

Диссертационный совет Д.212.132.14 при НИТУ «МИСиС»

Протокол № 30 от 22 мая 2018 г.

Присутствовали:

1. Мельник В.В. (Председатель)	Д.т.н., 25.00.21–по техническим наукам
2. Коваленко В.С. (Зам. председателя)	Д.т.н., 25.00.22–по техническим наукам
3. Агафонов В.В. (Ученый секретарь)	Д.т.н., 05.02.22–по техническим наукам
4. Батугин А.Н.	Д.т.н., 25.00.35–по техническим наукам
5. Валуев А.М.	Д.ф-м.н., 05.02.22–по техническим наукам
6. Гончаренко С.Н.	Д.т.н., 25.00.35–по техническим наукам
7. Казикаев Д.М.	Д.т.н., 25.00.21–по техническим наукам
8. Кузнецов Ю.Н.	Д.т.н., 25.00.35–по техническим наукам
9. Оганесян А.С.	Д.т.н., 25.00.35–по техническим наукам
10. Попов С.М.	Д.э.н., 05.02.22–по техническим наукам
11. Павлов Ю.А.	Д.т.н., 05.02.22–по техническим наукам
12. Петросов А.А.	Д.т.н., 05.02.22–по техническим наукам
13. Рахутин М.Г.	Д.т.н., 05.02.22–по техническим наукам
14. Рыльникова М.В.	Д.т.н., 25.00.21–по техническим наукам
15. Савич И.Н.	Д.т.н., 25.00.21–по техническим наукам
16. Соколовский А.В.	Д.т.н., 05.02.22–по техническим наукам

Повестка дня:

Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук **Байсарова Руслана Сулимовича** на тему: «Обоснование параметров устойчивого развития горного производства при освоении запасов крупномасштабного Элегестского каменноугольного месторождения», выполненная по специальностям:

25.00.21 – Теоретические основы проектирования горнотехнических систем,
05.02.22 – Организация производства (горно-перерабатывающая промышленность)

Научный руководитель: **Агафонов Валерий Владимирович**,
доктор технических наук, профессор

Официальные оппоненты: **Ремезов Анатолий Владимирович**,
доктор технических наук, профессор
(отсутствует по уважительной причине);
Пикалов Вячеслав Анатольевич,
доктор технических наук (присутствует)

Ведущая организация: **ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН»**

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 22 человек. Присутствуют 16 докторов наук, в т.ч. 5 – по спец. 25.00.21 и 7 – по спец. 05.02.22.

Председатель открывает заседание совета.

Ученый секретарь оглашает представленные соискателем документы. Отмечено, что все документы соответствуют установленным требованиям Положения о присуждении ученых степеней.

1. Слушали:

- доклад Байсарова Р.С. об основных положениях диссертации;
- вопросы соискателю и его ответы;
- выступление научного руководителя соискателя;
- ученого секретаря с оглашением заключения организации, где выполнялась диссертационная работа, отзыва ведущей организации, а также отзывов, поступивших в диссертационный совет на диссертацию и автореферат;
- ответы соискателя на замечания, содержащиеся в отзыве ведущей организации и 5 отзывах на автореферат диссертации;
- оглашение положительного отзыва первого официального оппонента, выступление второго официального оппонента;
- ответы соискателя на замечания официальных оппонентов;
- выступления членов совета и присутствующих в общей дискуссии по рассматриваемой работе (д.т.н. Мельник В.В., д.т.н. Соколовский А.В., д.т.н. Савич И.Н., д.т.н. Петросов А.А., д.т.н. Рыльникова М.В.).
- заключительное слово соискателя.

2. Проведение процедуры тайного голосования:

Для проведения тайного голосования открытым голосованием (единогласно) избирается счетная комиссия в составе: председатель – д.т.н. Савич И.Н., члены комиссии – д.т.н. Рахутин М.Г., д.т.н. Соколовский А.В.

В тайном голосовании приняли участие 16 членов совета. Результаты тайного голосования:

«За» - 16, «против» - нет, «недействительных бюллетеней» - нет.

На основании публичной защиты и результатов тайного голосования членов совета Байсарову Р.С. присуждается ученая степень кандидата технических наук, т.к. его диссертационная работа на тему: «Обоснование параметров устойчивого развития горного производства при освоении запасов крупномасштабного Элегестского каменноугольного

месторождения» по специальностям: 25.00.21 – Теоретические основы проектирования горнотехнических систем и 05.02.22 – Организация производства (горно-пере-рабатывающая промышленность) отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842).

3. Рассмотрение и принятие заключения диссертационного совета по диссертации Байсарова Р.С.

Заключение совета принято единогласно (прилагается).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.132.14,
созданного на базе федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования «Национальный
исследовательский технологический университет «МИСиС» (НИТУ
«МИСиС») Минобрнауки России, по ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета
от 22 мая 2018 г. протокол №30

**О присуждении Байсарову Руслану Сулимовичу, гражданину России,
ученой степени кандидата наук**

Диссертация «Обоснование параметров устойчивого развития горного производства при освоении запасов крупномасштабного Элегестского каменноугольного месторождения» по специальностям 25.00.21 - «Теоретические основы проектирования горнотехнических систем» и 05.02.22 - «Организация производства (горно-перерабатывающая промышленность)» принята к защите 22.02.2018 г., протокол №22, диссертационным советом Д 212.132.14 на базе ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»» Минобрнауки России: 119991, г.Москва, Ленинский проспект, д.4 (приказ №1127/нк от 23 сентября 2015г.).

Соискатель Байсаров Руслан Сулимович, 1968 г. рождения, в 1996 г. окончил Грозненский нефтяной институт имени академика М.Д. Миллионщикова, с 2013 г. по настоящее время является аспирантом заочной формы обучения ФГАОУ НИТУ «МИСиС», каф. «Геотехнологии освоения недр», является директором по развитию производства ООО «ТЭПК-Майнинг» (респ. Тыва).

Диссертация выполнена в ФГАОУ НИТУ «МИСиС» на кафедре «Геотехнологии освоения недр».

Научный руководитель – доктор технических наук Агафонов Валерий Владимирович, профессор кафедры «Геотехнологии освоения недр» НИТУ «МИСиС».

Официальные оппоненты:

1. **Ремезов Анатолий Владимирович**, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева», профессор-консультант кафедры «Горные машины и комплексы»,

2. **Пикалов Вячеслав Анатольевич**, доктор технических наук, ООО «НТЦ-Геотехнология», начальник отдела методического обеспечения

- дали положительные отзывы по диссертации.

Ведущая организация – ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук» - в своем положительном заключении, составленном председателем ученого совета, директором Института угля ФИЦ УУХ СО РАН, член-корреспондентом РАН, доктором технических наук, профессором Клишиным Владимиром Ивановичем и секретарем ученого совета института угля, кандидатом технических наук Стародубовым Алексеем Николаевичем, утвержденном директором Кочетковым Валерием Николаевичем, указала, что диссертация Байсарова Руслана Сулимовича **«Обоснование параметров устойчивого развития горного производства при освоении запасов крупномасштабного Элегестского каменноугольного месторождения»** на соискание ученой степени кандидата технических наук отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней. Полученные результаты могут квалифицироваться как решение актуальной научной задачи – развитие методических положений обоснования прогрессивных проектных технико-технологических решений по обеспечению устойчивого, безопасного и эффективного функционирования и развития горного производства в условиях отработки запасов Элегестского каменноугольного месторождения на принципах государственно-частного партнерства и с использованием масштабного ситуационного многовариантного моделирования, имеющих важное значение для развития теоретических и практических основ проектирования отработки запасов крупномасштабных угольных месторождений на современном этапе недропользования.

Ведущая организация рекомендует использовать результаты диссертации:

- в проектных организациях, научно-исследовательских институтах, занимающихся разработкой технологии добычи полезных ископаемых, проектированием горнодобывающих предприятий;
- в высших учебных заведениях горного профиля при подготовке горных инженеров.

Соискатель имеет 9 опубликованных работ, в том числе 6 работ без соавторства в рецензируемых научных изданиях, общим объемом 2.5 печатных листа:

1.Байсаров Р.С. Концептуальные подходы к стратегии освоения Элегестского месторождения Улуг-Хемского угольного бассейна Республики Тыва // Уголь. 2015. № 12. С.44-46.

2.Байсаров Р.С. Организационно-экономический механизм производственно-логистической системы комплексного освоения Элегестского угольного месторождения // Уголь. 2016. № 2. С. 56-61.

3.Байсаров Р.С. Проблемы и перспективы реализации приоритетных проектов освоения угольных месторождений Восточной Сибири и Дальнего Востока // Горная промышленность. 2016. №2 (126). С.20.

4.Байсаров Р.С. Методологические основы и методические положения проектирования отработки запасов крупномасштабных угольных месторождений // Горный информационно-аналитический бюллетень. Развитие научных подходов к обоснованию проектных решений крупномасштабных угольных месторождений. Отдельные статьи (вып.19). 2017. №9. С.3-8.

5.Байсаров Р.С. Комплексная оценка благонадежности запасов и технологичности горно-геологических и горнотехнических условий эксплуатации Элегестского каменноугольного месторождения // Горный информационно-аналитический бюллетень. Развитие научных подходов к обоснованию проектных решений крупномасштабных угольных месторождений. Отдельные статьи (вып.19). 2017. №9. С.9-14.

6.Байсаров Р.С. Обоснование проектных решений по освоению запасов Элегестского каменноугольного месторождения // Горный информационно-аналитический бюллетень. Развитие научных подходов к обоснованию проектных решений крупномасштабных угольных месторождений. Отдельные статьи (вып.19). 2017. №9. С.15-21.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от организаций:

1. Сибирский государственный индустриальный университет (заведующий кафедрой геотехнологий – профессор, доктор технических наук Фрянов В.Н.) В отзыве содержатся следующие замечания:

- не в полной мере раскрыта сущность организационно-экономического механизма производственно-логистической системы (см. задачу на стр.2);
- первую и вторую задачи, посвященные анализу работ предшественников, следовало бы объединить в одну;
- среди несущественных замечаний следует выделить: устаревшее сочетание слов «...раскройки шахтных полей...», мелкий шрифт на рис.2, структуру таблицы 1, не проведена оценка риска возникновения эндогенных пожаров при рассмотрении вариантов систем разработки мощных пластов и др.

2. Тульский государственный университет (доктор технических наук, профессор кафедры геотехнологий и строительства подземных сооружений Сарычев В.И.) Без замечаний.

3.АО «СУЭК» (кандидат технических наук, начальник отдела управления проектами Ютяев А.Е.) В отзыве содержится следующее замечание:

- в пункте 2 научной новизны работы на странице 3 автореферата следовало бы особенно выделить новые методические принципы формирования функциональной структуры технологических систем угольных шахт с учетом рисков.

4. ООО «УК» Межэгейуголь» (кандидат технических наук, генеральный директор Сараев В.Г.) В отзыве содержится следующее замечание:

- из автореферата неясно, какой метод экспертного опроса использовался при оценке рисков реализации проекта отработки запасов Элегестского каменноугольного месторождения.

5. АО «Шахтоуправление Обуховская» (кандидат технических наук, генеральный директор Черноус А.И.). В отзыве содержится следующее замечание:

- из автореферата неясно, что меняется в системе принятия проектных решений с вводом комплексного подхода и системной стратегии при синтезе технологических систем угольных шахт.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается компетентностью оппонентов в области горного дела и наличием у них публикаций по теме исследования: широкой известностью ведущей организации своими достижениями в области проектирования технологий подземной разработки месторождений твердых полезных

ископаемых, ее авторитетом в научной сфере и способностью оценить научную и практическую значимость диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- **разработана** концепция освоения запасов крупномасштабного Элегестского каменноугольного месторождения, базирующаяся на принципах государственно-частного партнерства с использованием методов ситуационного многовариантного моделирования, иерархического выбора и многокритериального предпочтения (спец. 25.00.21 п.1; спец. 05.02.22 п.2);
- **разработан** методический подход к обоснованию параметров горнотехнической системы освоения запасов крупномасштабного угольного месторождения, учитывающий использование матрицы факторов эффективности инновационных геотехнологий освоения недр и предложенной производственно-логистической составляющей проекта (спец. 25.00.21 п.2, спец. 05.02.22 п.1);
- на основе масштабного ситуационного многовариантного моделирования и матрицы альтернативных потерь Сэвиджа **обоснованы** параметры подземной геотехнологии: - объемы добычи горной массы в 17.8 млн тонн в год при уровне нагрузки на очистной забой не менее 15 000 тонн в сутки, обеспечивающих устойчивое развитие горнотехнической системы Элегестского каменноугольного месторождения за весь срок отработки запасов с приемлемым уровнем рентабельности (спец. 25.00.21 п.3);
- **доказана** правомерность использования в условиях Элегестского каменноугольного месторождения восходящего порядка отработки запасов, базирующегося на работе четырех очистных забоев с уровнем нагрузки в 180-490 тыс. тонн в месяц, обеспечивающего полный срок отработки запасов в 33 года (спец. 25.00.21 п. 3);
- **сформирована** блок-схема организационно-экономического механизма реализации инфраструктурных проектов с учетом сопутствующих рисков при освоении запасов Элегестского каменноугольного месторождения на принципах государственно-частного партнерства в форме концессионных соглашений (спец. 05.02.22 п. 9).

Теоретическая значимость исследований и их новизна обоснованы тем, что:

- **доказана** возможность осуществления процедуры синтеза функциональных структур технологических систем угольных шахт с большой производственной мощностью с комплексной оптимизацией их параметров на базе масштабного ситуационного многовариантного моделирования,

методов теории принятия сложных решений и экспертного опроса, теории игр и экономико-математического моделирования;

- **применительно к проблематике диссертации результативно использован** комплекс апробированных методов исследований, включающий: анализ мирового и отечественного опыта в области проектирования горнотехнических систем; методы структурно-функционального анализа, теории принятия решений, квалиметрии, экспертного прогнозирования, теории игр, методы вариативного и экономико-математического моделирования, методы системного анализа и синтеза, анализ результатов экспертных оценок разработанных рекомендаций;

- **изложены** доказательства перспективы использования масштабного ситуационного многовариантного моделирования, матрицы факторов эффективности инновационных геотехнологий с комплексами мероприятий по развитию производственно-логистической системы с использованием современных концессионных форм финансирования, матрицы альтернативных потерь Сэвиджа для обоснования количественной величины производственной мощности и параметров горнотехнической системы с устойчивым развитием горного производства;

- **раскрыты основные** составляющие блок-схемы реализации последовательности действий при проектной деятельности и обосновании проектных решений отработки запасов крупномасштабных угольных месторождений;

- **разработан** организационно-экономический механизм формирования производственно-логистической системы поэтапного освоения запасов крупномасштабных угольных месторождений.

- **обоснованы и сформированы** методологические основы проектирования отработки запасов крупномасштабных угольных месторождений, обеспечивающих устойчивое функционирование их горнотехнических систем на принципах государственно-частного партнерства и рекомендации по выявлению устойчивых прогрессивных проектных решений функциональных структур угольных шахт с учетом максимальной адаптации (конкурентоспособности) к внешним условиям;

- **разработаны** практические рекомендации по формированию технологической схемы отработки запасов и техногенного преобразования эксплуатационных блоков Элегестского каменноугольного месторождения с максимальной полнотой извлечения угольных запасов в условиях природных и технико-технологических ограничений.

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

- **теоретические исследования** построены на проверяемых данных структуры алгоритма синтеза функциональных структур технологических систем угольных шахт и согласуются с ранее опубликованными результатами по тематике диссертации;
- **идея** базируется на результатах анализа и обобщения мирового и отечественного практического опыта использования процедур синтеза функциональных структур технологических систем угольных шахт;
- **использованы** результаты исследований автора диссертации в сравнении с данными, полученными другими авторами по рассматриваемой тематике;
- **задействованы** современные методы сбора и обработки исходной информации, а также представительные выборочные совокупности базы данных.

Личный вклад соискателя состоит в:

- анализе основных стратегических направлений пространственного развития угольной отрасли России и Восточной Сибири, методических подходов к реализации крупных инфраструктурных угольных проектов;
- инженерно-геологической оценке благонадежности запасов и технологичности условий эксплуатации, влияющих на устойчивое функционирование подземного угледобывающего предприятия в условиях Элегестского каменноугольного месторождения;
- разработке научно-методического обеспечения обоснования параметров устойчивого развития крупномасштабного горного производства;
- разработке концепции отработки запасов и оптимизации параметров технологических проектных решений в условиях природных и технико-технологических ограничений на основе маржинального ранжирования;
- разработке организационно-экономического механизма производственно-логистической системы освоения Элегестского каменноугольного месторождения;
- оценке экономической целесообразности и эффективности отработки запасов с учетом сопутствующих рисков реализации проекта;
- подготовке публикаций по теме исследований.

В диссертации отсутствуют заимствованные материалы без ссылки на авторов и на неопубликованные работы соискателя.

Диссертация Байсарова Руслана Сулимовича соответствует критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук за обоснование совокупности прогрессивных проектных технико-технологических решений освоения запасов крупномасштабного Элегестского каменноугольного месторождения, обеспечивающих устойчивое развитие горного производства

с высокой технико-экономической эффективностью с использованием принципов государственно-частного партнерства, что имеет важное значение при отработке запасов крупномасштабных угледобывающих предприятий на современном этапе недропользования.

На заседании от 22 мая 2018 года, протокол № 30 диссертационный совет принял решение присудить Байсарову Руслану Сулимовичу ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 5 докторов наук по специальности 25.00.21 и 7 – по специальности 05.02.22, участвовавших в заседании из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовал: за – 16, против - нет, недействительных бюллетеней нет.

Председатель диссертационного
совета, д.т.н., проф.

Ученый секретарь
диссертационного совета, д.т.н.
проф.



Мельник Владимир
Васильевич

Агафонов Валерий
Владимирович

22 мая 2018г.