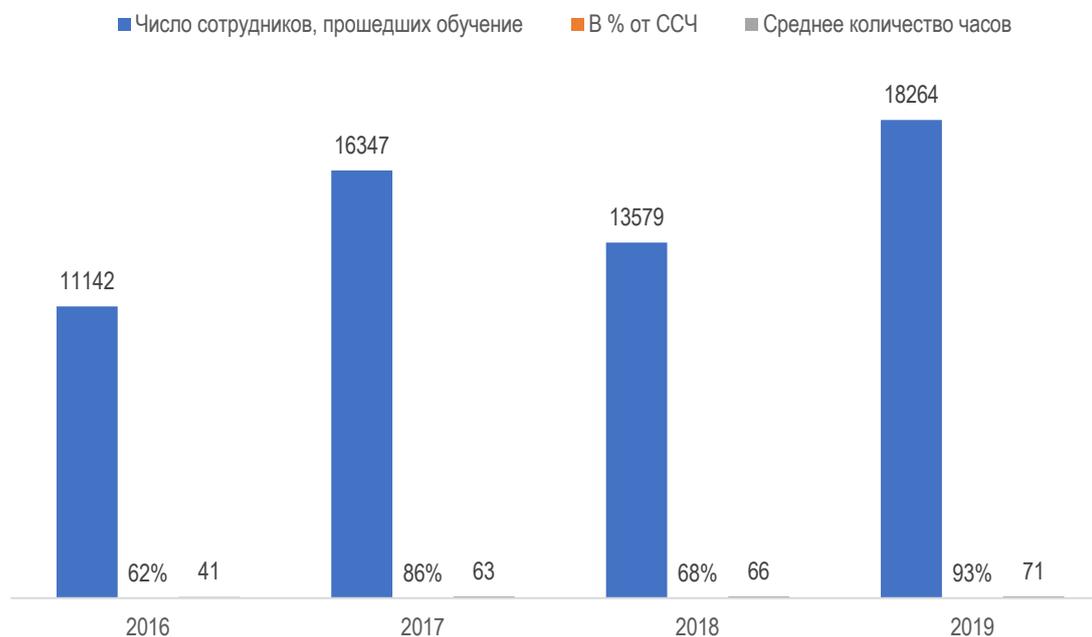
Рассмотрим более подробно опыт организации школьного питания в рамках двух субъектов: золотодобывающих компаний «Полюс» и «Полиметалл».

ПАО «Полюс». В основе мероприятий по управлению обучением работников лежит системный подход, охватывающий постановку целей, построение эффективной организационной структуры обучения, внедрение бизнес- процессов и разработку корпоративной документации в части обучением работников всех категорий. Деятельность ПАО «Полюс» (далее – «Полюс») в области обучения осуществляется в соответствии с корпоративной Системой управления устойчивым развитием (СУУР), которая является неотъемлемой частью бизнес-модели компании. Данная система разработана в соответствии со стандартами деятельности 1-8 Международной финансовой корпорации (IFC), принципами устойчивого развития и программными заявлениями ICMM, а также другими действующими государственными и международными стандартами и руководствами по устойчивому развитию.

Для обеспечения эффективного и непрерывного управления процессом обучения в рамках СУУР охватывает все основные стадии цикла управления: от планирования и определения целей до управления улучшениями. Благодаря этому осуществляется непрерывный процесс создания команды профессионалов, навыки которых помогут «Полюсу» выйти на лидирующие позиции в отрасли.

Отметим, что «Полюс» прилагает особые усилия для привлечения молодых специалистов и повышения качества их обучения. В рамках долгосрочного сотрудничества с образовательными учреждениями «Полюс» реализует программу для выпускников профильных учебных заведений, в рамках которой бизнес-единицы приглашают студентов пройти производственную практику на предприятиях компании с возможностью трудоустройства по окончании обучения. К постоянным партнёрам компании относятся Иркутский национальный исследовательский технический университет, Сибирский федеральный университет и Северо-Восточный государственный университет.

В 2019 г. количество сотрудников, прошедших обучение в течение года, увеличилось на 25% и составило 93% от среднесписочной численности (ССЧ). Среднее количество часов обучения на одного работника составило 71 час (рис. 2):



Примечание: составлено по данным [6].

Рисунок 2. Динамика изменения количества сотрудников, прошедших обучение и среднего количества часов обучения на одного работника в ПАО «Полюс»

В 2019 г. компания начала применять системный подход для повышения качества сотрудничества с образовательными учреждениями. Оценив лучшие существующие методы взаимодействия между университетами и предприятиями, компания «Полюс» разработала концепцию сотрудничества с университетами и колледжами, в которой определяются основные партнёрские образовательные учреждения, методы сотрудничества и мероприятия по производственной практике. Следующим шагом компания планирует разработать и внедрить программы сотрудничества с университетами и колледжами во всех бизнес-единицах, входящих в состав ПАО «Полюс».

Планируется также запустить целевые программы подготовки квалифицированного персонала в сфере научно-проектной деятельности. В рамках данных программ студенты университетов будут проходить специальную подготовку, исходя из потребностей «Полюса», получать повышенную стипендию и проходить стажировку на предприятиях компании. Ближе к выпуску «Полюс» приглашает студентов на работу, и они защищают дипломную работу, тема которой связана с производственными потребностями компании.

Более десяти лет компания успешно реализует программу «Узнай цену золота!». Данная программа призвана привлечь и подобрать подходящих студентов для работы в «Полюсе», а также направлена на развитие профессиональных навыков молодых инженеров и техников при работе в компании. В 2019 г. производственную практику на объектах месторождения «Олимпиада» прошли 138 студентов из различных университетов и технических колледжей.

Ещё одна наша текущая инициатива – программа обучения «Полюс класс» для учеников старших классов. В данной программе участвуют 17 школ Красноярска. Школьники проходят углублённый курс подготовки к учёбе в вузах и колледжах и работе в горнодобывающей отрасли.

Нельзя не отметить инициативу «Полюса» обеспечившего в 2019 г. отделку и оснащение новой аудитории в Северо-Восточном государственном университете. Компания предоставила новое презентационное оборудование и учебные пособия для студентов, включая демонстрационные модули

технологических процессов золотодобычи и обогащения золотоносной руды, а также макет золотоизвлекательной фабрики.

Большая часть программ проводится Корпоративным университетом, который объединяет все обучающие и образовательные курсы для руководителей, специалистов и рабочих.

«Полюс» тщательно оценивает свои инвестиции в обучение сотрудников на предмет их достаточности и эффективности. Все сотрудники проходят обязательную аттестацию для проверки уровня полученных знаний. В 2019 г. процесс аттестации был реализован в рамках модуля SAP Success Factors (компонент проекта автоматизации процесса подбора персонала). Кроме того, был проведён опрос руководителей прошедшего обучение персонала с целью оценки качества обучения, применения полученных знаний на практике и соответствующих результатов.

В 2019 г. компания также провела конференцию для своих поставщиков и подрядчиков, на которой поделилась своим видением стандартов и методов обучения работников, которые внедряются в «Полюсе».

### **Результаты и обсуждение**

По оценкам, 20-30 миллионов человек во всем мире занимаются кустарной и мелкомасштабной добычей полезных ископаемых (ASM) или неформальной добычей полезных ископаемых, осуществляемой отдельными лицами, группами, семьями или кооперативами, которые используют рудиментарные процессы для добычи полезных ископаемых или драгоценных камней, часто без или очень малой механизации; еще в три-пять раз больше людей косвенно получают поддержку от деятельности ASM. В то время как ASM в значительной степени является деятельностью, обусловленной нищетой [11], ASM и связанная с ним деятельность способствуют сокращению масштабов нищеты и экономическому развитию, предоставляя рабочие места миллионам людей по всему миру и предлагая диверсификацию источников средств к существованию в развивающихся странах. Общины и местная экономика во многих развивающихся странах часто зависят от доходов, получаемых за счет рабочих мест, связанных с ASM; в некоторых районах мелкие шахты конкурируют или опережают крупномасштабную добычу полезных ископаемых (LSM) с точки зрения местного экономического воздействия.

Тем не менее, ASM может одновременно создавать новые или усугублять существующие экологические, медицинские и социально-экономические проблемы, когда они не управляются должным образом, потенциально увеличивая риски для уже маргинализированных групп населения и даже увековечивая бедность. Например, ASM может включать использование опасных химических веществ или методов добычи и переработки, что приводит к неустойчивым или небезопасным условиям для самих шахтеров, их семей, а также окружающих сообществ и экосистем. В частности, использование ртути в ASM (а также кустарная и мелкомасштабная добыча золота (ASGM)) является крупнейшим источником выбросов ртути в окружающую среду во всем мире, и выбросы ртути из этого сектора переносятся через окружающую среду как в местном, так и в глобальном масштабе. Профессиональные риски для шахтеров, связанные с методами добычи и переработки, могут потребовать принятия мер по снижению риска и улучшению общего состояния здоровья и благополучия. Кроме того, конкретные подгруппы населения (например, дети и женщины) могут сталкиваться с уникальными рисками, связанными с деятельностью ASM, как с точки зрения прямого воздействия на тех, кто занимается добычей полезных ископаемых, так и косвенного воздействия на тех, кто живет в окружающих общинах. В этом секторе могут возникать проблемы с правами человека, такие как отсутствие трудовых прав, особенно среди детей или жертв торговли людьми, а также гендерное неравенство в доступе к ресурсам, условиям труда и т.д. Во многих странах, где происходит ASM, права на эксплуатацию минеральных ресурсов могут быть источником разногласий; например, отсутствие ясности в отношении прав на поверхностные и подземные ресурсы может привести к напряженности и потенциальным конфликтам в сообществах ASM и между заинтересованными сторонами LSM и ASM, особенно в тех случаях, когда ASM происходит на концессиях LSM. Наконец, практика ASM может оказывать негативное воздействие на экосистемы в результате нерационального использования природных ресурсов, обезлесения,

деградации земель и/или водных путей или изменения ценных экосистемных услуг (источники продовольствия, круговорот питательных веществ в почве и т.д.).

Несмотря на описанные выше риски, руководители проектов имеют уникальную возможность позитивно влиять на деятельность ASM или сообщества посредством мероприятий в области развития. USAID и другие спонсоры или практики в области развития имеют опыт поддержки сообществ ASM в рамках программ формализации минерализации, проектов по лесовосстановлению, мероприятий по сокращению выбросов ртути и других усилий по наращиванию потенциала. Акцент на передовой практике, смягчении последствий загрязнения и общем благом управлении в горнодобывающих общинах может привести к более эффективным мероприятиям в области развития и более устойчивым общинам и средствам к существованию. С этой целью специалисты по развитию и руководители проектов USAID, работающие в секторе ASM, могут использовать это Руководство по охране окружающей среды (SEG), чтобы понять сложность сектора ASM, включая общие риски и последствия, и применить это понимание для улучшения практики ASM для экологических, экономических, социальных и медицинских результатов.

На микроуровне местные и региональные рынки, социальные и политические тенденции, а также окружающая среда влияют на сообщества и их решения участвовать в ASM.

ASM является важнейшим элементом местной экономики, где он часто обеспечивает значительный источник занятости для местных жителей. Важно признать, что цепочка поставок ASM может внести больший вклад в местную экономику, чем LSM. Это связано с тем, что страна-производитель или страна, в которой находится физический рудник, полагается на более широкий круг местных покупателей, региональных покупателей и экспортеров с ASM, в то время как фирмы LSM могут использовать только местный плавильный завод или даже напрямую экспортировать концентрат и вообще не заниматься местной переработкой или покупкой инфраструктуры. ASM может служить источником развития сельских районов, поскольку шахтеры приобретают богатство и могут перейти к более устойчивым средствам к существованию.

Также могут существовать ранее существовавшие тенденции в области окружающей среды, здравоохранения или другие тенденции, происходящие в сообществах ASM, но они также могут быть затронуты (даже усугублены или ухудшены) деятельностью ASM. Крайне важно распознавать и учитывать эти тенденции при планировании программ или мероприятий. Они более подробно обсуждаются в последующих разделах этого документа, но могут включать в себя некоторые из следующих:

**Экологические тенденции:** ASM может вызвать или дополнительно способствовать эрозии, обезлесению и изменению естественных водных путей (естественных потоков, морфологии или речных экосистем) в местных районах. Климатические тенденции, такие как осадки или засуха, варьируются от региона к региону, и поэтому воздействие будет зависеть от географического расположения.

**Тенденции в области здравоохранения:** Некоторые общины, возможно, уже сталкиваются с ранее существовавшими угрозами здоровью или бременем болезней, такими как продолжающаяся борьба с холерой, ВИЧ/СПИДом, туберкулезом (ТБ), малярией или другими инфекционными заболеваниями, которые могут увеличиться с притоком людей в места добычи полезных ископаемых.

**Гендерные роли:** Женщины и мужчины могут играть очень разные роли в домашнем хозяйстве и общине, руководствуясь культурными или религиозными ценностями. Эти роли могут диктовать, будут ли и как женщины и мужчины работать вместе в шахтах или в других компонентах горного цикла и цепочки создания стоимости.

**Образование:** Опросы показывают, что в некоторых местах процент женщин, не имеющих образования, выше, чем у мужчин, и увеличивается с увеличением возраста значительно выше национальных показателей [14]. Кроме того, высокая зависимость от детей в качестве источника рабочей силы для ASM, в зависимости от контекста, приводит к снижению возможностей для получения образования для тех, кто занимается ASM.

**Водная безопасность:** Сложным аспектом горнодобывающей промышленности является сильная история и продолжающиеся традиции скотоводства и сельского хозяйства, прилегающие к ASM,

а также зависимость от традиционных источников воды, которые также используются сектором ASM. Количество и качество пахотных земель и водных источников сокращается, что подчеркивает необходимость комплексного управления и инвестиций в инфраструктуру водоснабжения для шахтеров, фермеров и скотоводов. Барьеры являются широкими, начиная от отсутствия исходных данных, возможных инженерных и мелиоративных решений и заканчивая управлением [12].

Временность ASM: Отдельные лица, группы или семьи могут участвовать в деятельности ASM на сезонной основе, переключаясь с сельского хозяйства, рыболовства или других источников средств к существованию. Одно рецензируемое исследование описало четыре различных неформальных вида деятельности ASM, которые могут повлиять на социальную структуру, местную экономику и/или политическую динамику горнодобывающих сообществ: о сезонной ASM обеспечивает источник занятости в сельскохозяйственном межсезонье [11].

Постоянная ASM опирается на установленные минеральные ресурсы, которые часто находятся там, где ранее велась крупномасштабная промышленная или официальная добыча. Сезонные шахтеры становятся постоянными, если компенсация является надежным источником дохода. Постоянная деятельность по добыче полезных ископаемых может быть традиционной практикой в некоторых сообществах ASM, где добыча полезных ископаемых, возможно, продолжается уже сотни лет.

Шок-толчок ASM относится к быстро созданным местам добычи полезных ископаемых, на которые рабочие перемещаются из-за сильной засухи, социальных потрясений, конфликтов или надежды на более производительные и прибыльные средства к существованию. Rush ASM типичен для многих алмазных и золотых рудников, где новости о крупной забастовке могут создать поток квалифицированных и неквалифицированных шахтеров в район в течение короткого периода времени. При плохой инфраструктуре и потенциально перенаселенных условиях социально-экологические проблемы и проблемы со здоровьем могут легко усугубиться.

Неадекватная физическая инфраструктура: Отсутствие инфраструктуры, как для операций, транспорта, так и для жилья рабочих, характерно для сезонных, ударных и пиковых шахт ASM, а инфраструктура часто является маргинальной на постоянных шахтах ASM. Обследования указывают на ограниченность цементного пола, питьевой воды и более широкое использование древесного угля и древесины в приготовлении пищи, что создает риск вдыхания дыма у детей. Тарифы на электроэнергию, телевидение и владение холодильниками намного ниже, и доступ к электричеству часто является приоритетным для горнодобывающих операций.

Международные рамки управления: Различия от одной страны к другой, в дополнение к отсутствию мониторинга и правоприменения, создают многочисленные проблемы в отношении непосредственного применения правил ASM, а также косвенных последствий деятельности ASM (например, детский труд, гендерные права, охрана здоровья и безопасность, управление окружающей средой и т.д.).

Национальное правоприменение: Каждая страна имеет свои собственные механизмы и нормативные рамки для регулирования горнодобывающей деятельности, включая правоприменение и соблюдение. Несмотря на существование таких рамок, способность каждой страны обеспечивать соблюдение этих рамок и осуществлять соответствующие мероприятия будет варьироваться в зависимости от способности правительства нанимать сотрудников правоохранительных органов или внедрять эффективные процессы.

Безопасность: Из-за удаленности некоторых видов деятельности ASM и неспособности правоохранительных органов достичь этих районов добыча полезных ископаемых может также финансировать незаконную деятельность или способствовать коррупции, отмыванию денег, партизанской деятельности, торговле наркотиками, оружием и т.д., подрывая при этом жизнеспособность законной добычи полезных ископаемых. Некоторые районы имеют геополитическую историю насилия, хотя связанные с этим факторы – и то, как они влияют на проекты ASM или местные сообщества – будут варьироваться в зависимости от района.

Политические системы: Некоторые страны могут иметь сильную нормативно-правовую базу и политическую поддержку. Однако в некоторых странах или отдельных частях стран операции ASM могут

осуществляться в условиях управленческого и/или политического вакуума, если правительственные учреждения обладают слабым регулирующим или правоприменительным потенциалом или, например, страна вовлечена в конфликт. Неформальный характер некоторых горных работ может препятствовать мониторингу и обеспечению соблюдения экологических норм и тарифы, поскольку правоохранительные органы не знают об этих операциях и не могут проводить правоприменительную деятельность из-за удаленности некоторых мест расположения ASM и нехватки ресурсов. Неспособность правительства собирать налоги или роялти за услуги или регулирование может привести к сокращению числа социальных услуг.

**Землевладение:** ASM может осуществляться на землях, на которые распространяются различные права; земли могут варьироваться от неформальных недокументированных владений до обычных земель, земель, находящихся в частной собственности, или государственных земель. Могут существовать противоречивые претензии и представления о правах на землю и ресурсы. Например, статутное право может признавать землю публичной, но на самом деле на землю распространяются давние обычные или неформальные права. Вопросы землевладения и прав собственности поднимают вопросы законности и доступа, что имеет последствия для занятости, средств к существованию и устойчивого управления. Неформальность, связанная с землевладением и расположением мест добычи полезных ископаемых, как упоминалось выше, может косвенно привести к отсутствию сопутствующих услуг. Некоторая деятельность ASM может также осуществляться на окраинах или окраинах крупных концессий по добыче полезных ископаемых, с официальными соглашениями или без них, что может привести к конфликту.

На макроуровне актуален ряд межсекторальных или глобальных проблем, вызывающих озабоченность. Эти вопросы могут включать в себя основную бедность, плохую инфраструктуру, трудовые и гендерные права, землевладение, управление и глобальные изменения (подробнее обсуждается ниже). Что касается глобальных экономических сил, то экономическая цепочка создания стоимости ASM, для золотодобывающей промышленности, соединяет общины и местную горнодобывающую деятельность с другими заинтересованными сторонами, включая банки, покупателей и других представителей частного сектора, прежде чем полезные ископаемые в конечном итоге окажутся в руках потребителей. Как указывалось ранее, добыча может происходить локально, если плавильные заводы расположены поблизости, хотя переработка также может происходить в других местах.

Таким образом, глобальные рыночные силы могут оказывать кумулятивное воздействие на заинтересованные стороны по всей цепочке. Глобальные издержки также могут оказать существенное влияние на местную деятельность по мере изменения или сдвига спроса. Также важно отметить, что отдельные майнеры могут продавать свой продукт по очень низкой цене, в конечном итоге получая лишь часть конечной цены продажи. Каждый дополнительный шаг или игрок в цепочке создания стоимости добавляет дополнительную прибыль, независимо от того, добавляет ценность или нет. Некоторые шахтеры не знают рыночной стоимости своих полезных ископаемых и поэтому не получают справедливой стоимости за свои товары.

#### Обучение и развитие персонала

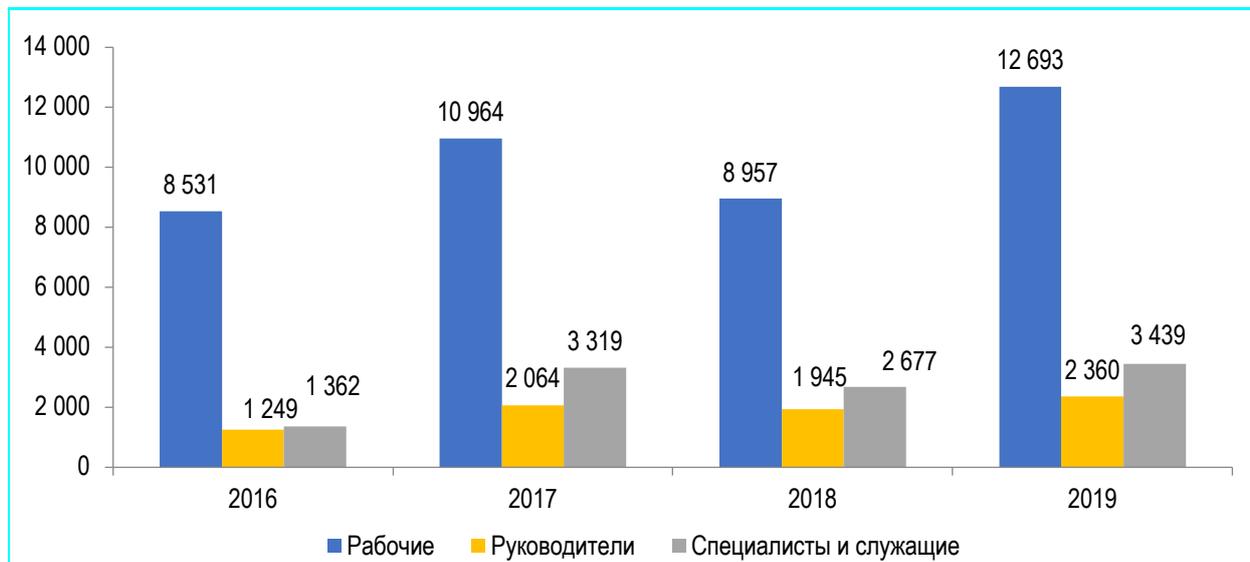
Все сотрудники Компании имеют широкие возможности профессионального и карьерного развития. Для обеспечения соответствия квалификационным требованиям сотрудникам всех бизнес-единиц предоставляется доступ к различным профессиональным и общекорпоративным учебным программам.

Данные рис. 3 показывают положительную динамику по всем категориям сотрудников компании. По отчетным данным рост количества прошедших обучение рабочих к 2018 г. составил 42%, руководителей – 21%, специалистов и служащих – 28%.

Большая часть программ проводится Корпоративным университетом, который объединяет все обучающие и образовательные курсы для руководителей, специалистов и рабочих.

Основные направления программы развития системы обучения «Полюса» разбиты на 2 блока. Первый блок – «Обучение руководителей и специалистов» включает в себя 3 программ: «Целевое обучение»; «Заявочное обучение» и «Подготовка кадрового резерва». Во втором блоке – «Обучение

рабочих» реализуются 2 программы («Профессиональная подготовка рабочих» и «Развитие системы наставничества в бизнес-единицах»).



Примечание: составлено по данным [6].

Рисунок 3. Количество сотрудников ПАО «Полюс», прошедших обучение, по категориям, чел.

У «Полюса» имеются различные виды образовательных программ для повышения квалификации руководителей и специалистов. Это групповые сессии, цель которых – передавать сотрудникам необходимые знания для достижения их отделами стратегических целей. Программы затрагивают основные вопросы руководства и лидерства, что помогает сотрудникам развить требуемые компетенции для эффективного выполнения своих обязанностей.

Компания «Полиметалл»

«Полиметалл» сегодня – это 2-й крупнейший производитель золота в России и 16-й в мире. Полиметалл владеет девятью действующими месторождениями золота и серебра, а также высококлассным портфелем проектов развития [7].

Обучение сотрудников проводится в различных формах: без отрыва от производства, в собственных и сторонних учебных центрах или на дистанционных курсах. В Компании работают штатные консультанты и эксперты, которые следят за последними исследованиями и разработками в отрасли и обучают персонал передовым практикам. Дистанционные курсы Центра горных информационных технологий (ЦГИТ) «Полиметалла» с каждым годом предоставляют работникам удаленных предприятий все больше возможностей обучения. В 2019 году особое внимание было уделено разработке курсов по анализу геологических данных. Всего в 2019 году «Полиметалла» инвестировал \$1,2 млн в обучение персонала.

Нужно отметить, что в горнодобывающей отрасли по-прежнему преобладает мужской труд, однако гендерное соотношение постепенно меняется. В то же время отмечается рост числа женщин, заинтересованных в инженерных или геологических специальностях, а также увеличение доли женщин на руководящих должностях. При этом в производственной сфере, в том числе в добыче, все еще преобладают мужчины. Поэтому в «Полиметалле» поставлена цель - улучшить гендерное разнообразие во всех подразделениях и устранить разрыв в оплате труда мужчин и женщин. В настоящее время соотношение среднего размера оплаты труда мужчин к среднему размеру оплаты труда женщин составляет 1,30 (в 2018 году - 1,291). Для реализации поставленной цели в 2020 году «Полиметалл» запланировал провести обучение по теме социокультурного многообразия для руководителей, принимающих решение о найме, и добиться повышения числа откликов на вакансии кандидатов-женщин на 40%.

В «Полиметалле» последовательно проводится линия по «прививке» работников мыслить нестандартно и искать новые пути совершенствования. Для этого в «Полиметалле» организованы дискуссионные площадки в виде круглых столов, обучающих семинаров и конференций. Наряду с конкурсом на лучшее рационализаторское предложение регулярно проводятся конкурсы профессионального мастерства «Лучший по профессии» для поощрения наиболее талантливых сотрудников. В 2019 году 1083 человека (17% из них женщин) приняли участие в 21 конкурсе. Впервые были организованы отдельные конкурсы для сварщиков, минералогов и горнопроходчиков.

### Заключение

Приведенные примеры организации обучения достаточно эффективны, хотя и делают акценты на разных компонентах системы. Если в компании «Полюс» основной упор делается на системный подход, охватывающий постановку целей, построение эффективной организационной структуры обучения, внедрение бизнес-процессов и разработку корпоративной документации по обучению работников всех категорий – рабочих, руководителей и специалистов, то в компании «Полиметалл» важным компонентом организации признаются различные формы: без отрыва от производства, в собственных и сторонних учебных центрах или на дистанционных курсах.

### Список литературы

1. Кадровые проблемы горной отрасли // Горная Промышленность. 2014. №2 (114). С. 93.
2. Национальный проект «Демография» // Минтруд России. <https://rosmtmd.ru/mLmstry/programms/demography> (дата обращения: 16.07.2020).
3. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 №204 // Гарант. <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/1195467/#ixzz5t4ud4kSv> (дата обращения: 16.07.2020).
4. PwC. Опрос членов советов директоров российских компаний, 2019. <https://www.b-soc.ru/wp-content/uploads/2019/11/polnyj-tekst-issledovaniya.pdf>
5. Чжан Чи. Корпоративная практика золотодобывающих предприятий по достижению целей устойчивого развития: экологический аспект // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 12В. С. 212-227.
6. Отчет об устойчивом развитии ПАО «Полюс» за 2019. [https://www.polymetalinternational.com/upload/iblock/22c/Polymetal\\_Sustainability\\_Report\\_web\\_2019\\_rus.pdf](https://www.polymetalinternational.com/upload/iblock/22c/Polymetal_Sustainability_Report_web_2019_rus.pdf) (дата обращения: 18.07.2020).
7. Отчет об устойчивом развитии Компании «Полиметалл» за 2019. <https://www.polymetalinternational.com/ru/investors-and-media/news/press-releases/18-03-2020/> (дата обращения: 18.07.2020).
8. Gyan-Baffour, G. (2003). Artisanal mining and poverty. Presented at Communities and Small-Scale Mining Annual General Meeting, Elmina, Ghana, 2003. Available at: [http://www.artisanalmining.org/Repository/01/The\\_CASM\\_Files/CASM\\_Meetings\\_International/2003\\_Elmina\\_AGM/Presentations/Elmina%202003%20-%20Workshop%20-%20Poverty%20Reduction%20-%204.pdf](http://www.artisanalmining.org/Repository/01/The_CASM_Files/CASM_Meetings_International/2003_Elmina_AGM/Presentations/Elmina%202003%20-%20Workshop%20-%20Poverty%20Reduction%20-%204.pdf).
9. Hruschka, F. & Echavarria, C. 2011. Rock solid chances for responsible artisanal mining, Medellin: Communitymining.org.
10. Jennings, N. 1999. Social and labor issues in small-scale mines. International Labor Organization. Report for discussion at the Tripartite Meeting on Social and Labour Issues in Small-scale Mines, Geneva, 17-21 May 1999 Available at: [https://unites.uqam.ca/gmf/globalmercuryforum/files/articles/small\\_scale\\_mining/General%20ILO%201999%20-%20Social%20and%20labour%20in%20small-scale%20mines.pdf](https://unites.uqam.ca/gmf/globalmercuryforum/files/articles/small_scale_mining/General%20ILO%201999%20-%20Social%20and%20labour%20in%20small-scale%20mines.pdf).
11. Kasper A, Kristensen B, Thomasen JF. 2014. A review of mercury exposure among artisanal small-scale gold miners in developing countries. Int Arch Occup Environ Health. 87:579-590.

12. Long RN, Renne EP, Basu N. Understanding the Social Context of the ASGM Sector in Ghana: A Qualitative Description of the Demographic, Health, and Nutritional Characteristics of a SmallScale Gold Mining Community in Ghana. *Int J Environ Res Public Health*. 2015 Oct 12;12(10):12679-96.
13. Noorani J. & De Brouckere L. (2016). A Balancing Act for Extractive Sector Governance. Afghanistan Research and Evaluation Unit and German Foreign Ministry of Economic Cooperation and Development Issues Paper. Available at: <https://areu.org.af/wp-content/uploads/2017/01/1610EA-Balancing-Act-for-Extractive-Sector-Governance1.pdf>.
14. McIntyre N, Bulovic N, Cane I, McKenna P. A multi-disciplinary approach to understanding the impacts of mines on traditional uses of water in Northern Mongolia. *Sci Total Environ*. 2016 Jul 1;557-558:404-14.
15. Mining, Minerals and Sustainable Development Project. 2002. Breaking New Ground: Mining, Minerals and Sustainable Development. International Institute for Environment and Development. Available at: <http://pubs.iied.org/pdfs/9084IIED.pdf>.
16. Renaud, Karine. 2013. Afghanistan 2013 Minerals Yearbook: The Mineral Industry of Afghanistan. USGS. Available at: <https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/country/2013/myb3-2013-af.pdf>.

**Best practices for organizing training of employees of gold mining companies (based on the analysis of open information sources of gold mining enterprises of the Russian Federation)**

**Viktor M. Zaernyuk**

Doctor of Economics, Associate Professor of the Department of Economics of the Mineral Resources Complex (MSK)

Russian State Geological Prospecting University named after Sergo Ordzhonikidze

Moscow, Russia

[zvm4651@mail.ru](mailto:zvm4651@mail.ru)

 0000-0003-3669-0907

**Yuri V. Zabaykin**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Industrial and Financial Management

Russian State Geological Prospecting University named after Sergo Ordzhonikidze

Moscow, Russia

[79264154444@yandex.com](mailto:79264154444@yandex.com)

 0000-0001-7700-7567

**Alexandra S. Davshan**

Postgraduate student of the Department of Economics of the Mineral Resources Complex (MSK)

Russian State Geological Prospecting University named after Sergo Ordzhonikidze

Moscow, Russia

[Davshan97@mail.ru](mailto:Davshan97@mail.ru)

 0000-0002-9076-5757

Received 16.11.2020

Accepted 12.03.2021

Published 11.05.2021

 10.25726/g7828-4146-4533-a

### Abstract

The modern mining industry is a technologically advanced sector that needs a skilled workforce. The global demand for relevant professionals poses challenges for many companies in the industry, and gold mining companies are no exception. The article analyzes the current practices of a number of leading gold mining companies to develop new models for organizing training and retraining of employees on the basis of open source sites of gold mining companies of the Russian Federation. The positive experience of Polyus and Polymetal companies in training employees is shown, thanks to which a continuous process of creating a team of professionals is carried out, whose skills have helped them to reach a leading position in the industry. The results of this analysis can be used at various levels of organization of personnel training at gold mining enterprises. The analysis of modern research has shown the paucity of information that reveals the specifics of training employees of gold mining companies, and our research is aimed at overcoming this gap. In order to determine the effective experience of gold mining enterprises in developing new models for organizing training and retraining of employees, this study analyzes the official websites of the leading gold mining companies in Russia-PJSC Polyus, Polymetal, JSC Chukotka SCC, JSC Yuzhuralzoloto, Petropavlovsk Group of Companies, JSC Pavlik, PJSC Susmanzoloto, and PJSC Seligdar.»

### Keywords

gold mining companies, employee training, mining, best practice training; targeted training programs.

### References

1. Kadrovye problemy gornoj otrasli // Gornaja Promyshlennost'. 2014. №2 (114). S. 93.
2. Nacional'nyj proekt «Demografija» // Mintrud Rossii. <https://rosmmtmd.ru/mLmstry/programms/demography> (data obrashhenija: 16.07.2020).
3. O nacional'nyh celjah i strategicheskikh zadachah razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2024 goda: ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 07.05.2018 №204 // Garant. <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/1195467/#ixzz5t4ud4kSv> (data obrashhenija: 16.07.2020).
4. PwC. Opros chlenov sovetov direktorov rossijskikh kompanij, 2019. <https://www.b-soc.ru/wp-content/uploads/2019/11/polnyj-tekst-issledovaniya.pdf>
5. Chzhan Chi. Korporativnaja praktika zolotodobyvajushhih predpriyatij po dostizheniju celej ustojchivogo razvitija: jekologicheskij aspekt // Jekonomika: vchera, segodnja, zavtra. 2019. Tom 9. № 12V. S. 212-227.
6. Otchet ob ustojchivom razvitii PAO «Poljus» za 2019. [https://www.polymetalinternational.com/upload/iblock/22c/Polymetal\\_Sustainability\\_Report\\_web\\_2019\\_rus.pdf](https://www.polymetalinternational.com/upload/iblock/22c/Polymetal_Sustainability_Report_web_2019_rus.pdf) (data obrashhenija: 18.07.2020).
7. Otchet ob ustojchivom razvitii Kompanii «Polimetall» za 2019. <https://www.polymetalinternational.com/ru/investors-and-media/news/press-releases/18-03-2020/> (data obrashhenija: 18.07.2020).
8. Gyan-Baffour, G. (2003). Artisanal mining and poverty. Presented at Communities and Small-Scale Mining Annual General Meeting, Elmina, Ghana, 2003. Available at: [http://www.artisanalmining.org/Repository/01/The\\_CASM\\_Files/CASM\\_Meetings\\_International/2003\\_Elmina\\_AGM/Presentations/Elmina%202003%20-%20Workshop%20-%20Poverty%20Reduction%20-%204.pdf](http://www.artisanalmining.org/Repository/01/The_CASM_Files/CASM_Meetings_International/2003_Elmina_AGM/Presentations/Elmina%202003%20-%20Workshop%20-%20Poverty%20Reduction%20-%204.pdf).
9. Hruschka, F. & Echavarría, C. 2011. Rock solid chances for responsible artisanal mining, Medellín: Communitymining.org.
10. Jennings, N. 1999. Social and labor issues in small-scale mines. International Labor Organization. Report for discussion at the Tripartite Meeting on Social and Labour Issues in Small-scale Mines, Geneva, 17-21 May 1999 Available at: [https://unites.uqam.ca/gmf/globalmercuryforum/files/articles/small\\_scale\\_mining/General%20ILO%201999%20-%20Social%20and%20labour%20in%20small-scale%20mines.pdf](https://unites.uqam.ca/gmf/globalmercuryforum/files/articles/small_scale_mining/General%20ILO%201999%20-%20Social%20and%20labour%20in%20small-scale%20mines.pdf).

11. Kasper A, Kristensen B, Thomasen JF. 2014. A review of mercury exposure among artisanal small-scale gold miners in developing countries. *Int Arch Occup Environ Health*. 87:579-590.
12. Long RN, Renne EP, Basu N. Understanding the Social Context of the ASGM Sector in Ghana: A Qualitative Description of the Demographic, Health, and Nutritional Characteristics of a SmallScale Gold Mining Community in Ghana. *Int J Environ Res Public Health*. 2015 Oct 12;12(10):12679-96.
13. Noorani J. & De Brouckere L. (2016). A Balancing Act for Extractive Sector Governance. Afghanistan Research and Evaluation Unit and German Foreign Ministry of Economic Cooperation and Development Issues Paper. Available at: <https://areu.org.af/wp-content/uploads/2017/01/1610EA-Balancing-Act-for-Extractive-Sector-Governance1.pdf>.
14. McIntyre N, Bulovic N, Cane I, McKenna P. A multi-disciplinary approach to understanding the impacts of mines on traditional uses of water in Northern Mongolia. *Sci Total Environ*. 2016 Jul 1;557-558:404-14.
15. Mining, Minerals and Sustainable Development Project. 2002. *Breaking New Ground: Mining, Minerals and Sustainable Development*. International Institute for Environment and Development. Available at: <http://pubs.iied.org/pdfs/9084IIED.pdf>.
16. Renaud, Karine. 2013. *Afghanistan 2013 Minerals Yearbook: The Mineral Industry of Afghanistan*. USGS. Available at: <https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/country/2013/myb3-2013-af.pdf>.