

## В НОГУ СО ВРЕМЕНЕМ

**С. В. Корнилков**

*главный научный сотрудник, профессор, доктор технических наук  
Уральский государственный горный университет, 620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30  
Институт горного дела УрО РАН, 620075, Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, 58*

История создания Уральской горнопромышленной ассоциации имеет свои глубинные исторические корни. Первоначально Союз горнопромышленников Урала был создан по предложению горного инженера Боклевского П.П. – главного начальника Уральских горных заводов. Инициатива была одобрена, и в июле 1897 г. на V съезде горнопромышленников был организован Совет съездов и учреждено постоянное издание – «Уральское горное обозрение», первый номер которого вышел 1 января 1901 г. [1 – 6].

В конце 80-х – начале 90-х годов XX столетия началось системное развитие кризиса, в котором оказалось и горное производство Урала [1]. Необходимость осмысления негативных явлений в условиях надвигающегося кризиса обусловила создание объединения горнопромышленников. Поэтому 29 мая 1991 г. на I Горнопромышленном съезде 29 представителей от 24 предприятий и организаций учредили Уральскую горнопромышленную ассоциацию (ныне Горнопромышленная ассоциация Урала, далее – Ассоциация). Инициатором и первым Президентом Ассоциации был Иван Васильевич Дементьев – ректор Свердловского горного института (ныне Уральский государственный горный университет).

Основную цель Ассоциации ее организаторы видели в создании эффективной системы управления горнодобывающей отраслью и в решении экологических проблем Урала на основе применения современных технологий разведки; добычи и переработки минерального сырья; комплексного использования полезных ископаемых; вовлечения в хозяйственную деятельность техногенных образований; разработки рациональных способов управления горнодобывающей и горно-перерабатывающей промышленностью района; целевой подготовки кадров для горной промышленности.

В условиях экономической нестабильности 90-х годов, при отсутствии выверенной и ясной программы развития экономики приоритетным направлением деятельности Ассоциации стало объединение усилий при выработке коллективного мнения и предложений в адрес региональных органов исполнительной власти и властных структур Российской Федерации с целью привлечения внимания законодательных и исполнительных структур власти к проблемам горнопромышленного комплекса и более активному их решению [7].

В 90-х Ассоциация получила широкую известность и признание не только на Урале, но и далеко за его пределами. Значительный вклад в становление и развитие Ассоциации внесли Дементьев И.В. (президент Ассоциации в 1991 – 2006 гг.), Яковлев В.И. (президент Ассоциации в 2006 – 2009 гг.), Корнилков С.В. (президент Ассоциации в 2009 – 2020 гг.), Душин А.В. (президент Ассоциации с 2020 г.), Бирюков С.И., Бухмастов А.В., Горев Е.С., Игнатьева М.Н., Козлов Ю.А., Коротеев В.А., Красноштейн А.Е., Меньшиков В.Ф., Поленов Ю.А., Поль В.Г., Татаркин А.И., Терентьев Г.Д., Устюжанин С.И., Хамитов Р.А., Ястребков А.А. и другие работники горной промышленности, проектных организаций, представители науки и высшего образования.

Свой вклад в сохранение традиций и развитие Ассоциации внес и Глебов Андрей Валерьевич – генеральный директор НП «Горнопромышленная ассоциация Урала» с 28 ноября 2011 г. Выбор его на эту должность был неслучайным:

он уже плотно сотрудничал с Ассоциацией в части организации Уральских горнопромышленных съездов и был знаком с основными аспектами ее деятельности. С 2006 г. ИГД УрО РАН совместно с Уральским государственным горным университетом и выставочным оператором ООО «КоСК «ЭкспоГрад» организовал регулярное проведение Уральского горнопромышленного форума. Главной целью Форума стало определение приоритетов, содействие разработке стратегии развития добывающей отрасли, консолидация усилий академических, отраслевых институтов, вузовской науки, проектных организаций и промышленных предприятий. Форумы стали крупнейшей площадкой, представляющей передовые решения и наукоемкие технологии, обеспечивающей модернизацию российского горнодобывающего, металлургического и машиностроительного комплексов (табл. 1).

Таблица 1

**Уральские горнопромышленные форумы и специализированные выставки  
(2006 – 2023 гг.)**

Год	Цели форума (выставки) / зарубежные участники	Число участников (из них зарубежных)	Число мероприятий на форуме	Число участвующих, чел.	Число посетителей, чел.
2006	Модернизация производства, комплексное решение проблем развития региона / Чехия	61(1)	3 научно-технические конференции (далее НТК), 4 секции, круглый стол	70	Н. д.
2007	Поиск путей развития Уральского горнопромышленного комплекса / Беларусь, Казахстан	46(2)	5 НТК, круглый стол	400	3500
2009	Пути реализации проекта «Урал промышленный – Урал Полярный» / Беларусь, Казахстан, Чехия, Швейцария	63(5)	То же	400	3500
2010	Стратегия развития горнопромышленного комплекса УрФО / Италия, Китай, США	64(3)	— " —	350	3000
2011	Выработка основных направлений развития горнопромышленного комплекса УрФО / США	69(1)	1 НТК, Уральский горнопромышленный съезд, 2 семинара	Н. д.	2880
2012	Демонстрация прогрессивных научно-технических разработок, обмен опытом / Беларусь, Германия, Италия, Китай, США	65(9)	Научно-техническая конференция, 3 семинара	Н. д.	1800
2013	Разработка инновационных технологий в области комплексного освоения недр Урала / Казахстан, Китай, США	45(3)	8 НТК, 4 круглых стола, Уральский горнопромышленный съезд, телемост между институтами горного профиля РАН	500	3500



Год	Цели форума (выставки) / зарубежные участники	Число участников (из них зарубежных)	Число мероприятий на форуме	Число участвующих, чел.	Число посетителей, чел.
2014	Передовые научно-технические решения и обмен лучшими профессиональными практиками в горно-металлургическом комплексе и машиностроении	Более 100	Горный совет Уральского федерального округа (ГС УрФО); 3 научно-практические секции	370	4000
2015	Определение приоритетов горно-металлургического и машиностроительного комплексов в стратегии развития добывающей отрасли. Консолидация усилий блоков наука – производство – образование / Азербайджан, Беларусь, Бельгия, Великобритания, Германия, Италия, Казахстан, Киргизия, Китай, Монголия, Нидерланды, Украина	45(15)	ГС УрФО; 6 НТК; 2 круглых стола и 4 деловых встречи; заседание съезда и Уральского отделения Академии горных наук; молодежный форум-кейс	450	2124
2016	Демонстрация прогрессивных научно-технических разработок и изделий, создание площадки партнерского взаимодействия / Чехия, Австрия, Австралия, Англия, Беларусь, Украина	51(6)	Заседание Горно-металлургического совета по УрФО (ГМС УрФО); 3 семинара-презентации; 2 научно-практических семинара	95	1290
2017	Оценка состояния горнопромышленного комплекса и выработка мер по финансовой и законодательной поддержке горнодобывающих предприятий. Содействие модернизации, импортозамещению и техническому переоснащению / Великобритания, Германия, Казахстан, Монголия, Украина, Чехия	47(6)	Заседание ГМС УрФО; 5 НТК, в том числе выездных; круглый стол; заседание Уральского горнопромышленного съезда и Уральского отделения Академии горных наук	327	Более 2000
2018	Демонстрация научно-технических разработок и изделий, создание площадки для взаимодействия заинтересованных сторон / Армения, Германия, Испания, Казахстан, Киргизия, Китай, Франция	40(6)	Заседание ГМС УрФО, 3 презентации участников выставки; 3 научно-практических семинара	276	2070

Год	Цели форума (выставки) / зарубежные участники	Число участников (из них зарубежных)	Число мероприятий на форуме	Число участвующих, чел.	Число посетителей, чел.
2019	Реализация «Стратегии развития минерально-сырьевой базы Урала» и «Концепции промышленного и инновационного развития Свердловской области до 2035 года»; мобилизация природно-ресурсного потенциала на основе модернизации предприятий / Германия, Дания, Казахстан, Канада, Китай, Финляндия	67(6)	Заседание ГМС УрФО; 4 НТК; заседание Уральского горнопромышленного съезда и Уральского отделения Академии горных наук	356	2370
2020	Демонстрация прогрессивных научно-технических разработок и изделий, создание площадки партнерского взаимодействия / Беларусь	41(3)	Заседание ГМС УрФО; заседание Уральского горнопромышленного съезда и Уральского отделения АГН, 3 семинара, 1 НТК	150	Более 1500
2021	Решение задач по определению приоритетов горно-металлургического и машиностроительного комплексов, содействие разработке стратегии развития добывающей отрасли в сложившихся экономических условиях путем консолидации усилий академических, отраслевых институтов, вузовской науки, проектных организаций и промышленных предприятий / Беларусь, Казахстан	42(2)	Заседание ГМС УрФО; 5 НТК; заседание Уральского горнопромышленного съезда и Уральского отделения АГН, семинары, демонстрационные сессии научно-технических и технологических проектов, деловые встречи и презентации экспонентов	256	Более 1500
2022	Оценка экономического и технологического состояния горнопромышленного комплекса и выработка мер по поддержке горнодобывающих предприятий. Содействие ресурсосбережению и энергоэффективности путем модернизации, импортозамещения, технологического совершенствования и технического переоснащения предприятий горнопромышленного комплекса / Беларусь, Казахстан	95(2)	Заседание ГМС УрФО; 1 НТК; заседание Уральского горнопромышленного съезда и Уральского отделения Академии горных наук, семинары, демонстрационные сессии научно-технических и технологических проектов, деловые встречи и презентации экспонентов	175	1380

Год	Цели форума (выставки) / зарубежные участники	Число участников (из них зарубежных)	Число мероприятий на форуме	Число участвующих, чел.	Число посетителей, чел.
2023	Технологический суверенитет горного производства / Китай (40 предприятий), Беларусь (3 организации)	178(43)	Параллельно работали три площадки, на которых прошли более 40 мероприятий с участием 150 спикеров.	Более 500	3250

При непосредственном деятельном участии Глебова А.В. к 2013 г. в состав мероприятий Уральского горнопромышленного форума влились и уставные Уральские горнопромышленные съезды. Объединение оказалось очень удачным: вокруг съездов Ассоциации постепенно формировались комплексные выставочно-конгрессные мероприятия, включающие проведение тематических круглых столов и научно-технических конференций совместно со специализированной выставкой «Горное дело / Ural MINING», обеспечивающей реализацию деловых встреч руководителей машиностроительного, горнодобывающего и металлургического комплексов России, других зарубежных стран.

В сентябре 2014 г. при поддержке Министерства промышленности и науки Свердловской области и содействии президента НП «Горнопромышленники России», депутата Государственной Думы Федерального собрания РФ Язева В.А. был создан Горный совет Уральского федерального округа. В подготовке этого события принимал непосредственное участие и генеральный директор Ассоциации Глебов А.В.

На Ассоциацию и ее генерального директора была возложена координация работы Горного совета. Сформированы рабочие группы: недропользование; наука, проектирование и образование; организационно-правовое обеспечение; инновационное развитие; безопасность при пользовании недрами, предотвращение опасного влияния горных работ на окружающую природную среду.

На первом заседании Горного совета (рис. 1) было заключено соглашение о взаимном сотрудничестве между НП «Горнопромышленная ассоциация Урала», НП «Взрывники Урала» (исполнительный директор Берсенев Г.П.), НП «Союз машиностроительных предприятий Свердловской области» (директор Бухмастов А.В.), Ассоциацией предприятий каменной отрасли «Центр камня» (президент Медянцев Д.Ю.), Ассоциацией «Карьеры Урала» (президент Черданцев В.С.), НП «Союз Золотопромышленников Урала» (председатель Ястребков А.А.), из которых было сформировано Бюро Ассоциации.



Рис. 1. Участники первого заседания Горного совета по УрФО

В 2014 г. по инициативе Торгово-промышленной палаты Свердловской области Горнопромышленная ассоциация Урала приняла участие в организации первого Международного форума промышленных технологий для горного дела, металлургии, металлообработки и машиностроения «Мир промышленности/WIN Russia Ural». В 2015 г. в рамках VI «Уральского горнопромышленного форума» Глебовым А.В. подписано Партнерское Соглашение между НП «Горнопромышленная ассоциация Урала» и НП «Молодежный форум лидеров горного дела» (рис. 2).



Рис. 2. Подписание Соглашения (2015 г.)

В апреле 2016 г. на совместном заседании Горного совета Уральского федерального округа и рабочей группы Министерства промышленности и науки Свердловской области «О формировании Стратегии развития горно-металлургического комплекса Свердловской области на период 2016 – 2020 годов и перспективный период до 2030 года», было принято решение о реорганизации Горного совета в Горно-металлургический совет УрФО (далее Совет). Первое организационное заседание Совета состоялось 13 июля 2016 г. в рамках 7-й Международной промышленной выставки ИННОПРОМ-2016 (Екатеринбург). На заседании были утверждены структура, состав и положение совета, разработанные при непосредственном участии Глебова А.В. В состав Совета вошли руководители региональных союзов, некоммерческих партнерств, ассоциаций, холдингов и корпораций, государственных служб и организаций, производственных предприятий, научных, проектных и образовательных учреждений.

Основные решения первого заседания:

– признать Горно-металлургический совет Уральского федерального округа (далее Совета) координирующим региональным профессиональным объединением, обеспечивающим формулирование наиболее острых вопросов текущей и перспективной деятельности горнодобывающих и металлургических предприятий и компаний региона с целью подготовки предложений и рекомендаций к принятию законодательных и управленческих решений и доведения их до государственных органов. Координацию деятельности Совета возложить на НП «Горнопромышленная ассоциация Урала»;

– одобрить и рекомендовать Министерству промышленности и науки Свердловской области принять за основу Стратегию развития горно-металлургического комплекса Уральского федерального округа;

– обратиться в Министерство природных ресурсов РФ и Высший горный совет с предложениями о совершенствовании законодательных и экономических механизмов

вовлечения в отработку, консервацию и захоронение отходов промышленного производства (техногенно-минеральных образований) и обеспечении стабильных условий для строительства новых и модернизации действующих перерабатывающих предприятий с целью стимулирования переработки отходов горно-металлургического производства.

Тогда же по инициативе Глебова А.В. было подписано соглашение о сотрудничестве на 2016 – 2020 годы между АНО «Центр развития промышленных инноваций» (г. Челябинск, директор Твердохлеб С.Н.) и НП «Горнопромышленная ассоциация Урала» в целях популяризации, сохранения и развития уникального научно-технического потенциала горнопромышленной сферы в Уральском Федеральном округе, развития сотрудничества предприятий горных отраслей с металлургическими и машиностроительными предприятиями, развития кооперации и реализации инновационных проектов совместно с наукой, ВУЗами и бизнесом и т.д.

В 2017 г. в рамках этого соглашения были подготовлены предложения по импортозамещению для Министерства промышленности Российской Федерации. В 2019 г. с участием Ковальчука Е.В. – вице-губернатора Челябинской области, а также представителей горнодобывающих, машиностроительных и других компаний Урала сформированной для этого рабочей группой проведен круглый стол по импортозамещению и вопросам расширения сотрудничества с АНО «Центр Развития Промышленных Инноваций», а также активизации международного сотрудничества в рамках имеющихся соглашений. По результатам круглого стола были подготовлены согласованный план и программа (дорожная карта) взаимодействия предприятий-участников по продвижению продукции проекта «ПороПуск», информация о VIII Уральском горнопромышленном форуме для органов исполнительной власти Свердловской и Челябинской областей.

Еще одной инициативой Глебова А.В. стало подписание в 2017 г. Соглашения о сотрудничестве с Ассоциацией «Машиностроительный кластер Республики Татарстан» (председатель Правления Майоров С.В.). Основная цель Соглашения – реализация делового сотрудничества, поддержки и развития предпринимательства в области приоритетного обмена коммерческой, технической и иной информацией и содействия в продвижении инновационных разработок при создании транспортных средств для строительства и добычи полезных ископаемых (рис.3). Дальнейшая реализация данного соглашения позволила членам Горнопромышленной ассоциации Урала (особенно машиностроительным предприятиям) работать на Национальном портале субконтрактации [innokat.rgo](http://innokat.rgo) с возможностью постоянного подбора поставщиков в изготовлении заказов и исполнения различного рода заказов, в том числе на инжиниринг, испытательные лаборатории, сертификацию и пр.



Рис. 3. Соглашение «Машиностроительный кластер Республики Татарстан – Горнопромышленная ассоциация Урала» (2017 г.)

Долгое время члены Горно-металлургического Совета Уральского федерального округа отмечали серьезные несоответствия в нормативно-законодательной базе. Это были предприятия из разных регионов Урала: Свердловской и Оренбургской областей, Башкирии, Пермского края. С коллективным письмом в адрес Ассоциации, Института горного дела УрО РАН, Уральского государственного горного университета, Ассоциации «Центр камня» и властных структур обратился ряд горнодобывающих предприятий Урала, добывающих строительный (бутовый) камень по вопросам разногласий с ФНС при определении налогооблагаемой базы по налогу на добычу полезных ископаемых (НДПИ).

Горнопромышленникам было рекомендовано актуализировать проектную документацию на разработку недр и уточнить стандарты (международные, национальные, региональные) для отдельного добытого полезного ископаемого, при необходимости – разработать стандарты предприятия. К сожалению, этого оказалось недостаточно, поэтому ИГД УрО РАН и УГГУ стали выступать в качестве экспертов в арбитражных процессах по урегулированию споров между недропользователями и ФНС. В этот период при непосредственном участии Глебова А.В. подготовлен целый ряд заключений для предприятий по добыче полезных ископаемых по судебным спорам: Селеукского месторождения гипсов; месторождения известняков «Шах-Тау»; Биянковского месторождения карбонатных пород; Миньярского месторождения известняков; Новоорского месторождения светложгушейся глины; Баженовского месторождения хризотил-асбеста; Чернореченского месторождения доломитов; Гамовского месторождения карбонатных пород; Казанцевского месторождения гранитов и диоритов и других.

Вопросы доначисления НДПИ неоднократно (2019, 2020 годы) поднимались Уральскими горнопромышленниками на Высшем горном совете и Всероссийских съездах горнопромышленников. В мае 2021 г. ситуация с доначислением недропользователям НДПИ за предыдущие три года была доложена Глебовым А.В. на совместном заседании Высшего горного совета, Комитета ТПП РФ по энергетической стратегии и развитию ТЭК и Академии горных наук.

По инициативе президента Ассоциации, ректора УГГУ Душина А.В. и председателя Ассоциации «НЕДРА», генерального директора «Уральского горнопромышленного холдинга» Мазуркевича С.Л. проблемы горнопромышленников Урала были доложены на VI Налоговом форуме Свердловской области «Налоги в цифровой экономике», состоявшемся 24 – 25 ноября 2021 г. (рис. 4).

Глебовым А.В. был сделан доклад «Налоги в 2021– 2022: как быть налогоплательщику в условиях повышения налоговой нагрузки и усиления налогового контроля», посвященный вопросам увеличения НДПИ, их влиянию на бизнес и ожидаемым последствиям.

Так, в 2019 г. Минфином РФ для целей налогообложения НДПИ продукция Комбината Ураласбест переведена из категории «неметаллическое сырье, используемое в основном в строительной индустрии» в категорию «горно-химическое сырье». Тем самым увеличилась налоговая нагрузка с 2,3 до 8,2 % от выручки, что сопоставимо по величине с годовой программой ремонта горного и обогатительного оборудования. Вместе с тем, по данным НКО «Хризотиловая ассоциация», более 94 % добываемого асбеста направляется на производство асбоцементных и огнезащитных материалов для строительной индустрии. Доля асбеста, используемого в иных областях экономики, крайне низка. Аналогичная ситуация сложилась на Киембаевском месторождении асбеста Оренбургской области. Поэтому при непосредственном участии Глебова А.В. для защиты указанных горнопромышленных предприятий были подготовлены соответствующие экспертные заключения.

Осенью 2019 г. прошедший VIII Уральский горнопромышленный форум и специализированная выставка «ГОРНОЕ ДЕЛО/ Ural MINING' 19» заострили внимание

органов власти, экспертного и бизнес-сообщества на вопросах развития горнопромышленного комплекса в рамках реализации Стратегии развития минерально-сырьевой базы Урала и «Концепции промышленного и инновационного развития Свердловской области до 2035 года».

В преддверии Форума 2021 г. состоялось заключение Соглашения о создании консорциума «Технологии устойчивого развития» в рамках реализации программы «Приоритет 2030», в который вошли УГГУ и ИГД УрО РАН, ИГФ УрО РАН, ИГТ УрО РАН и еще 4 научно-образовательных организации России (рис. 5).



Рис. 4. Слева направо:

Ахмадуллин Р.А. – председатель комитета по налоговой политике Союза Малого и среднего бизнеса Свердловской области;  
Глебов А.В. – генеральный директор Горнопромышленной ассоциации Урала, заместитель директора по научным вопросам Института горного дела УрО РАН, д.т.н.;  
Брызгалин А.В. – генеральный директор ГК «Налоги и финансовое право», к.ю.н.;  
Мазуркевич С.Л. – председатель Ассоциации «НЕДРА», генеральный директор «Уральского горнопромышленного холдинга»



Рис. 5. Интервью Душина А.В. – президента Горнопромышленной ассоциации Урала, ректора УГГУ и Глебова А.В. – генерального директора Ассоциации

В последнее время на выставочном рынке Екатеринбурга появился новый участник – Выставочное объединение «Пермская Ярмарка» с проектом «Рудник Урала». После ряда переговоров между ВО «Пермская Ярмарка» и «Горнопромышленной Ассоциацией Урала» было заключено соглашение о подготовке X Уральского горнопромышленного форума совместно с выставкой «Рудник Урала – 2022».

В 2023 г. при деятельном участии президента НП «Горнопромышленники России» Язева В.А. был проведен XI Уральский горнопромышленный форум. Впервые форум организован в новом формате по целому ряду направлений: развитию минерально-сырьевой базы России, безопасности и эффективности горного производства, отечественным цифровым инструментам управления горным производством и пр., привлечены ключевые фигуры отрасли, проведены дискуссии и приняты соответствующие решения. Секретарем и одним из ведущих организаторов Форума, как и прежде, был Глебов А.В. Ключевые решения Форума были доложены директором ИГД УрО РАН Соколовым И.В. на заседании Высшего горного совета в Москве 28 ноября 2023 г.

Летом 2023 г. Глебов А.В. по собственному желанию освободил должность генерального директора Ассоциации. За время его работы к награждению Уральской горной премией был представлен 31 представитель горнопромышленного комплекса Урала. Высший горный совет НП «Горнопромышленники России» отметил 219 представителей горных предприятий, проектных, научных и образовательных организаций Урала нагрудными знаками «Горняцкая слава» различных степеней по представлению Ассоциации. Более 30 человек награждены грамотами и благодарственными письмами Горнопромышленной ассоциации Урала.

Ассоциация по-прежнему сохраняет за собой статус организации, чьи оценки и прогнозы реальны, а профессиональные рекомендации своевременны. Материалы Уральских горнопромышленных форумов и предложения горных предприятий используются Высшим горным советом и НП «Горнопромышленники России» при подготовке аналитических материалов и запросов для Правительства, Государственной Думы, профильных комитетов и министерств Российской Федерации.

На протяжении более чем 10-летней деятельности в этой должности Андреем Валерьевичем подготовлено значительное количество аналитических материалов, экспертных заключений, проектов договоров и соглашений для вышестоящих инстанций разного уровня, в соавторстве подготовлено 3 выпуска издания «Уральские горнопромышленные съезды и форумы» [8 – 10]. Он остается одним из основных организаторов Уральского горнопромышленного форума и бессменным его секретарем.

Ассоциация по-прежнему сохраняет за собой статус организации, чьи оценки и прогнозы реальны, а профессиональные рекомендации своевременны. Материалы Уральских горнопромышленных форумов и предложения горных предприятий используются Высшим горным советом и НП «Горнопромышленники России» при подготовке разного рода материалов и запросов для Правительства, Государственной Думы, профильных комитетов и министерств Российской Федерации.

За активную деятельность во благо горнопромышленников Урала и вклад в развитие фундаментальных и прикладных исследований в области формирования транспортных систем карьеров в 2021 г. Глебову А.В. вручена медаль лауреата Уральской горной премии.

### Список литературы

1. *Вклад Урала в горное производство России за 300 лет.* Под ред. В.С. Хохрякова. Екатеринбург: Изд-во УГГГА, 2003, 830 с.
2. *Горное производство цветной металлургии Урала.* Под ред. В.С. Хохрякова. Екатеринбург: Изд-во УГГГА, 2004, 666 с.

3. Альбрехт В.Г., Антуфьев А.А., 2004. Драгоценные металлы Урала. Под ред. проф. И.В. Дементьева. *Уральская горная энциклопедия «Урал горный на рубеже веков»*, Т. III, ч. 1. Екатеринбург: УГГГА, 856 с.
4. Альбрехт В.Г., Антуфьев А.А., 2004. Драгоценные металлы Урала. Под ред. проф. И.В. Дементьева. *Уральская горная энциклопедия «Урал горный на рубеже веков»*. Т. III, ч. 2. Екатеринбург: УГГГА, 767 с.
5. *Горное производство черной металлургии Урала*. Под ред. И.В. Дементьева. Екатеринбург, Изд-во УГГУ, 2005, 685 с.
6. *Уголь и торф Урала*. Под ред. И.В. Дементьева. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2007, 705 с.
7. Корнилков С.В. Берсенев Г.П., Глебов А.В., 2021. Союз науки и производства на Урале. *Проблемы недропользования*, № 4(31), С. 25 – 34. DOI 10.25635/2313-1586.2021.04.025.
8. Глебов А.В., 2017. *Уральские горнопромышленные съезды и форумы*. Екатеринбург: НП «Горнопромышленная ассоциация Урала», 108 с.
9. Глебов А.В., 2018. *Уральские горнопромышленные съезды и форумы*, 2-е издание, переработанное и дополненное. Екатеринбург: НП «Горнопромышленная ассоциация Урала», 118 с.
10. Глебов А.В., 2021. *Уральские горнопромышленные съезды и форумы*, 3-е издание, переработанное и дополненное. Екатеринбург: Горнопромышленная ассоциация Урала, 134 с.

### References

1. Vklad Urala v gornoe proizvodstvo Rossii za 300 let [The contribution of the Urals to the mining industry of Russia for 300 years]. Pod red. V.S. Khokhryakova. Ekaterinburg: Publ. UGGGA, 2003, 830 p.
2. Gornoe proizvodstvo tsvetnoi metallurgii Urala [Mining of non-ferrous metallurgy of the Urals]. Pod red. V.S. Khokhryakova. Ekaterinburg: Publ. UGGGA, 2004, 666 s.
3. Al'brekht V.G., Antuf'ev A.A., 2004. Dragotsennye metally Urala. Pod red. prof. I.V. Dement'eva [Precious metals of the Urals. Edited by Prof. I.V. Dementiev]. Ural'skaya gornaya entsiklopediya "Ural gornyi na rubezhe vekov", Vol. III, ch. 1. Ekaterinburg: UGGGA, 856 p.
4. Al'brekht V.G., Antuf'ev A.A., 2004. Dragotsennye metally Urala. Pod red. prof. I.V. Dement'eva [Precious metals of the Urals. Edited by Prof. I.V. Dementiev]. Ural'skaya gornaya entsiklopediya "Ural gornyi na rubezhe vekov". Vol. III, ch. 2. Ekaterinburg: UGGGA, 767 s.
5. Gornoe proizvodstvo chernoii metallurgii Urala . [Mining of ferrous metallurgy of the Urals]. Pod red. I.V. Dement'eva. Ekaterinburg, Publ. UGGU, 2005, 685 p.
6. Ugol' i torf Urala. Pod red. I.V. Dement'eva. Ekaterinburg: Publ.UGGU, 2007, 705 p.
7. Kornilkov S.V. Bersenev G.P., Glebov A.V., 2021. Soyuz nauki i proizvodstva na Urale . [Union of science and production in the Urals]. Problemy nedropol'zovaniya, № 4(31), P. 25 – 34. DOI 10.25635/2313-1586.2021.04.025.
8. Glebov A.V., 2017. Ural'skie gornopromyshlennye s"ezdy i forumy [Ural mining congresses and forums]. Ekaterinburg: NP "Gornopromyshlennaya assotsiatsiya Urala", 108 p.
9. Glebov A.V., 2018. Ural'skie gornopromyshlennye s"ezdy i forumy [Ural mining congresses and forums], 2-e izdanie, pererabotannoe i dopolnennoe. Ekaterinburg: NP "Gornopromyshlennaya assotsiatsiya Urala", 118 p.
10. Glebov A.V., 2021. Ural'skie gornopromyshlennye s"ezdy i forumy [Ural mining congresses and forums], 3-e izdanie, pererabotannoe i dopolnennoe. Ekaterinburg: Gornopromyshlennaya assotsiatsiya Urala, 134 p.