

УДК 372.862

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ  
ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОГО  
СОПРОВОЖДЕНИЯ ГОРНЫХ КЛАССОВ  
В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ОРГАНИЗАЦИЯХ  
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ**

**Аннотация.** Введение горных классов в образовательный процесс общеобразовательных учреждений позволит осуществить подготовку квалифицированного и конкурентоспособного персонала, который будет успешно работать в горнодобывающей промышленности. Горные классы позволят детям получить профессиональные знания и навыки уже на этапе среднего образования. В рамках данных классов обучающиеся изучают специальные предметы, такие как геология, горное дело, металлургия, добыча полезных ископаемых и другие, что позволяет им приобрести теоретическую базу на предмет горных наук. Одним из главных преимуществ горных классов является их возможность объединить теоретическое обучение с практическими занятиями.

**Ключевые слова:** горные классы, горное дело, горные специальности, горное образование, профориентация

*Начало — самая важная часть работы.  
Платон*

История горного дела уходит в далекое прошлое. Формирование и деятельность горнорудных учебных заведений в Забайкальском крае берет начало с 1723 года, это начальный рубеж открытия первой горнозаводской шко-



**Ирина Павловна Капустина,**  
*заведующая кафедрой управления образовательными организациями*



**Ольга Викторовна Веселова,**  
*старший методист кафедры управления образовательными организациями,  
Институт развития образования  
Забайкальского края  
E-mail: kuoo@iro75.ru*

---

**Как цитировать статью:** Капустина И. П., Веселова О. В. Региональный опыт организационно-методического сопровождения горных классов в общеобразовательных организациях Забайкальского края // Образ действия. 2024. Вып. 4 «Инженерно-технологическое образование (лучшие практики)». С. 152–158.

лы в с. Нерчинский Завод. Нерчинская горная школа была одной из первых в России и первой в азиатской части империи и в прошлом году отметила свое 300-летие. Школа готовила грамотных рабочих и служащих для горно-заводской деятельности [1, с. 6]. Еще в Петровскую эпоху в Забайкалье началось развитие промышленного горнорудного дела. Нерчинск был столицей края, а Нерчинский Завод стал горным центром региона. Специалисты горного дела становились особой кастой. Современный горный инженер Валерий Грунь в 2021 году на страницах журнала «Горная промышленность «Юниор»» написал: «Петр I явился также зачинателем централизованного военизированного управления зарождающейся горной промышленности. Многие известные личности в истории горного дела в Петровскую эпоху имели военные чины: Я. В. Брюс, В. Н. Татищев и др. Уже в Петровскую эпоху формировавшийся корпус горных специалистов начал приобретать черты корпоративной полувоенной организации, деятельность которой регламентировалась военизированными уставами и предписаниями, что было вполне объяснимо: специфика трудной и опасной горной профессии, необходимость иметь обширные специальные научно-технические знания, учет и контроль за добычей и транспортировкой драгоценных камней и металлов, пополнявших императорскую казну и др. — все это требовало военной дисциплины».

В последние годы в России особенно актуальна проблема обеспечения инженерными кадрами различных отраслей промышленности. Забайкальский край, расположенный на востоке России, является одним из регионов, богатых природными ресурсами, особенно полезными ископаемыми. Наличие горнорудных месторождений на территории нашего края способствует развитию горнодобывающей промышленности и топливно-энергетического комплекса, которые составляют основу экономики региона. Один из ключевых секторов экономики края — горнодобывающая отрасль, в которой востребованы специалисты высокой квалификации. В Стратегии социально-экономического развития Забайкальского края до 2035 года (утверждена Постановлением правительства Забайкальского края от 02.06.2023 № 272) минерально-сырьевой потенциал обозначен в качестве основного конкурентного преимущества края, что определяет его специализацию по реализации крупных инфраструктурных и сырьевых проектов. Базовыми видами в ресурсном секторе промышленности являются добыча полезных ископаемых; производство и распределение электроэнергии, газа и воды; в обрабатывающих производствах — цветная металлургия; производство машин и оборудования; производство пищевых продуктов.

В связи с этим важной задачей становится подготовка молодого поколения к работе в данной сфере. Забайкальский край нуждается в специалистах, способных решать сложные задачи, связанные с горным делом. Одним

из эффективных способов решения данной задачи является создание горно-инженерных классов в общеобразовательных организациях края.

Горные классы представляют собой специализированные учебные группы, внедрение которых в общеобразовательные школы позволяет детям получить профессиональные знания и навыки уже на этапе среднего образования. В рамках данных классов обучающиеся изучают специальные предметы, такие как геология, горное дело, металлургия, добыча полезных ископаемых и другие, что позволяет им приобрести теоретическую базу на предмет горных наук, проходят практические занятия и стажировки на предприятиях данной отрасли. Горные классы являются одним из новых направлений в образовательной сфере Забайкальского края. Они предлагают уникальные возможности для обучающихся получить глубокие знания о горной местности, ее особенностях и проблемах, связанных с окружающей средой.

Создание горных классов — это важный шаг направлению развития образования и подготовки кадров в области горно-инженерной деятельности. Они позволяют детям получить базовые знания в данной отрасли и определиться со своим дальнейшим выбором профессии. Такие классы станут не только пользой для самих обучающихся, но и помогут развить горное дело в целом, обеспечивая регион и страну компетентными специалистами. Это направление является важным шагом в развитии компетенций обучающихся в области горнорудного производства, позволит детям получить базовые знания и подготовиться к дальнейшему образованию; способствует развитию системы профессиональной ориентации школьников Забайкальского края. Приобретение профессиональных навыков в данной области на этапе основного общего и среднего общего образования поможет обучающимся оценить свои способности и заинтересованность в дальнейшем изучении технических и экономических специальностей. Горные классы являются важным инструментом в реализации карьерных планов школьников. Работа в данном направлении требует сотрудничества не только с родителями, общеобразовательными учреждениями, но и с предприятиями горнодобывающей отрасли, которые смогут предоставить учащимся практические навыки и опыт. Это может осуществляться через организацию стажировок, практик, мастер-классов, экскурсий на предприятия и другие формы сотрудничества. Благодаря такому взаимодействию учащиеся смогут увидеть реальную работу специалистов в горнодобывающей отрасли и понять, какими навыками и знаниями они должны обладать для успешной карьеры в данной области, что способствует повышению интереса детей к природным наукам и техническим специальностям. Обучающиеся могут увидеть, как реальные профессионалы решают сложные задачи в горной промышленности, повышая свою мотивацию к изучению соответствующих предметов.

Приказом Министерства образования и науки Забайкальского края № 50 от 25.01.2023 утверждена Концепция создания и функционирования горных классов в школах в местах горной добычи в рамках Плана социального развития центров экономического роста [2]. В Концепции определены основные понятия, цели, задачи, модель развития предпрофессионального инженерного образования. Основная цель — определение актуального состояния проблем кадрового обеспечения горнорудной промышленности в Забайкальском крае, принципов, подходов, механизмов, модельных вариантов создания и функционирования горных классов в образовательных организациях Забайкальского края. Целевая группа: общеобразовательные организации Бaleyского, Борзинского, Газимуро-Заводского, Калганского, Могочинского, Тунгокоченского, Улетовского, Краснокаменского, Нерчинско-Заводского и Шилкинского районов, г. Читы (открыты и работают 11 специализированных классов в текущем учебном году); профессиональные организации среднего профессионального образования, организации высшего образования; педагогические работники, обеспечивающие организацию образовательной деятельности в горных классах; обучающиеся 6–11-х классов.

Основная цель — выявление высокомотивированных обучающихся на предпрофессиональное освоение основ горнорудной деятельности, формирование у них готовности к профессионально-личностному самоопределению и самоидентификации в сфере горнорудной промышленности, их интеграция в профессиональное сообщество на этапе обучения в школе, поэтому определенная роль отведена социальным партнерам — промышленным горнорудным предприятиям, работающим на территории Забайкальского края. В практике работы школ сетевые образовательные программы, слеты, экскурсии на предприятия, привлечение специалистов горнорудной промышленности, профессиональные пробы, практические занятия на специальном оборудовании, реализация программ дополнительного образования, организация внеурочной деятельности. В рамках национального проекта «Образование», федерального проекта «Современная школа» в январе 2024 года на базе Муниципального общеобразовательного учреждения «Новочарская средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя России Игоря Молдованова» для обучающихся дополнительно открыт и действует инновационный учебный центр «Купрум». Основной целью деятельности Учебного центра является развитие у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной, технологической направленностей, экологической безопасности, реализация дополнительных общеразвивающих программ и программ профессионального обучения. Активное содействие в работе центра «Купрум» педагогическому коллективу школы

оказывают преподаватели и специалисты Забайкальского горного колледжа им. М. И. Агошкова (руководитель Н. В. Зыков) и ГУ ДО «Технопарк Забайкальского края» (руководитель С. С. Илясов).

Деятельность горных классов не ограничивается только стенами школы, района, региона. Профориентационная работа сегодня реализуется и в дошкольных образовательных организациях. Для создания устойчивого интереса к ранней профориентации дошкольников, младших школьников, выявления и поддержки детей с ярко выраженными творческими способностями на основе демонстрации элементарных профессиональных умений по выбранной профессии, повышения престижа рабочих профессий, развития лучших практик и профессиональных стандартов посредством организации и проведения конкурсов, чемпионатов в образовательных учреждениях, а также осуществления преемственности на уровне дошкольного и начального общего образования Комитетом по управлению образованием администрации муниципального района «Город Краснокаменск и Краснокаменский район» Забайкальского края реализуется модель «От ранней профориентации к чемпионатному движению «Baby Skills» на 2022–2025 годы и в системе ежегодно проводится неделя профориентации в ОО, связанная с миром профессий.

Педагогический коллектив МОУ Нерчинско-Заводской СОШ, старейшей школы Забайкалья, отметившей в 2023 году свой 300-летний юбилей (одна из первых горных школ), совместно с родителями и главой Нерчинско-Заводского муниципального округа Л. В. Михалевым организовали для обучающихся удивительное погружение в мир науки, искусства и технологий. 18 учеников школы приняли участие во Всероссийском экологическом слете «Наша планета — 2024», организованном Межрегиональной общественной организацией «Ассоциация полярников», Русским географическим обществом, Межрегиональным многопрофильным центром «Петербургское образование». Ребята посетили музеи, экскурсии и мероприятия: Музей Арктики и Антарктики, Эрмитаж, Кунсткамеру, экскурсию по Санкт-Петербургу «Город-герой Ленинград», Океанариум, цирк на Фонтанке, Русское географическое общество. Культурная программа оставила неизгладимое впечатление. Насыщенной и увлекательной была конкурсная программа. Ребята участвовали в олимпиадах разных профилей, защите исследовательских работ и проектов, сборке спилс-карты России, брейн-ринге на экологическую тему «Дикая природа России», конкурсе «Визитная карточка команды», мастер-классе по метеорологии и даже сдавали нормы ГТО! Неподдельный интерес участников Всероссийского слета вызвала исследовательская работа о жизни и деятельности соратника А. С. Пушкина, поэта и горного инженера-исследователя Ф. Бальдауфа на руднике Благодатный Нерчинско-Забайкальского округа Забайкальского края.

Дебют наших школьных «горняков» был успешным. Они получили сертификаты, медали, грамоты и дипломы. Также команда получила диплом за 3-е место в конкурсе «Визитная карточка команды» и 2-е место в экологической игре — брейн-ринге «Дикая природа России».

Следует отметить, что в крае ежегодно расширяется ресурс практического блока региональных мероприятий федерального проекта «Билет в будущее». Специалистами ГУ ДПО «ИРО Забайкальского края» разработаны и реализуются программы ДПП КПК для руководителей и педагогов, работающих в школах с горными классами.

22 марта 2024 года проведен Краевой форум специализированных классов в системе общего образования Забайкальского края «Система кластерного образования — ответ на потребности рынка труда и технологии». В рамках мероприятия были представлены практики и опыт работы специализированных классов в районах края, обсуждены проблемы, пути их решения в системе общего образования Забайкальского края.

На наш взгляд, введение горных классов в общеобразовательные организации Забайкальского края:

- позволит выпускникам школ из нашего региона получить высококвалифицированное образование и реализовать свой потенциал в городском или сельском хозяйстве края;

- способствует формированию интереса обучающихся к истории родного края, горному делу и геологии, экологической безопасности, что способствует привлечению молодого поколения к этой отрасли промышленности, укреплению взаимодействия между школами и промышленными предприятиями, а также формированию интереса обучающихся к профессиональной карьере;

- способствует развитию молодежной технической интеллигенции в Забайкальском крае.

Основные партнеры в создании горных классов — местные горнодобывающие предприятия. Они предоставляют не только материальное обеспечение, но и активно участвуют в организации практического обучения, поставляют оборудование и разрабатывают специальные программы обучения в соответствии с актуальными потребностями отрасли. Данный проект может быть полезным как для школьников, желающих получить специализированное образование, так и для промышленных предприятий, которые в будущем смогут набирать для продолжения обучения и работы более подготовленный персонал из выпускников школ. Кроме того, это поможет сохранить интерес молодежи к геологическому и горному делу, что является важным фактором для края и страны, богатой природными ресурсами. Средства на приобретение оборудования в школы со специализированными (горными) классами выделены Правительством Забайкальского края.

Развитие горных классов в общеобразовательных организациях Забайкальского края представляет собой активную работу по формированию поколения современных талантливых специалистов в горнодобывающей отрасли и способствует повышению интереса детей к природным наукам и техническим специальностям. Обучающиеся могут увидеть, как реальные профессионалы решают сложные задачи в горной промышленности, повышая свою мотивацию к изучению соответствующих предметов. Данный опыт позволяет подготовить обучающихся к высокооплачиваемым профессиям и наполнять будущее региона квалифицированными специалистами.

Однако создание и развитие сети специализированных горных классов требует специальной подготовки учителей и преподавателей, занятых в этих классах, для работы на цифровом оборудовании с целью проведения практических занятий и стажировок с обучающимися. И для успешного функционирования таких классов привлекаются специалисты ГУ ДПО «ИРО Забайкальского края», школ и из самой отрасли, которые помогают организовывать учебный процесс и готовы поделиться своим практическим опытом с педагогическими работниками.

Подготовка педагогических кадров, создание необходимых условий для развития материально-технической базы образовательных организаций, предпрофессионального инженерного образования, формирование предпрофессиональных компетенций у обучающихся образовательных организаций и устойчивой мотивации выбора выпускниками получения профессионального образования инженерного профиля, дальнейшего осуществления трудовой деятельности в условиях реального сектора высокотехнологичных производств на территории Забайкальского края — одно из ключевых направлений развития региональной системы образования. Такой подход способствует совершенствованию системы образования и социально-экономического развития Забайкальского края в целом.

#### Список литературы

1. Константинова Т. А. История горнозаводского образования в Забайкалье (XVIII — начало XX в.). Новосибирск: Наука, 2010. 168 с.
2. Концепция создания и функционирования горных классов в школах края в местах горной добычи в рамках Плана социального развития центров экономического роста в 2023 году. Министерство образования и науки Забайкальского края, 2023. 9 с.