



**Акционерное Общество
«Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической
безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)**

УТВЕРЖДЕНО:

Советом директоров АО «НЦ ВостНИИ»
протокол № 6/2022 от 31.05.2022 г.

Председатель Совета директоров
АО «НЦ ВостНИИ»

Е.Л. Резников

**ДОЛГОСРОЧНАЯ ПРОГРАММА
РАЗВИТИЯ АО «НЦ ВостНИИ»
на 2022–2026 гг.
(СТРАТЕГИЯ)**

Генеральный директор
АО «НЦ ВостНИИ»
д.т.н., проф.

О.В. Тайлаков

Кемерово
2022 г.

Оглавление

1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ ОБЩЕСТВА	5
1.1. Направления деятельности.....	5
1.2. Достигнутые результаты предыдущих периодов	6
1.3. Текущие ресурсы.....	8
1.4. Сильные и слабые стороны, возможности, угрозы	13
2. ВНЕШНЯЯ СРЕДА.....	15
2.1. Обзор рынка и отраслевые тренды.....	15
2.2. Макроэкономический прогноз.....	19
2.3. Государственные задачи.....	21
2.4. Конкурентная среда, место среди компаний-конкурентов.....	23
3. МИССИЯ.....	28
4. НОВАЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЬ.....	28
4.1. Обоснование выбора Стратегии	28
4.2. Стратегические приоритеты, цели и задачи.....	31
5. КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДОСТИЖЕНИЮ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ И ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАЧ.....	33
5.1. Участие Общества в решении отраслевых и научно-технических задач для обеспечения государственного регулирования.....	33
5.1.1. Организация научно-технической поддержки надзорной деятельности. Проведение технического аудита	33
5.1.2. Развитие научной деятельности в области промышленной безопасности с учетом риск-ориентированного подхода контрольно-надзорной деятельности в угольной промышленности	33
5.1.3. Проведение научных исследований, выполнение НИР, разработка на их основе нормативных документов по обеспечению безопасности ведения горных работ	34
5.1.4. Развитие деятельности в качестве компетентного участника системы технического регулирования в угольной отрасли	35
5.1.5. Участие в разработке и реализации федеральных и региональных целевых программ, государственных комплексных планов, национальных проектов РФ..	36
5.2. Развитие Общества как отраслевого научного центра, в качестве научно- технического лидера угольной промышленности	36
5.2.1. Расширение географии деятельности и международного сотрудничества	36
5.2.2. Расширение видов научно-технических услуг по экологической безопасности	37
5.2.3. Развитие связей с научными центрами России и ближнего зарубежья, органами государственной власти и местного самоуправления	38
5.3. Инновационное развитие Общества	39
5.3.1. Осуществление функций генерального проектировщика освоения недр Кузбасса для координации действий по комплексному и рациональному использованию минерально-сырьевой базы при ведении горных работ	39

5.3.2. Развитие стендовой базы. Формирование в Кузбассе национального центра испытаний горно-шахтного оборудования.....	40
5.3.3. Развитие научно-исследовательской деятельности на основе государственно-частного партнерства по снижению техногенного воздействия ОПО на окружающую среду	40
6. РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ НОВОЙ СТРАТЕГИИ.....	41
6.1. УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА КОМПЛЕКСНОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО (МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО) СОПРОВОЖДЕНИЯ УГОЛЬНЫХ КОМПАНИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ.....	41
6.2. Обновление материально-технической базы	42
6.3. Формирование долгосрочной кадровой политики	42
6.4. Совершенствование внутренних процессов. Модернизация организационной структуры управления Обществом	43
7. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НОВОЙ СТРАТЕГИИ.....	44
8. ФИНАНСОВАЯ МОДЕЛЬ АО «НЦ ВОСТНИИ» ДО 2026 ГОДА.....	45
8.1. Ключевые предпосылки, влияющие на финансовую деятельность Общества	46
8.2. Структура себестоимости, факторы, влияющие на ценообразование.....	47
8.3. Финансовые результаты по ключевым направлениям деятельности по достижению стратегических целей и выполнению задач	49
8.4. Сценарии развития Общества до 2026 года	65
8.4.1. Базовый сценарий развития Общества	65
8.4.2. Оптимистический сценарий развития Общества.....	68
8.5. Анализ чувствительности к ключевым факторам, влияющим на деятельность Общества	72
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	74
ПРИЛОЖЕНИЕ № 1	77
ПРИЛОЖЕНИЕ № 2	90
ПРИЛОЖЕНИЕ № 3	92
ПРИЛОЖЕНИЕ № 4	95

Введение

Долгосрочная программа развития АО «Научный центр ВостНИИ» на 2022–2026 гг. (Стратегия) (далее — «Стратегия») определяет миссию, стратегические приоритеты, цели и задачи, направления деятельности и инструменты, которые обеспечивают эффективное достижение уставной цели развития АО «НЦ ВостНИИ» как научного центра в сфере промышленной и экологической безопасности. Стратегия предусматривает актуализацию бизнес-модели организации, повышение эффективности и совершенствование предоставляемых услуг, формирование лидерских позиций АО «НЦ ВостНИИ» как базового научного центра по вопросам обеспечения безопасности ведения горных работ, расширение участия в решении государственных, отраслевых и научно-технических задач в сфере промышленной и экологической безопасности горнодобывающей отрасли в соответствии с приоритетными направлениями научно-технологического развития Российской Федерации.

При разработке Стратегии учитывались стратегические, программные и иные документы, влияющие на сферу деятельности Общества, а также на горнодобывающую отрасль в целом, в том числе:

– Указ Президента Российской Федерации № 204 от 07.05.2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

– Федеральный закон РФ № 116 от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

– Указ Президента РФ № 198 от 6 мая 2018 г. «Об Основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу»;

– Программа развития угольной промышленности России на период до 2035 года, утвержденная Распоряжением Правительства РФ № 1582-р от 13.06.2020 г.

1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ ОБЩЕСТВА

1.1. Направления деятельности

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли» (АО «НЦ ВостНИИ», Общество, Институт, Научный центр).

Юридический адрес предприятия — 650002, Российская Федерация, Кемеровская область – Кузбасс, г. Кемерово, ул. Институтская, 3.

В настоящее время 100 % акций Общества находится в собственности Российской Федерации. Права акционера осуществляет Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору РФ (Ростехнадзор) согласно Постановлению Правительства РФ № 407р от 06.04.2019 г.

Цель деятельности АО «НЦ ВостНИИ» — обеспечение функционирования системы промышленной и экологической безопасности, охраны труда на предприятиях горнодобывающей отрасли.

Основное назначение АО «НЦ ВостНИИ» — это оказание услуг государству, горнодобывающим предприятиям, проектным институтам, производителям оборудования для горной отрасли в области промышленной и экологической безопасности.

Научно-исследовательская работа, научно-техническое и методологическое сопровождение угольных предприятий ведется по следующим направлениям:

- разработка и обоснование рекомендаций по вентиляции и дегазации угольных шахт и горных предприятий, прогнозирование выбросоопасности угольных пластов, борьба с газодинамическими проявлениями, обеспечение геомеханической безопасности ведения горных работ;
- борьба с пылью и пылевзрывозащита, обеспечение безопасности взрывных работ, разработка взрывчатых веществ, материалов и средств взрывания, профилактика эндогенных пожаров, выбор и обоснование пожаробезопасных способов ведения горных работ;
- диагностика продукции горного машиностроения методами неразрушающего контроля для обеспечения ее безопасной эксплуатации, испытания систем электроснабжения горных машин и аэрогазового контроля, обеспечение энергетической безопасности внешних и внутренних систем электроснабжения горных предприятий;
- организация управления охраной труда, промышленной и экологической безопасностью, экологическое проектирование;
- проведение экспертизы промышленной безопасности;
- проектирование горных производств.

Перечень полученных лицензий и разрешительных документов, виды деятельности научных лабораторий и научных отделов, виды работ аккредитованных подразделений приведены в Приложении № 1.

1.2. Достигнутые результаты предыдущих периодов

АО «НЦ ВостНИИ» имеет многолетнюю историю. Институт создан в 1946 году и на протяжении всего периода деятельности тесно связан с развитием угольной промышленности в России. В 50–60-е годы учеными ВостНИИ заложены основы научных направлений борьбы с внезапными выбросами угля и газа, горными ударами, управления охраной труда, проектирования вентиляции, систематизированы представления об аэрологической безопасности. В 70-е годы институт стал головной организацией страны по двум направлениям: дегазация угольных шахт и борьба с пылью. За время существования института получено более 400 авторских свидетельств и патентов, разработаны сотни нормативных документов по безопасности в угольной отрасли.

Общество принимало участие в разработке и создании федеральных нормативных документов:

– Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах» (утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 507 от 8 декабря 2020 г.);

– Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Инструкция по аэрологической безопасности угольных шахт» (утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 506 от 8 декабря 2020 г.);

– Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Инструкция по прогнозу динамических явлений и мониторингу массива горных пород при отработке угольных месторождений» (утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 515 от 10 декабря 2020 г.);

– Руководство по безопасности «Рекомендации по безопасному ведению горных работ на склонных к динамическим явлениям угольных пластах» (утверждено Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 327 от 21 августа 2017 г.);

– Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом» (утверждены приказом Ростехнадзора № 488 от 20.11.2017 г. (ФНП в области промышленной безопасности № 488 от 20.11.2017 г.);

- ГОСТ Р 58199-2018 «Оборудование горно-шахтное. Крепь анкерная из полимерных композитов. Общие технические условия».
- ГОСТ Р 58718-2019 «Горное дело. Кабели гибкие шахтные. Методы проверки обеспечения опережающего отключения при раздавливании» (шифр 1.2.269-1.016.18);
- ГОСТ Р 58717-2019 «Горное дело. Ремонт и испытание шахтных силовых кабелей. Общие технические требования» (шифр 1.2.269-1.031.18).

АО «НЦ ВостНИИ» разработан Технологический регламент по безопасной отработке запасов пласта III, склонного к динамическим явлениям, системой разработки короткими забоями в условиях ЗАО «Распадская-Коксовая» Ольжерасского каменноугольного месторождения. Разработано и утверждено Изменение №1 к национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ Р 51063-97 «Пыль инертная. Методы испытаний» с датой введения в действие 1 августа 2020 г. (приказ Росстандарта № 238-ст от 28 мая 2020 г.).

Впервые в России сотрудниками института проведены испытания по определению показателей взрывоопасности пыли свинцовой, цинковой, титановой, витамина E, сульфидно-магнетитовой руды, искусственного акрилового камня, композитной акриловой пластмассы по стандартам Европейского союза EN 14034, EN 13821 в рамках аккредитации лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты (уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21ЭМ21) на приобретенных АО «НЦ ВостНИИ» в 2014 году импортных установках.

В АО «НЦ ВостНИИ» ведется работа по подготовке кадров высшей квалификации. Первый диссертационный совет был создан в институте в 1976 году. В 2017 году при АО «НЦ ВостНИИ» создан диссертационный совет Д 520.063.02 по защите кандидатских и докторских диссертаций по специальности 05.26.01 – «Охрана труда». В 2020 году открыт диссертационный совет Д 520.063.03 по защите кандидатских и докторских диссертаций уже по двум специальностям: 05.26.01 – «Охрана труда» и 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность». В 2018–2020 гг. в совете защищены 6 кандидатских и 4 докторских диссертации. Учеными Центра за период 2016–2021 гг. опубликовано более 300 научных работ в изданиях, зарегистрированных в РИНЦ (75 %) и международных (25 %) базах данных. В 2020 году научно-технический журнал «Вестник Научного центра ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности» включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

Обществом заключено более 20 соглашений о партнёрстве и сотрудничестве в области промышленной и экологической безопасности с

российскими научно-образовательными организациями, зарубежными партнёрами из Германии, Англии, США, Польши, КНР, Индии, Казахстана и Белоруссии.

Заказчиками работ Общества являются крупные угольные компании (АО «СУЭК-Кузбасс», АО «Распадская–Коксовая», ХК «СДС-Уголь», УК «Северный Кузбасс», УК «Южный Кузбасс», УК «Кузбассразрезуголь»), горнорудные компании (АК «АЛРОСА»), предприятия машиностроения других регионов России (АО «Копейский машзавод», ООО «Уральский завод конвейерных лент», ОАО «Курскрезинотехника», НАО «НИПИГОРМАШ», АО «БашВзрывТехнологии», ОАО «Промперфоратор», ФКП «Бийский олеумный завод», АО «Завод Пластмасс», АО «УРГАЛУГОЛЬ», АО ФНПЦ «Алтай», АО «ПРОМСИНТЕЗ», ООО «Управление по буровзрывным работам»).

Для дальнейшего развития деятельности и повышения ее эффективности важно определить текущее состояние материальных, финансовых и трудовых ресурсов АО «НЦ ВостНИИ».

1.3. Текущие ресурсы

АО «НЦ ВостНИИ» является головным научным центром по направлению безопасности ведения горных работ в Российской Федерации. По состоянию на 01.01.2022 г. научно-исследовательскую работу, научно-техническое и методологическое сопровождение угольных предприятий ведут 13 научных подразделений института: 8 лабораторий и 5 отделов, а также инжиниринговый центр; аккредитованные Росаккредитацией экспертно-технические подразделения: экспертная организация в области промышленной безопасности, 3 органа по сертификации, 2 испытательных центра, 2 испытательные лаборатории, лаборатория неразрушающего контроля. Всего в Институте работает 208 человек, включая 117 научных сотрудников, в том числе 12 докторов и 11 кандидатов наук. Средний возраст работников Общества — 47 лет. Организационная структура управления АО «НЦ ВостНИИ» приведена в Приложении № 2.

Материально-техническая база Общества включает (Приложение № 3):

– объекты недвижимого имущества с зарегистрированным правом собственности (4 земельных участка и 8 зданий общей площадью 15636,8 м² и 11065,3 м²);

– стендовое хозяйство, испытательное и приборно-аналитическое оборудование, автомобили, библиотечный фонд.

Балансовая стоимость основных средств в 2021 году составила 148,6 млн руб.

Институт обладает значительным библиотечным фондом — более 66 000 экземпляров изданий. В научно-технической библиотеке (НТБ) и научно-техническом архиве (НТА) хранятся периодические научно-технические издания с 1954 г. и по настоящее время, часть из которых имеет историческую ценность.

Основные финансово-экономические показатели деятельности АО «НЦ ВостНИИ» представлены в таблице 1. Выручка Научного центра в 2021 году увеличилась на 43541 тыс. руб. по сравнению с 2019 годом, что составляет 11 %. Относительно 2020 года выручка в 2021 году увеличилась на 100361 тыс. руб. или на 29 %.

Себестоимость продукции предприятия в 2021 году по сравнению с 2019 годом уменьшилась на 17018 тыс. руб. При этом чистая прибыль АО «НЦ ВостНИИ» в 2021 году по сравнению с 2019 годом увеличилась на 28647 тыс. руб., что составляет 405 %. Затраты на 1 руб. от выручки реализации в 2019–2021 гг. составляли 0,61–0,51 руб./руб. соответственно. Износ основных средств за счет их обновления уменьшился и составил 4,9 % в 2021 г. В 2021 году производительность труда по сравнению с 2019 годом возросла на 343,3 тыс. руб., или 18 %. Среднемесячная заработная плата работников увеличилась с 99,2 тыс. руб. в 2019 году до 107,4 тыс. руб., или на 8 % в 2021 году.

Среднегодовая стоимость оборотных средств в 2021 году увеличилась на 41074 тыс. руб., или на 27 %, по сравнению с 2019 годом. При этом среднегодовая стоимость оборотных средств увеличилась на 23280 тыс. руб., или на 14 %. Увеличение оборачиваемости этих средств свидетельствует о повышении эффективности их использования.

Таблица 1 — Основные финансово-экономические показатели деятельности АО «НЦ ВостНИИ»

Показатели	Годы			Абсолютное отклонение, +/-		Темп роста, %	
	2019	2020	2021	2021/2020	2021/2019	2021/2020	2021/2019
Выручка от продажи услуг, тыс. руб.	403925	347105	447466	100361	43541	129 %	111 %
Себестоимость продукции, тыс. руб.	244922	182408	227904	45496	-17018	125 %	93 %
Валовая прибыль, тыс. руб.	159003	164697	219562	54865	60559	133 %	138 %
Чистая прибыль (убыток), тыс. руб.	7076	7016	35723	28707	28647	509 %	505 %
Затраты на 1 руб. от выручки реализации, руб.	0,61	0,53	0,51	-0,02	-0,10	97 %	84 %
Стоимость основных средств, тыс. руб.	28787	23570	37275	13705	8488	158 %	129 %
Коэффициент износа основных средств, %	10,3	7,0	4,9	-2,1	-5,3	70 %	48 %
Среднесписочная численность работников, чел.	212	207	199	-8	-13	96 %	94 %
Производительность труда 1 работника, тыс. руб./чел.	1905,3	1676,8	2248,6	571,7	343,3	134 %	118 %
Фонд оплаты труда, тыс. руб.	321557,2	291048,9	325016,4	33 967,5	3 459,2	112 %	101 %
Среднемесячная заработная плата, тыс. руб.	99,2	88,2	107,4	19,2	8,2	122 %	108 %
Среднегодовая стоимость оборотных активов, тыс. руб.	150717,5	168511,5	191791,5	23280	41074	114 %	127 %
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	105399	100692	120854	20162	15455	120 %	115 %
Кредиторская задолженность, тыс. руб.	86543	79863	80768	905	-5775	101 %	93 %
Рентабельность продаж, %	1,8	2,0	8,0	6,0	6,2	395 %	456 %

Показатели	Годы			Абсолютное отклонение, +/-		Темп роста, %	
	2019	2020	2021	2021/2020	2021/2019	2021/2020	2021/2019
Рентабельность собственного капитала, %	11,5	9,2	33,2	24,0	21,8	360 %	290 %
Рентабельность активов, %	3,5	3,3	13,8	10,5	10,3	413 %	393 %
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,01	0,21	0,50	0,29	0,49	238 %	6041 %
Коэффициент текущей ликвидности	1,88	2,18	2,59	0,41	0,71	119 %	138 %

Дебиторская задолженность в 2021 г. в сравнении с предыдущим годом увеличилась на 20 %. Дебиторская задолженность поставщиков, покупателей и заказчиков увеличилась на 28,8 % и составила 100,2 млн руб., в том числе текущая задолженность — 57,2 млн руб., что составляет 64,4 % от общей дебиторской задолженности.

Кредиторская задолженность в 2021 г. в сравнении с 2020 г. увеличилась на 1 % за счет увеличения авансовых платежей заказчиков (в большинстве случаев при заключении договоров с контрагентами Общество предусматривает 100 % авансовый платеж).

Коэффициент абсолютной ликвидности в 2021 г. выше нормативного значения (норма 0,2 и выше). По отношению к 2020 году коэффициент абсолютной ликвидности в 2021 году увеличился на 0,29. Коэффициент текущей ликвидности за анализируемый период увеличился на 0,71. В 2019 году он составлял 1,88; в 2020 году — 2,18; в 2021 году — 2,59.

В целом представленные экономические показатели характеризуют устойчивое развитие АО «НЦ ВостНИИ», сопровождающееся ростом объемов выручки, чистой прибыли и производительности труда.

Портфель производимой продукции АО «НЦ ВостНИИ» в 2019–2021 гг. представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Портфель производимой продукции АО «НЦ ВостНИИ»

Наименование	2019 г., млн руб.	2020 г., млн руб.	2021 г., млн руб.	Отклонение, 2021 г./2020 г.		Отклонение, 2021 г./2019 г.	
				%	млн руб.	%	млн руб.
Объем денежных средств всего, в том числе:	478,70	456,37	528,55	15,82 %	72,18	10,41 %	49,84
Субподряд	11,10	20,38	21,07	3,39 %	0,69	89,31 %	9,94
Институт в т. ч.	467,58	435,99	507,48	16,40 %	71,49	8,53 %	39,90
Безопасность продукции горного машиностроения и неразрушающего контроля	45,84	74,28	70,36	-5,28 %	-3,92	53,49 %	24,52
Борьба с пылью и пылевзрывозащита	111,01	73,30	96,70	31,92 %	23,40	-12,89 %	-14,31
Борьба с газодинамическими проявлениями	32,47	51,17	44,38	-13,27 %	-6,79	36,68 %	11,91
Проектирование горных производств	74,18	42,99	92,35	114,82 %	49,36	24,49 %	18,17
Безопасность испытаний систем электроснабжения горных машин и аэрогазового контроля	33,55	40,60	38,53	-5,10 %	-2,07	14,84 %	4,98

Наименование	2019 г., млн руб.	2020 г., млн руб.	2021 г., млн руб.	Отклонение, 2021 г./2020 г.		Отклонение, 2021 г./2019 г.	
				%	млн руб.	%	млн руб.
Вентиляция и дегазация угольных шахт	44,19	33,31	36,24	8,80 %	2,93	-17,99 %	-7,95
Горная геомеханика	30,18	27,94	25,15	-9,99 %	-2,79	-16,67 %	-5,03
Безопасность взрывных работ	33,86	27,86	40,99	47,13 %	13,13	21,06 %	7,13
Проектирование открытых горных работ	20,46	23,30	17,31	-25,71 %	-5,99	-15,40 %	-3,15
Профилактика эндогенных пожаров	20,91	18,26	28,22	54,55 %	9,96	34,96 %	7,31
Экологическая безопасность и экологическое проектирование	8,92	6,69	4,09	-38,86 %	-2,60	-54,15 %	-4,83
Общеинститутские	12,01	16,29	13,16	-19,21 %	-3,13	9,58 %	1,15

Наибольший объем денежных поступлений в портфеле производимой продукции по итогам 2021 года приходится на направление борьба с пылью и пылевзрывозащита — 96,70 млн руб., за анализируемый период 2019–2021 гг. наблюдается увеличение по направлениям: безопасность продукции горного машиностроения и неразрушающего контроля на 24,52 млн руб., или на 53,49 %; борьба с газодинамическими проявлениями на 11,91 млн руб., или на 36,68 %; проектирование горных производств на 18,17 млн руб., или на 24,49 %; профилактика эндогенных пожаров на 7,31 млн руб., или на 34,96 %; безопасность взрывных работ на 7,13 млн руб., или на 21,06 %; уменьшение по направлениям: горная геомеханика на 5,03 млн руб., или на 16,67 %; проектирование открытых горных работ на 3,15 млн руб., или на 15,40 %.

По направлению вентиляция и дегазация угольных шахт, представленном в портфеле производимой продукции, наблюдается положительная динамика роста объема денежных поступлений.

Наименьшая доля поступлений приходится на следующее направление: экологическая безопасность и экологическое проектирование — 4,09 млн руб.

Таким образом, анализ достигнутых результатов деятельности и текущих ресурсов АО «НЦ ВостНИИ» позволяет выделить его сильные и слабые стороны.

1.4. Сильные и слабые стороны, возможности, угрозы

SWOT-анализ текущего положения Общества представлен в таблицах 3, 4.

Таблица 3 — Сильные и слабые стороны АО «НЦ ВостНИИ»

Сильные стороны	Слабые стороны
<p>1. Наличие высококвалифицированного научного коллектива.</p> <p>2. Мультидисциплинарная направленность деятельности в области ПБ, обеспечивающая комплексное научно-методическое сопровождение горнодобывающих предприятий.</p> <p>3. Большой опыт (75 лет) проведения научных исследований и работ.</p> <p>4. Наличие архивов теоретических и практических разработок.</p> <p>5. Современная стендовая база.</p> <p>6. Финансовая устойчивость.</p> <p>7. Высокая, общепризнанная репутация.</p> <p>8. Учредителем Общества является Российская Федерация в лице Ростехнадзора.</p>	<p>1. Зависимость от экономической ситуации в угольной отрасли.</p> <p>2. Необходимость модернизации стендового и лабораторного оборудования.</p> <p>3. Наличие малопродуктивных подразделений, необходимых для комплексного оказания услуг.</p> <p>4. Большие, по сравнению с конкурентами, накладные расходы, связанные с наличием значительного имущественно-хозяйственного комплекса (земельные участки, сети, здания постройки 50-х годов прошлого века), требующие средств на содержание и эксплуатацию.</p> <p>5. Главный корпус в собственности трех организаций: АО «НЦ ВостНИИ» (70 %), УМВД (28 %), «Кузбасс-Баланс» (2 %).</p>

Таблица 4 — Возможности и угрозы внешней среды

Возможности	Угрозы
<p>1. Расширение услуг и увеличение деятельности при создании новых центров угледобычи в РФ, в перспективных угледобывающих и горнорудных регионах, за рубежом, а также в других отраслях.</p> <p>2. Выполнение функций генерального проектировщика освоения недр Кузбасса.</p> <p>3. Развитие научной и образовательной деятельности,</p>	<p>1. Возможные изменения рынка услуг.</p> <p>2. Усиление конкуренции за счет увеличения количества организаций, оказывающих услуги низкого качества по демпинговым ценам.</p> <p>3. Отсутствие факторов существенного роста цен на оказываемые услуги в среднесрочной перспективе.</p> <p>4. Недостаточное государственное финансирование научных исследований, направленных на</p>

Возможности	Угрозы
<p>увеличение объема инновационных НИОКР.</p> <p>4. Подготовка кадров высшей научной квалификации в АО «НЦ ВостНИИ».</p>	<p>обеспечение промышленной безопасности.</p> <p>5. Нормативно-правовые изменения в сфере оказываемых услуг.</p> <p>6. Создание угольными компаниями собственных проектных организаций.</p>

2. ВНЕШНЯЯ СРЕДА

2.1. Обзор рынка и отраслевые тренды

Обзор рынка. Одной из важнейших составляющих топливно-энергетического комплекса России является угольная промышленность. В 2020 году в угольной промышленности функционировало 90 шахт, 302 угольных разреза, 86 объекты обогащения угля. Объем добычи угля в 2020 году в сравнении с 2019 годом уменьшился на 8,14 % и составил 401,407 млн т:

- подземным способом — 102,818 млн т.;
- открытым способом — 298,589 млн т.

Показатели состояния аварийности травматизма на угольных предприятиях в 2020 году по сравнению с 2019 годом распределились следующим образом.

В 2020 году произошло 3 аварии, из них 2 аварии с групповыми несчастными случаями. Общее количество смертельно травмированных составило 15 человек. В результате аварий погибло 5 человек.

Совершенствование системы промышленной безопасности в угольной отрасли остается актуальным. К числу наиболее распространенных аварий, наносящих отрасли наибольший материальный ущерб и сопровождающихся максимальным риском для жизни и здоровья горнорабочих, следует отнести взрывы метана и угольной пыли, подземные пожары. Динамика объемов добычи угля, смертельного травматизма и аварийности представлена на рисунке 1.

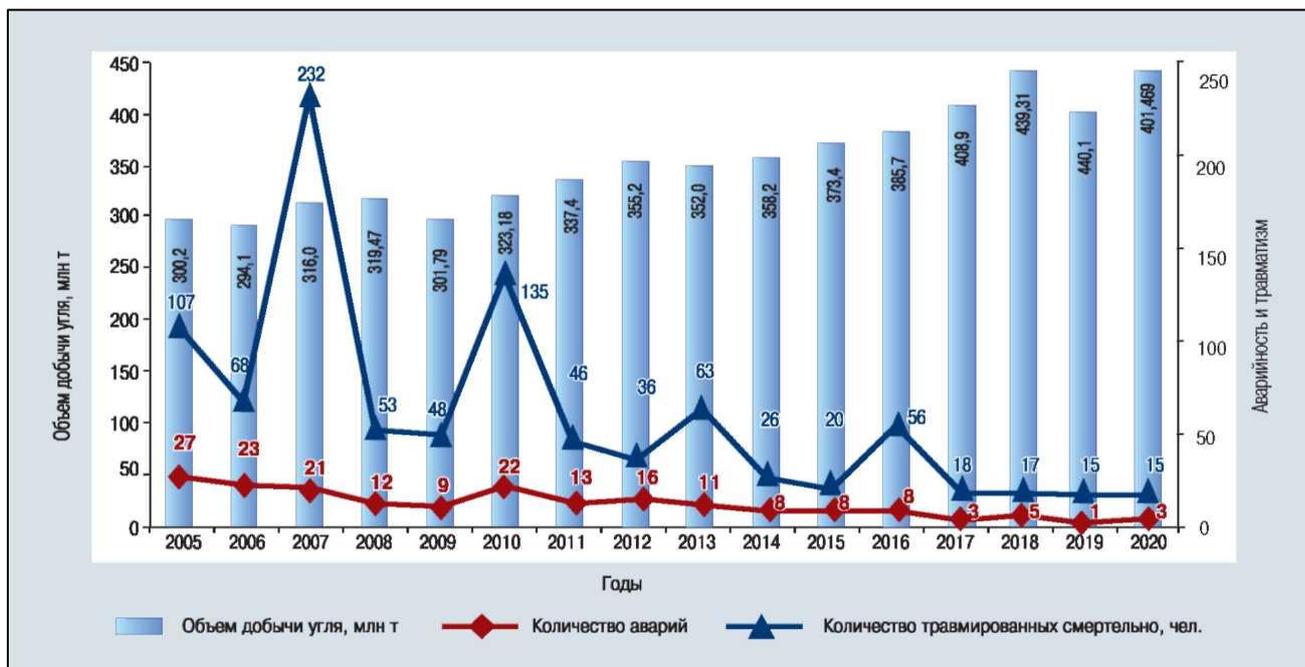


Рисунок 1 — Динамика объемов добычи угля, смертельного травматизма и аварийности

Ключевые отраслевые тренды, определяющие деятельность в сфере промышленной и экологической безопасности. В целях улучшения деятельности в сфере промышленной безопасности и реализации «Основ государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу», «Доктрины энергетической безопасности Российской Федерации», «Плана мероприятий («дорожной карты») по реализации механизма «регуляторной» гильотины» и «Плана законопроектной деятельности Правительства Российской Федерации» ведется активная работа по разработке нормативно-правовых актов в области промышленной безопасности, в том числе регулирующих механизмы и принципы проведения надзорной деятельности, основными из которых являются Федеральный закон «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» и проект Федерального закона «О промышленной безопасности».

В проекте нового закона «О промышленной безопасности», который вносится Правительством РФ (разработчик — Ростехнадзор), предусматриваются следующие основные нововведения:

- внедрение системы дистанционного контроля промышленной безопасности — комплекс программных, программно-аппаратных средств, средств измерений, а также специальных технических средств, обеспечивающих непрерывное получение, обработку и передачу в режиме реального времени

информации, характеризующей риск возникновения аварий на опасном производственном объекте (опасные производственные объекты могут быть оснащены системами дистанционного контроля промышленной безопасности по решению эксплуатирующей их организации, при этом Правительством РФ определяются отдельные категории объектов, которые должны быть оснащены системами дистанционного контроля);

- вводится аудит системы управления промышленной безопасностью — независимая оценка деятельности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, на предмет обеспечения соблюдения требований промышленной безопасности;

- закрепляется понятие «передвижные технические устройства»;

- предусматривается процедура технического диагностирования устройств, применяемых на опасных производственных объектах, и передвижных технических устройств;

- определяется порядок проведения государственного мониторинга в области промышленной безопасности;

- устанавливаются требования к ведению маркшейдерских работ, а также сварочных работ на опасных производственных объектах, при ремонте и обслуживании передвижных технических устройств.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации «О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности ГТС, безопасности в сфере электроэнергетики» от 25 октября 2019 года № 1365 (начало действия документа: 06.11.2019 г.) определены категории работников, которые обязаны не реже 1 раза в 5 лет получать дополнительное профессиональное образование в области промышленной безопасности:

- работники, ответственные за осуществление производственного контроля на ОПО;

- члены аттестационных комиссий в организациях, осуществляющих деятельность в области промбезопасности;

- специалисты, которые осуществляют авторский надзор в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, технического перевооружения, консервации и ликвидации ОПО;

- работники, которые осуществляют строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте ОПО.

В соответствии с Федеральным законом № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. (ред. от 30.12.2020 г.) «Об охране окружающей среды» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021 г.) руководители организаций и специалисты, ответственные за

принятие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду, должны иметь подготовку в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.

В настоящее время риск-ориентированный подход является ядром концепции реформирования системы госконтроля (надзора), муниципального контроля в РФ, закреплен в Федеральном законе № 248-ФЗ от 31.07.2020 г. «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации». В целях снижения общей административной нагрузки на субъекты хозяйственной деятельности и повышения уровня эффективности контрольно-надзорной деятельности принято решение о постепенном переходе на риск-ориентированную модель контроля (надзора) — от тотального контроля (надзора) к дифференцированному планированию проверок в зависимости от уровня риска причинения вреда охраняемым законом ценностям.

В России обеспечение ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере является одной из национальных целей развития (Указ Президента РФ № 204 от 7 мая 2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»). В «Стратегии развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 года и более длительную перспективу» одним из приоритетных является направление по цифровой трансформации угольной отрасли, что является одним из важных аспектов в угольной промышленности, так как наметилась положительная тенденция на цифровизацию отрасли, особенно в вопросах безопасности.

В рамках Подпрограммы «Обеспечение технологического развития угольной промышленности» «Программы развития угольной промышленности России на период до 2035 года» (утверждена распоряжением Правительства РФ № 1582-р от 13.06.2020 г.) предусмотрено выполнение мероприятий по созданию и модернизации российской испытательной стендовой базы для основной номенклатуры горного оборудования, введение обязательных стендовых испытаний горно-шахтного оборудования при получении разрешительной документации на его применение в организациях угольной промышленности.

Таким образом, промышленная безопасность производственных предприятий считается зоной пристального внимания государства. Это оправданно, ведь в этой области деятельности наиболее часто происходят несчастные случаи, аварии, а также происшествия, угрожающие благополучию окружающей среды. Поэтому требования к работе таких предприятий регулярно дополнялись либо пересматривались. Сложившиеся отраслевые тренды, определяющие деятельность в сфере промышленной и экологической

безопасности, учтены при разработке Стратегии развития Общества.

2.2. Макроэкономический прогноз

В соответствии с Прогнозом социально-экономического развития РФ на период¹ до 2024 года ВВП России вырастет в 2022 году на 2,9 % при консервативном сценарии развития экономики и на 3,4 % в базовом сценарии.

В 2019 г. существенно ухудшилась ценовая конъюнктура на мировом рынке угля. При этом объемы добычи, внутреннего потребления и экспорта угля в целом остались на уровне показателей 2018 года. По итогам 2019 г. добыто 442,8 млн тонн угля, что ниже на 0,2 % относительно 2018 г. Более половины объема добычи обеспечено угледобывающими предприятиями Кузбасса. На Канско-Ачинский приходится 9 % добычи и 2 % — на Печорский. В РФ уголь в основном добывается в Сибирском федеральном округе — в Кемеровской области (более 50 % от общего объема добычи), Красноярском крае (10 %) и Республике Хакасия (6 %).

По основным угледобывающим регионам в 2019 г. отмечалось снижение добычи угля: Кемеровская область — на -2,9 %, Республика Саха (Якутия) — на -1,2 %, Забайкальский край — на -5,9 %. Увеличили угледобычу Красноярский край на 3,3 %, Республика Хакасия — на 12,1 %, Сахалинская область — на 20,0 %.

Поставки угля на внутренний рынок по итогам 2019 г. составили 192,7 млн т. Его основными потребителями являются угольные электростанции (106 млн т) и коксохимические заводы (35,5 млн т).

Объемы экспорта угля в 2019 г. увеличились до 205,3 млн т, что на 2,9 % выше 2018 г. При этом наблюдался рост экспортных поставок как в страны Азиатско-Тихоокеанского региона, так и в атлантическом направлении.

Ключевым направлением экспорта поставок угля в 2019 г. стал Китай. В последние годы основным условием роста объемов добычи угля является рост его экспортных поставок. Поставки угля на внутренний рынок на протяжении длительного периода сохраняются примерно на одном уровне ввиду конкуренции его с газом. Объем добычи угля в 2020 г. оценивается на уровне 402,0 млн т (-10,5 %). Снижение производства связано с низкими мировыми ценами на уголь и продолжением тенденции по сокращению объемов закупок рядом ключевых потребителей на европейском рынке. По итогам 2021 г. добыча угля оценивается на уровне 438,4 млн т (+11 %).

¹ Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года <https://www.economy.gov.ru>

В среднесрочном периоде ожидается сохранение мировых тенденций по сокращению объемов потребления угля и переориентации на потребление наиболее калорийных марок углей.

Перспективы развития угольной промышленности связаны в том числе с созданием новых центров угледобычи, предполагающим освоение угольных месторождений в новых малоосвоенных регионах, имеющих перспективные в плане отработки запасы угля с благоприятными условиями залегания, среди которых Эльгинское месторождение Южно-Якутского бассейна (Республика Саха (Якутия), Межэгейское и Элегестское месторождения, Улугхемского угольного бассейна (Республика Тыва), месторождения Чикойской впадины и Апсатское месторождение (Забайкальский край), Менчерепское месторождение (Кемеровская область), Усинское месторождение (Республика Коми).

Прогноз финансово-экономических показателей Общества на 2022–2026 гг. (таблица 5) сформирован по двум сценариям развития угольной промышленности на период до 2026 года — консервативному и оптимистическому — с учетом ключевых факторов, оказывающих влияние на объемы добычи угля угольными компаниями (спрос и цена на мировых рынках энергетики, объемы внутреннего потребления), основных энергетических показателей согласно данным Минэнерго России, изложенным в Программе развития угольной промышленности России на период до 2035 года (Распоряжение Правительства РФ № 1582-р от 13.06.2020 г.). При этом дополнительно учтено влияние мероприятий по совершенствованию структуры, развитию новых направлений и расширению географии присутствия АО «НЦ ВостНИИ».

Таблица 5 – Фактические и прогнозные финансово-экономические показатели

Год	Выручка, млн руб.		Добыча угля в России (статистические данные Минэнерго РФ), млн т.	
	консервативный прогноз	оптимистический прогноз	консервативный прогноз	оптимистический прогноз
2019 г.	403,9	403,9	442,8	442,8
2020 г.	347,1	347,1	402,0	402,0
2021 г.	447,5	447,5	438,4	438,4
2022 г.	330,2	410,9	330,0	460,0
2023 г.	331,7	424,9	360,0	500,0
2024 г.	361,4	464,3	400,0	560,0
2025 г.	401,4	522,8	459,0	593,0
2026 г.	419,6	557,2	462,4	606,2

На рисунке 2 представлена зависимость выручки АО «НЦ ВостНИИ» от показателя добычи угля фактических значений 2019–2021 гг. В связи с этим прогнозные значения ожидаемой выручки в 2022–2026 гг. представлены исходя из двух сценариев добычи угля в РФ.

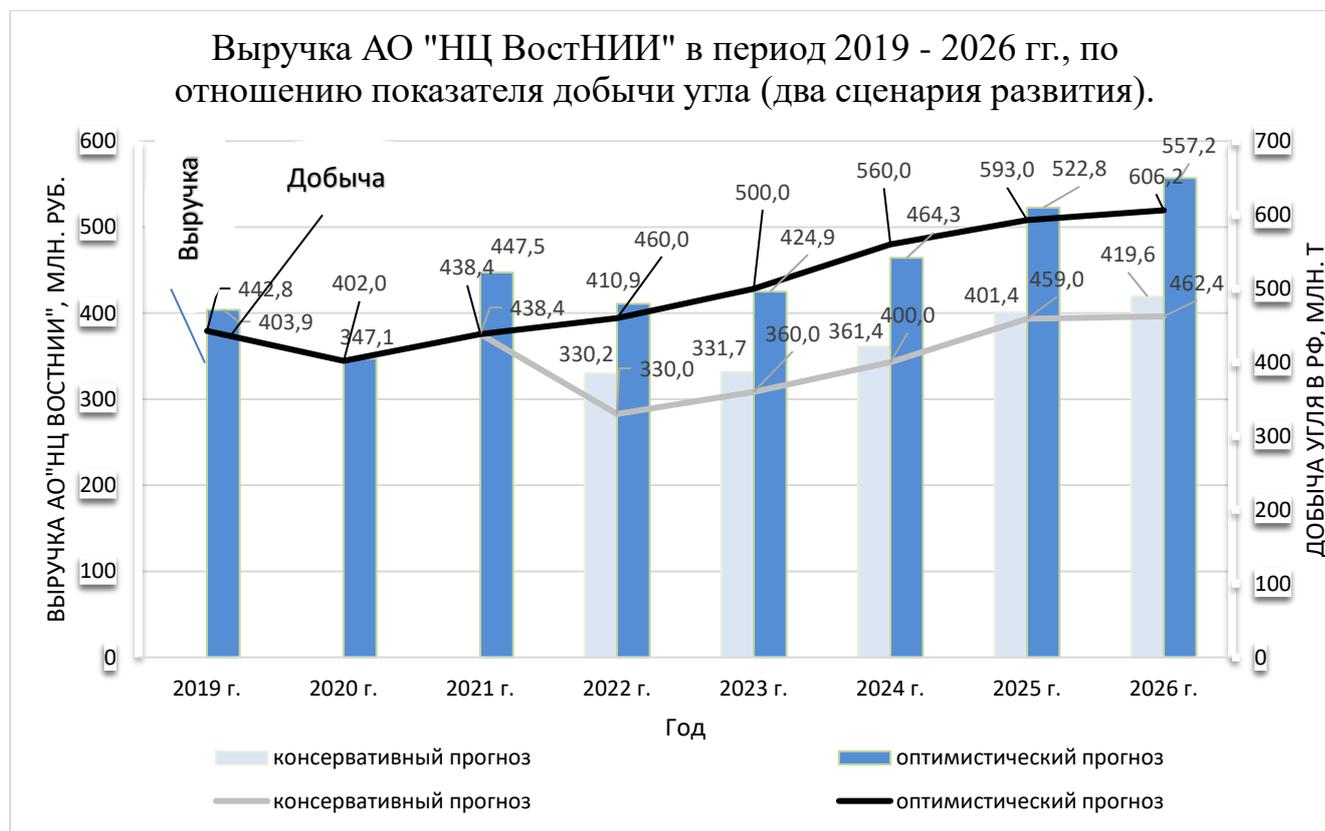


Рисунок 2 — Добыча угля в России и выручка АО «НЦ ВостНИИ» с учетом Программы развития угольной промышленности РФ на период до 2035 г.

Таким образом, макроэкономический прогноз показал, что выручка от реализации оказываемых услуг и виды деятельности Общества напрямую зависят от объемов добычи угля в угольной отрасли. Это является сдерживающим фактором развития, который необходимо учесть при разработке стратегии развития организации.

2.3. Государственные задачи

В настоящее время АО «НЦ ВостНИИ» выполняет задачи научно-технической поддержки деятельности Ростехнадзора, а именно:

- проведение научно-исследовательских работ по усовершенствованию нормативно-правовой базы в горной отрасли;

- создание нормативно-правовых основ развития системы проектирования горнодобывающих предприятий и горно-шахтного оборудования нового технического уровня;
- комплексное научно-техническое (методологическое) сопровождение горнодобывающих предприятий по вопросам промышленной и экологической безопасности;
- участие специалистов института в работе комиссий по расследованию технических причин аварий на угольных предприятиях;
- участие в выполнении государственных задач по инновационному научному развитию системы технического регулирования в угольной отрасли.

Выполнение АО «НЦ ВостНИИ» значимых для государства задач способствует повышению репутационной капитализации Общества и увеличивает его привлекательность как контрагента в дальнейших договорных отношениях.

За более чем 75-летнюю историю АО «НЦ ВостНИИ» накоплен уникальный опыт экспериментальных научных исследований в области промышленной безопасности, что приобретает особую актуальность в условиях стратегического курса на инновационное развитие и импортозамещение в РФ.

Сочетание в рамках АО «НЦ ВостНИИ» набора уникальных компетенций и опыта по решению государственных задач, а именно в выполнении государственных мероприятий по созданию условий эффективного функционирования российских угольных компаний путем совершенствования нормативно-правовой базы, осуществления деятельности в области промышленной и экологической безопасности, охраны труда в угольной отрасли, делает Общество по своему уникальным, единственным в Российской Федерации центром по решению крупнейших отраслевых и научно-технических задач по вопросам безопасности горного производства.

Выделенные цели и задачи в рамках интереса Ростехнадзора необходимо учитывать при формировании ценного предложения АО «НЦ ВостНИИ», которое позволит достигнуть ожидаемых результатов реализации стратегии развития.

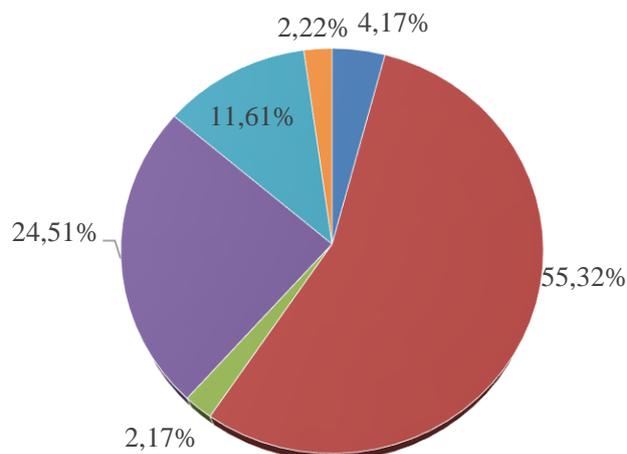
2.4. Конкурентная среда, место среди компаний-конкурентов

Ключевые конкуренты АО «НЦ ВостНИИ» представлены в таблице 6.

Таблица 6 — Ключевые конкуренты АО «НЦ ВостНИИ»

Прямые	Косвенные
Один и тот же ценовой сегмент на товары/услуги, схожая целевая аудитория, схожая продукция, одинаковые каналы продвижения и сбыта	1. Схожий сегмент целевой аудитории, однако разный продукт/услуга, разные ценовые сегменты, различия в каналах сбыта и продвижения
АО «ВНИМИ»; АО «НИИГД»; ФГБУН ИПКОН РАН; ООО «Сибниииуглеобогащение»; ОАО «Кузбассгипрошахт»; ООО «СИГД»	АО «НТФ ПерфоТех»; ООО НТФ «Взрывтехнология»; ООО «Научно-экспертный центр»; АО «СпецПромЭкспертиза»; ООО НПЦ «ВостНИИ»; ЗАО «Гипроуголь»; ООО «Глобал Майнинг Эксплозив – Раша»
—	2. Схожий сегмент целевой аудитории, однако разный продукт/услуга, разные ценовые сегменты, различия в каналах сбыта и продвижения, предоставление услуг не ограничиваются горнодобывающей отраслью
—	АО «ГОСНИИ «КРИСТАЛЛ»; АО «НПП «Краснознамёнец»»; ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»; ООО «Пуск»; ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»

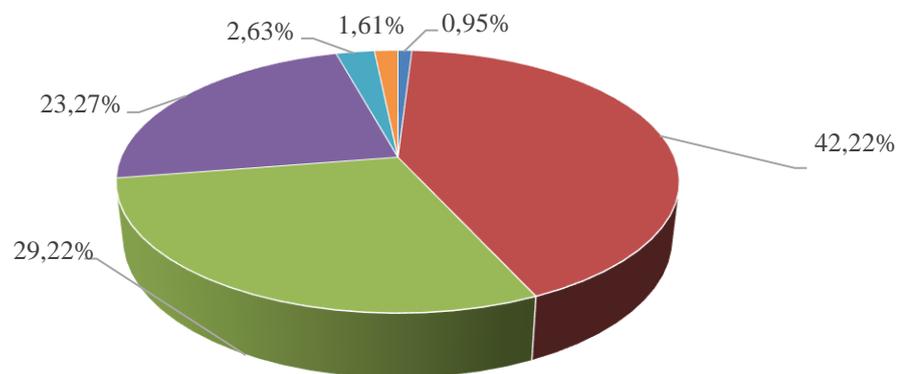
Основными конкурентами АО «НЦ ВостНИИ» по ведущим направлениям деятельности являются АО «ВНИМИ», АО «НИИГД», ООО «Сибниииуглеобогащение», ОАО «Кузбассгипрошахт» (Приложение 4). Общая доля Общества на рынке оказываемых услуг составляет 3,83 % (рисунок 3).



- Научно-исследовательская деятельность, сопровождение, НИР
- Сертификация, инспекционный контроль
- Экспертиза промышленной безопасности
- Проектирование горных производств, в т. ч. по вопросам экологической безопасности
- Лабораторные исследования, испытания в соответствии с областями аккредитации лаборатории
- Разработка заключений, рекомендаций в области промышленной безопасности

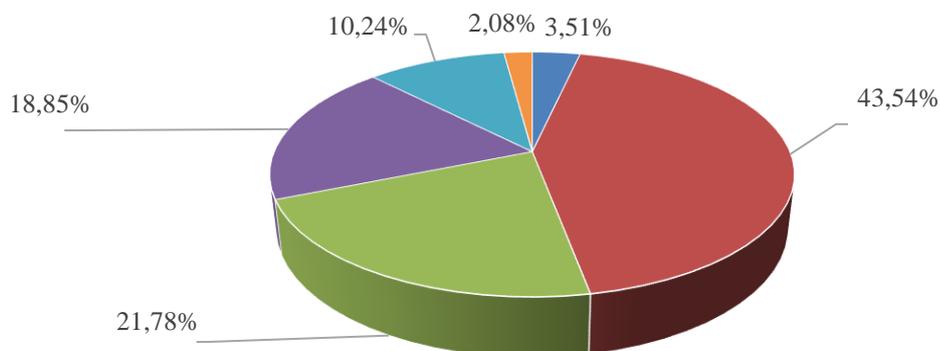
Рисунок 3 — Доля услуг по направлениям деятельности организаций на рынке

Приоритетными направлениями деятельности по оказанию услуг являются: «Сертификация, инспекционный контроль» (55,32 %), «Проектирование горных производств, в т. ч. по вопросам экологической безопасности» (24,51 %), «Лабораторные исследования, испытания в соответствии с областями аккредитации лаборатории» (11,61 %).



- 1. АО «НЦ ВостНИИ»
- 2. АО «ГОСНИИ "КРИСТАЛЛ»
- 3. АО «НПП «Краснознамёнец»»
- 4. ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»
- 5. АО «НТФ ПерфоТех»
- 6. Прочие

Рисунок 4 — Доля услуг организаций на рынке по направлению «Сертификация, инспекционный контроль»



- 1. АО «НЦ ВостНИИ»
- 2. ООО «Сибнииуглеобогащение»
- 3. ООО НПЦ «ВостНИИ»
- 4. ОАО «Кузбасгипрошахт»
- 5. ЗАО «Гипроуголь»
- 6. Прочие

Рисунок 5 — Доля услуг организаций на рынке по направлению «Проектирование горных производств, в т. ч. по вопросам экологической безопасности»

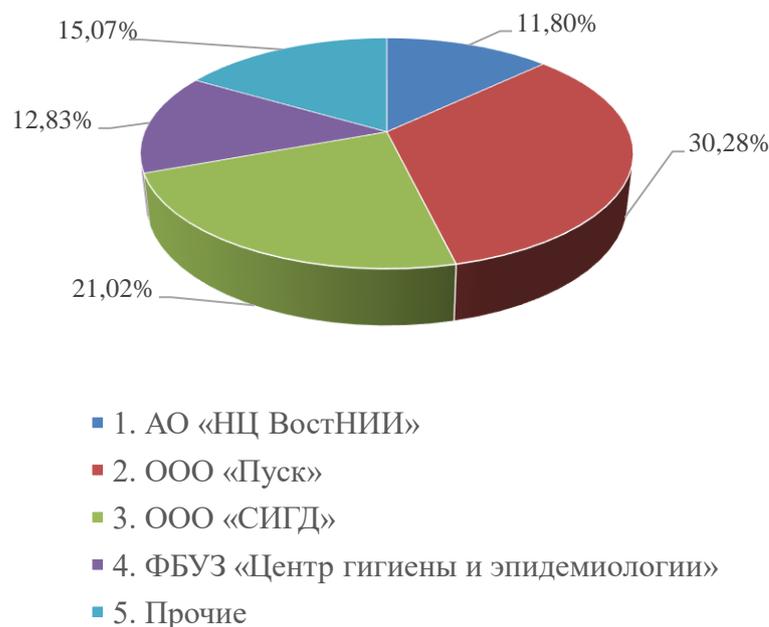


Рисунок 6 — Доля услуг организаций на рынке по направлению «Лабораторные исследования, испытания в соответствии с областями аккредитации лаборатории»

АО «НЦ ВостНИИ» обладает значительным потенциалом в сегменте направления «Сертификация, инспекционный контроль» (рисунок 4). В сегменте направления «Проектирование горных производств, в т. ч. по вопросам экологической безопасности» (рисунок 5) необходимо усиливать конкурентные преимущества и ориентироваться на расширение доли рынка в данном сегменте. В сегменте «Лабораторные исследования, испытания в соответствии с областями аккредитации лаборатории» (рисунок 6) необходимо расширение спектра услуг по лабораторным исследованиям и испытаниям по направлениям деятельности лабораторий, входящих в структуру Общества.

Особое внимание будет уделено сегменту услуг по направлению «Научно-исследовательская деятельность, сопровождение, НИР». Доля Общества в данном сегменте составляет всего 1,44 % (рисунок 4).

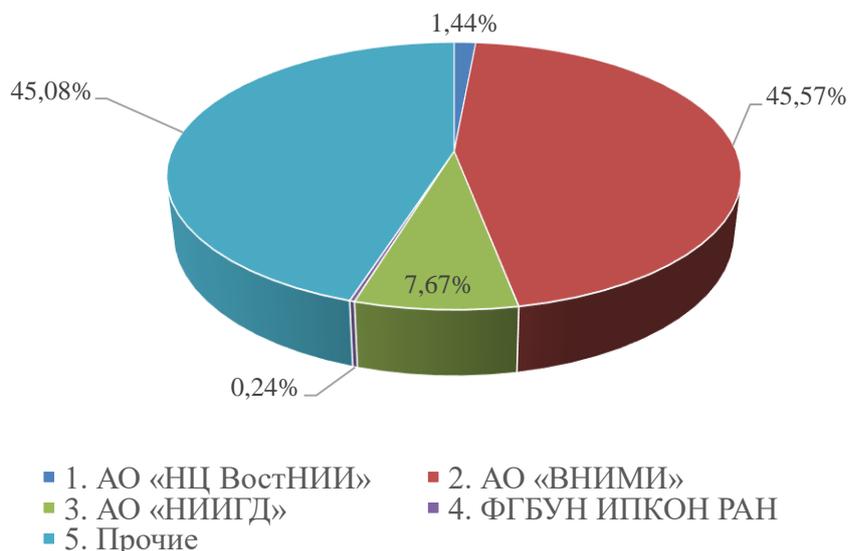


Рисунок 7 — Доля услуг организаций на рынке по направлению «Научно-исследовательская деятельность, сопровождение, НИР»

География деятельности Общества в Российской Федерации представлена на рисунке 8.



Рисунок 8 — Доля услуг, предоставляемых Обществом в различных регионах Российской Федерации

Общество ориентировано на выполнение работ по заданиям российских угледобывающих компаний, а также отечественных и зарубежных производителей горно-шахтного оборудования. При этом больший объем работ (74 %) Общество выполняет в интересах реального сектора экономики Кузбасса.

Анализ ключевых конкурентов и анализ потребностей рынка показал, что наиболее приемлемой стратегией для Общества является стратегия развития рынка и увеличение его доли на основе своих конкурентных преимуществ.

Конкурентные преимущества Общества:

– в АО «НЦ ВостНИИ» сформированы проблемно-ориентированные направления научно-исследовательских, проектных работ, испытаний и сертификации горно-шахтного оборудования, сложившиеся за более чем 70-летнюю историю деятельности Научного центра;

– институт располагает высококвалифицированным научно-техническим кадровым потенциалом, ориентированным на решение комплексных мультидисциплинарных задач обеспечения безопасного функционирования горнодобывающих предприятий;

– институт оснащен уникальным лабораторным оборудованием и стендовой базой для проведения исследований и испытаний на современном уровне;

– высокий инженерно-технический уровень подготавливаемых заключений и экспертиз, диверсифицированный спектр услуг и направлений деятельности, позволяет сохранять финансовую устойчивость института в условиях изменчивости рынка.

Анализ внешней и внутренней среды Общества позволил сформулировать миссию Общества.

3. МИССИЯ

Миссия и направления развития АО «НЦ ВостНИИ» выбраны в результате анализа опыта Общества и приоритетов государства в области промышленной и экологической безопасности.

Миссия АО «НЦ ВостНИИ» — научно-техническое обеспечение промышленной и экологической безопасности горной промышленности на основе инновационных проблемно-ориентированных решений.

4. НОВАЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЬ

4.1. Обоснование выбора Стратегии

Обоснование и выбор Стратегии основан на проведенном анализе отраслевого рынка, финансово-экономической деятельности Общества, достигнутых результатах деятельности.

Для АО «НЦ ВостНИИ» наиболее приемлемой является Стратегия развития рынка. Стратегия предполагает освоение новых рынков для существующих услуг и расширение доли рынка по ключевым направлениям развития. Данная стратегия для Общества является стратегией роста с самым большим потенциалом.

В будущем Общество сможет применить стратегию дальнейшего проникновения на рынок с увеличением его доли до 5 %.

Стратегия АО «НЦ ВостНИИ» предусматривает увеличение доходности бизнеса за счет концентрации внимания на реализацию ключевых направлений деятельности и изменение управленческой модели, что позволит ускоренно тиражировать новые научно-технологические разработки и перевести институт на качественно новый уровень с учетом вызовов цифровой эпохи.

Основой новой Стратегии станет построение бизнеса, учитывающего самые высокие требования в области экологии, промышленной безопасности и охраны окружающей среды.

Ценностное предложение для развития отрасли

Реализация новой стратегии АО «НЦ ВостНИИ» окажет значительное положительное влияние на систему промышленной и экологической безопасности в отрасли. Выбранные направления развития ведут к росту доходности Общества на 33 %.

Общество осуществляет свою деятельность в тесной координации с Ростехнадзором, органами государственной власти и местного самоуправления, предприятиями горной промышленности, научными и образовательными организациями с целью развития соответствующих проектов в области промышленной и экологической безопасности. В соответствии с принятыми нормативными актами все горнодобывающие предприятия и обогатительные фабрики вовлечены в масштабный процесс автоматизации технологических процессов, внедрения систем дистанционного контроля, основной целью которых является улучшение состояния промышленной безопасности и охраны труда в угольной промышленности. Для выявления новых точек роста по направлениям деятельности, поиска и отбора приоритетных перспективных проектов используются экспертно-аналитические компетенции АО «НЦ ВостНИИ».

При отборе научно-технических проектов учитывается их влияние на эффективное функционирование и развитие системы промышленной и экологической безопасности.

Деятельность АО «НЦ ВостНИИ» способствует улучшению работы системы промышленной и экологической безопасности горных предприятий и направлена на вовлечение промышленных предприятий в научно-технические

проекты, на повышение квалификации персонала в области промышленной и экологической безопасности. Сопровождение проектов осуществляется на основе современных инновационных проблемно-ориентированных решений. Использование механизмов государственно-частного партнерства позволяет создать дополнительную ценность для заказчиков Общества и снизить их риски.

Современная стендовая база и профессионализм сотрудников позволяют Обществу успешно решать актуальные отраслевые задачи в области промышленной и экологической безопасности.

Ценностное предложение для клиентов

Для развития всех направлений является ценностным следующее предложение, основанное на комплексном подходе к предоставлению услуг:

- разработка современных технологий в области экологии и безопасности производства;
- проведение сертифицированных, инспекционных, периодических, контрольных, стендовых испытаний с применением инновационных методов исследования;
- проведение экспертизы в области промышленной безопасности;
- разработка методических, нормативных и организационных документов в промышленной безопасности;
- проведение технического аудита;
- формирование партнерских отношений, способствующих долгосрочному надежному сотрудничеству;
- высокий уровень компетентности сотрудников;
- сопровождение предоставляемых услуг;
- длительная история развития института (более 75 лет).

Новые компетенции

АО «НЦ ВостНИИ» предлагает заказчикам самые передовые услуги, которые соответствуют лучшим мировым практикам.

Для этого требуется построения новых компетенций, достижения сотрудниками института нового уровня знаний и навыков в области цифровизации процессов.

Новые компетенции будут строиться вокруг потребностей заказчиков. Сотрудники будут сопровождать проект на всем его жизненном цикле.

Сотрудники АО «НЦ ВостНИИ» будут развивать и совершенствовать компетенции отраслевого анализа и комплексного сопровождения проектов:

- наиболее активное взаимодействие с Ростехнадзором в области промышленной безопасности;
- учет потребностей заказчиков и выполнение новых проектов, изменение процессов института в соответствии с их потребностями;
- выполнение новых проектов через партнеров: Территориальные управления по технологическому и экологическому надзору по федеральным округам Российской Федерации, промышленные предприятия, образовательные организации;
- выполнение экспертных работ по приоритетным направлениям деятельности института и экспорт услуг в страны СНГ;
- построение компетенции в области проектного управления с применением современных цифровых технологий;
- построение деятельности на основе лучших практик в области промышленной и экологической безопасности.

4.2. Стратегические приоритеты, цели и задачи

Стратегические приоритеты Общества направлены на реализацию его миссии, отражают подход к работе внутри организации и закладывают необходимый фундамент для эффективной деятельности.

Первый приоритет — развитие АО «НЦ ВостНИИ» как базового, отраслевого научного центра, в качестве научно-технического лидера в области промышленной и экологической безопасности угольной промышленности России.

Стратегическая цель: участие АО «НЦ ВостНИИ» в решении отраслевых и научно-технических задач для обеспечения государственного регулирования промышленной и экологической безопасности горной промышленности.

Стратегические задачи:

- организация научно-технической поддержки надзорной деятельности, проведение технического аудита;
- развитие научной деятельности в области промышленной безопасности с учетом риск-ориентированного подхода контрольно-надзорной деятельности в угольной промышленности;
- проведение научных исследований, разработка на их основе нормативных документов по обеспечению безопасности ведения горных работ;

– развитие деятельности в качестве компетентного участника системы технического регулирования в угольной отрасли;

– участие в разработке и реализации федеральных и региональных целевых программ, государственных комплексных планов, национальных проектов РФ.

Второй приоритет — распространение (тиражирование) научно-технического опыта Общества в сфере промышленной и экологической безопасности.

Стратегическая цель: диверсификация направлений деятельности для повышения финансовой устойчивости Общества.

Стратегические задачи:

– расширение географии деятельности и международного сотрудничества;

– расширение видов научно-технических услуг по экологической безопасности;

– развитие связей с научными центрами России и ближнего зарубежья, органами государственной власти и местного самоуправления.

Третий приоритет — инновационное развитие Общества в сфере промышленной и экологической безопасности горной промышленности.

Стратегическая цель: развитие научно-исследовательской деятельности для выполнения сложных научно-технических задач по обеспечению безопасного ведения работ на объектах повышенной опасности горной промышленности на основе инновационных проблемно-ориентированных решений.

Стратегические задачи:

– осуществление функций генерального проектировщика освоения недр Кузбасса для координации действий по комплексному и рациональному использованию минерально-сырьевой базы при ведении горных работ;

– развитие стендовой базы; формирование в Кузбассе национального центра испытаний горно-шахтного оборудования;

– развитие научно-исследовательской деятельности на основе государственно-частного партнерства по снижению техногенного воздействия ОПО на окружающую среду.

5. КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДОСТИЖЕНИЮ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ И ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАЧ

5.1. Участие Общества в решении отраслевых и научно-технических задач для обеспечения государственного регулирования

5.1.1. Организация научно-технической поддержки надзорной деятельности. Проведение технического аудита

АО «НЦ ВостНИИ» является в настоящее время одной из значимых организаций тиражирования научно-технического опыта в сфере промышленной и экологической безопасности. Общество имеет не только теоретический, но и практический опыт проведения технического аудита на предприятиях угольных отрасли, ведущих добычу угля подземным и открытым способом.

Накопленный потенциал применяется на предприятиях угольной отрасли, ведущих добычу угля подземным способом, а также используется на горнодобывающих предприятиях с привлечением высококвалифицированных специалистов структурных подразделений (лабораторий, отделов, центров) Общества. Комплексное сопровождение тиражирования научно-технического опыта будет осуществляться с учетом постоянного повышения компетенций специалистов. Модель работы специалистов в рамках проведения технического аудита устанавливается по запросу промышленных предприятий и согласуется с руководителями соответствующего уровня.

Проведение технического аудита включает в себя научно-техническое сопровождение и подготовку предложений и рекомендаций по совершенствованию систем управления промышленной безопасностью, механизмов выявления факторов аварийности на поднадзорных Ростехнадзору опасных производственных объектах угольной промышленности, научное сопровождение экологических проблем горнодобывающей отрасли, а также координацию работ в рамках компетенций по разработке и экспертизе нормативно-технических документов Ростехнадзора.

5.1.2. Развитие научной деятельности в области промышленной безопасности с учетом риск-ориентированного подхода контрольно-надзорной деятельности в угольной промышленности

Основная задача риск-ориентированного подхода (далее — РОП) вне зависимости от области его применения состоит в достижении поставленных целей за счет снижения рисков. Высокую популярность РОП (по сравнению с

традиционным контролем) обеспечивает его сосредоточенность на зонах повышенного риска, что позволяет вовремя принять превентивные меры, выявить и устранить слабые места и тем самым избежать негативных последствий реализации риска. Руководствуясь РОП, институт будет проводить анализ опасностей и оценку риска аварий на угольных шахтах при разработке:

- документации системы управления промышленной безопасностью и охраны труда;
- документации на эксплуатацию, реконструкцию, техническое перевооружение;
- документации по ведению горных работ;
- обоснования безопасности;
- плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;
- технико-экономического обоснования на проектирование многофункциональной системы безопасности.

Весь разработанный методологический инструментарий РОП будет использован при проверках. Следует отметить, что накопленный положительный опыт применения РОП, полученный специалистами Общества, будет учтён при внесении изменений в нормативные правовые акты.

5.1.3. Проведение научных исследований, выполнение НИР, разработка на их основе нормативных документов по обеспечению безопасности ведения горных работ

В 2022–2026 годах планируется проведение НИР по следующим направлениям:

1. Участие в реализации научного проекта «Разработка и внедрение технологии экологически сбалансированного ведения горных работ на базе цифровой трансформации процессов буровзрывного разрушения на разрезах Кузбасса» в КНТП полного инновационного цикла «Чистый уголь — Зеленый Кузбасс» совместно с АО «УК «Кузбассразрезуголь», ИПКОН РАН, НОЦ «Кузбасс».

2. По договорам с компаниями и другими крупными производственными организациями:

2.1. Исследование опасных газодинамических явлений и разработка мер по их предупреждению при отработке кимберлитовых трубок подземным способом в АК «АЛРОСА»;

2.2. Разработка технологии и параметров низконапорного увлажнения угольных пластов при многоштрековой подготовке выемочных блоков при

разработке угольных пластов на шахтах АО УК «СУЭК-КУЗБАСС» для предупреждения аномальных газовыделений и снижения запыленности воздуха.

3. Участие в разработке технических заданий для научно-исследовательских и (или) опытно-конструкторских работ, одобренных Ростехнадзором, с целью включения их в планы НИОКР Министерств и Ростехнадзора для государственных нужд на 2022–2026 годы.

4. Участие в разработке и реализации Комплексной научно-технической программы полного инновационного цикла «Метанобезопасность при разработке угольных месторождений». Разработка научных основ и эффективных химических методов управления горением, взрывом и детонацией газов (применение ингибиторов для создания взрывобезопасной среды).

Результаты, полученные в рамках выполненных НИР, будут использованы при разработке нормативных документов. В рамках данной работы будут сформированы многофункциональные системы безопасности, применяемые при производстве горных работ. Многофункциональные системы безопасности предназначены для уменьшения риска возникновения аварийных ситуаций при проведении подземных и открытых работ на горнодобывающих предприятиях.

5.1.4. Развитие деятельности в качестве компетентного участника системы технического регулирования в угольной отрасли

В соответствии с Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) № 350 от 24.03.2015 г., по инициативе Минэнерго РФ, для повышения эффективности работ по стандартизации горно-шахтного оборудования создан технический комитет по национальной стандартизации ТК 269 «Горное дело». Руководство и координацию работ по техническому комитету осуществляет АО «НЦ ВостНИИ». Комитет объединяет ведущие угольные компании России, изготовителей горно-шахтного оборудования и продукции, научные учреждения. В настоящее время за техническим комитетом ТК 269 «Горное дело» закреплено более 150 национальных и межгосударственных стандартов.

Одной из главных задач, которая стоит перед комитетом, — организация работ по разработке и утверждению национальных стандартов на горнодобывающее (горно-шахтное) оборудование в обеспечение исполнения требований ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

Роль АО «НЦ ВостНИИ» заключается в подготовке нормативных документов по стандартизации для безопасного использования горнодобывающего оборудования и машин.

Так, в 2021 г. центром разработано 2 проекта стандарта с финансированием из федерального бюджета и 1 проект стандарта в инициативном порядке, на 2022 год 3 проекта стандарта за счет средств федерального бюджета.

Для соответствия требованиям современного уровня развития техники Институтом проводится многоуровневая экспертная оценка разрабатываемых и вводимых нормативных документов по стандартизации.

5.1.5. Участие в разработке и реализации федеральных и региональных целевых программ, государственных комплексных планов, национальных проектов РФ

В соответствии с порядком разработки и реализации федеральных и региональных целевых программ подготавливается паспорт программы, технико-экономическое обоснование, бюджетная заявка (для программ, финансируемых из бюджета). Разработке федеральных и региональных программ в промышленности предшествует отбор проблем (целей), включающий обоснование необходимости их решения на федеральном или региональном уровнях. Так как АО «НЦ ВостНИИ» является участником различных научно-технических советов, рабочих групп (7 региональных и 10 федеральных), сформированных федеральными и региональными органами власти, отраслевыми министерствами и ведомствами, Общество может принимать участие в формировании заявок для программ (лотов), финансируемых из бюджета, предоставляя перечень важнейших проблем по актуальным вопросам промышленной и экологической безопасности горнодобывающей отрасли и рекомендации по определению приоритетов для каждого периода времени, обеспечивающие достижение основных задач государства. Государственный заказчик в последующем на конкурсной основе проводит отбор исполнителей работ или услуг, организует конкурс среди поставщиков по каждому конкретному направлению (мероприятию). АО «НЦ ВостНИИ» от своего лица организует подачу заявок и принимает участие в конкурсном отборе на общих основаниях.

5.2. Развитие Общества как отраслевого научного центра, в качестве научно-технического лидера угольной промышленности

5.2.1. Расширение географии деятельности и международного сотрудничества

Для расширения рынка услуг и повышения финансовой устойчивости Общества необходимо развитие стратегических партнерств и внешних связей АО «НЦ ВостНИИ»:

1. Расширение географии присутствия в Республики Саха, Магаданской области, Республики Коми, Ростовской области, Хабаровском крае. Доведение до предприятий и компаний информации о деятельности АО «НЦ ВостНИИ» как надежного, проверенного и компетентного партнера с целью закрепления эффективного сотрудничества.

2. Рост исследовательских программ, реализуемых совместно с международными организациями и зарубежными научными центрами в области промышленной и экологической безопасности. Проведение фандрайзинга для реализации данных программ, в том числе за рубежом.

3. Реализация среднесрочной программы стажировок сотрудников Института в ведущих зарубежных научных центрах.

4. Формирование эффективных партнерств с крупнейшими техническими вузами РФ и зарубежными странами:

а. Формирование программ прохождения практик студентами технических вузов, научно-профессиональных стажировок для молодых специалистов в структурных подразделениях Общества;

б. Участие представителей Общества в форсайтных процедурах, прогнозировании трендов в области промышленной и экологической безопасности и определения соответствующего этим трендам контента научных исследований по актуальным вопросам промышленной и экологической безопасности. На этой основе расширение объемов НИР по заказу компаний–партнеров;

в. Чтение публичных лекций, проведение семинаров, круглых столов по проблемам промышленной и экологической безопасности горной промышленности. Внедрение в практику взаимодействия совместных конференций с компаниями.

5.2.2. Расширение видов научно-технических услуг по экологической безопасности

Перспективное направление — экологический аудит.

Интенсивное развитие горнодобывающей промышленности неизбежно приводит к истощению ресурсов природы, загрязнению природной среды, нарушению естественных процессов, что влечет за собой негативные последствия для экологического состояния. Для предприятий становится обязательным условием соблюдение требований экологической безопасности, которые

установлены действующим законодательством. Оно предполагает достаточно длинный список мер, которые требуется реализовывать на предприятиях. Чем выше категория опасности производственной деятельности предприятия, тем обязательнее проведение экологического аудита. Главный критерий при проведении аудита — соответствие объекта аудита нормам законодательства, что позволит промышленным предприятиям избежать значительных штрафных санкций.

АО «НЦ ВостНИИ» может выступить независимым экспертом в области проведения экологического аудита и предоставления научно-обоснованных рекомендаций относительно оптимальной организации деятельности по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды.

5.2.3. Развитие связей с научными центрами России и ближнего зарубежья, органами государственной власти и местного самоуправления

Развитие международного научного и научно-технического сотрудничества определено в качестве одного из основных принципов и направлений осуществления государственной научно-технической политики. Заключаемые на межгосударственном и межправительственном уровне соглашения о научно-техническом сотрудничестве носят рамочный характер. В них определяются основные принципы, направления и условия сотрудничества, включая вопросы защиты интеллектуальной собственности, его организационный механизм.

Одним из основных направлений сотрудничества со странами СНГ является установление прямых связей с академиями наук и другими научными организациями этих стран.

Наиболее приоритетной страной в ближайшем развитии сотрудничества является Узбекистан. Необходимо рассмотреть возможность заключения соглашения о взаимовыгодном сотрудничестве в вопросах обмена опытом и внедрения передовых технологий добычи и переработки полезных ископаемых, безопасной и безаварийной работы оборудования в условиях горного производства с ведущими научными организациями и центрами страны, например, ООО «ТЕХНОПРОМЕКСПЕРТИЗА» (аккредитованная экспертная организация в области промышленной безопасности), НИИ «Экологии и охраны окружающей среды», Центром государственной экологической экспертизы, Центром государственной экологической сертификации, Центром специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды и другие.

Основным инструментом реализации международного сотрудничества является передача права на патенты и лицензии, на использование изобретений, результаты исследований и разработок, целенаправленный прием на работу квалифицированных специалистов, реализация совместных научных мероприятий.

5.3. Инновационное развитие Общества

5.3.1. Осуществление функций генерального проектировщика освоения недр Кузбасса для координации действий по комплексному и рациональному использованию минерально-сырьевой базы при ведении горных работ

АО «НЦ ВостНИИ» как генеральный проектировщик может обеспечить координацию работ институтов при производстве инженерных изысканий, установлении границ проектирования, согласовании архитектурно-планировочных, объемно-конструктивных, технических решений и экологических требований при выполнении комплекса проектных работ. АО «НЦ ВостНИИ», применяя опыт высококвалифицированных специалистов, в своей деятельности руководствуется комплексным подходом к проектированию технологических и горнодобывающих комплексов и горнотранспортной части, а также объектов инфраструктуры.

Сегодня эффективность и темпы модернизации недропользования в первую очередь зависят от инновационных подходов к изучению, оценке, проектированию, разработке месторождений и переработке минерального сырья. В горной отрасли пока широко не применяются возможности информационных ресурсов — современных технологий моделирования, позволяющих визуализировать и многовариантно просчитывать подходы к освоению недр; отсутствует аналитический (математический) аппарат обоснования и оценки эффективности освоения ресурсов недр. В рамках развития и решения данной проблемы необходимо строить системы мониторинга и управления нового типа.

Новый взгляд на проблему управления горнопромышленным комплексом позволяет получить концепцию цифровых двойников, в рамках которой методы анализа данных расширяются компьютерным моделированием, позволяющим, с одной стороны, восстанавливать недостающую информацию, получаемую с сенсоров системы мониторинга, с другой стороны, строить уточненные прогнозы развития процессов, в том числе проводить многовариантный анализ последствий принятия тех или иных управленческих решений.

Горнопромышленные комплексы, как большие и сложные системы с огромным влиянием на экосистему, должны рассматриваться в совокупности с этой экосистемой. Это расширяет возможности по поиску и построению сбалансированной системы, учитывая и производственно-экономические потребности горнопромышленного комплекса, и экологические аспекты, влияющие на качество жизни населения и устойчивость социально-природно-техногенной системы в целом. В связи с этим Общество считает необходимым и целесообразным использование технологий цифровых двойников, которые будут способствовать созданию систем мониторинга, более адекватно анализирующих результаты наблюдения за сложными антропогенными и природными объектами и их комплексами.

5.3.2. Развитие стендовой базы. Формирование в Кузбассе национального центра испытаний горно-шахтного оборудования

В рамках Подпрограммы «Обеспечение технологического развития угольной промышленности» «Программы развития угольной промышленности России на период до 2035 года» (утверждена распоряжением Правительства РФ № 1582-р от 13.06.2020 г.) предусмотрено выполнение мероприятий по созданию и модернизации российской испытательной стендовой базы для основной номенклатуры горного оборудования, введение обязательных стендовых испытаний горно-шахтного оборудования при получении разрешительной документации на его применение в организациях угольной промышленности.

5.3.3. Развитие научно-исследовательской деятельности на основе государственно-частного партнерства по снижению техногенного воздействия ОПО на окружающую среду

Правительством Российской Федерации утверждена федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2021 годы». В рамках Программы поддерживаются прикладные научные исследования и экспериментальные разработки, направленные на создание продукции и технологий. Финансирование прикладных научных исследований и экспериментальных разработок осуществляется на условиях внебюджетного софинансирования и привлечения заинтересованных профильных организаций (потребителя результатов работ), в том числе уполномоченных федеральными органами исполнительной власти к дальнейшему практическому использованию (коммерциализации) полученных результатов исследований и разработок.

Поддерживаются проекты, имеющие конкретного потребителя результата, который принимает обязательство полностью или частично обеспечить внебюджетное софинансирование проекта, при этом не менее 20 процентов объема внебюджетных средств должно быть затрачено на выполнение прикладных научных исследований и экспериментальных разработок по проекту.

АО «НЦ ВостНИИ» имеет опыт долговременного эффективного сотрудничества с реальным сектором экономики; это позволяет институту привлекать частный бизнес для софинансирования прикладных научных исследований и экспериментальных разработок.

Среди приоритетных направлений развития научно-исследовательской деятельности Общества на основе государственно-частного партнерства по снижению техногенного воздействия ОПО на окружающую среду можно выделить цифровые производственные технологии и повышение уровня промышленной безопасности в разрезе цифровой трансформации.

6. РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ НОВОЙ СТРАТЕГИИ

6.1. Увеличение объема комплексного научно-технического (методологического) сопровождения угольных компаний и предприятий

Для исключения или значительного уменьшения рисков необходимо увеличивать объем комплексного научно-технического (методологического) сопровождения угольных компаний и предприятий. Комплекс работ научно-технического, методического, информационного, экспертно-контрольного и организационного характера, проводимого специалистами Общества, осуществляется с целью обеспечения качества и надежности системы промышленной и экологической безопасности.

При этом комплексный подход должен применяться ко всем структурным элементам производственной системы и на всех этапах технологического цикла, который включает детальное изучение объекта с начала проектирования и дальнейшее научное сопровождение процессов горного производства, включая вопросы обеспечения промышленной и экологической безопасности (проектирование, проведение лабораторных испытаний и экспериментов, выполнение аналитических расчетов и моделирования, системного мониторинга, выдача заключений и рекомендаций).

Результатом комплексного научно-технического сопровождения деятельности горного предприятия по обеспечению промышленной безопасности

будет стабильность (надежность) его функционирования и финансово-экономического состояния, уменьшение риска возникновения аварий и катастроф.

6.2. Обновление материально-технической базы

В рамках Подпрограммы «Обеспечение технологического развития угольной промышленности» «Программы развития угольной промышленности России на период до 2035 года» (утверждена распоряжением Правительства РФ № 1582-р от 13.06.2020 г.) предусмотрено выполнение мероприятий по созданию и модернизации российской испытательной стендовой базы для основной номенклатуры горного оборудования, введение обязательных стендовых испытаний горно-шахтного оборудования при получении разрешительной документации на его применение в организациях угольной промышленности.

Формирование национального испытательного центра на базе АО «НЦ ВостНИИ» и имущественного комплекса (стендов) предприятий горного машиностроения позволит (при условии его консолидации и модернизации) обеспечить весь комплекс необходимых испытаний горно-шахтного оборудования в Сибирском федеральном округе, поспособствует реализации государственной политики в области обеспечения технологического развития угольной промышленности.

Общество планирует оснащение современным оборудованием, приборами и мультимедийной техникой лабораторий и отделов. В течение 2022–2026 гг. для развития парка приборно-аналитического оборудования и стендовой базы института планируется приобретение современных хроматографов, измерительной аппаратуры и приборов для обновления лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты, лаборатории профилактики эндогенных пожаров, отдела безопасности взрывозащищенного электрооборудования, лаборатории безопасности взрывных работ.

6.3. Формирование долгосрочной кадровой политики

На сегодняшний день персонал рассматривается как наиболее ценный ресурс Общества. Долгосрочная кадровая политика нацелена на поддержание и укрепление кадрового и интеллектуального потенциала капитала Общества, для чего планируется:

- построения системы формирования кадрового резерва в Обществе с целью закрепления молодых специалистов в организации. При помощи

управления кадровым резервом формируется оптимальная структура персонала, которая может способствовать достижению стратегических целей института.

– подготовка кадров высшей квалификации из состава ведущих специалистов организации. К 2024 году научный потенциал Общества должен включать в себя докторов технических наук — 12 человек, кандидатов технических наук — 12 человек; к 2026 году: докторов наук — 13 человек, кандидатов наук — 14 человек;

– рекрутинг талантливых выпускников ведущих вузов региона;

– создание специальных программы поддержки студентов и аспирантов. Поддержка может быть как прямой — специальные гранты и стипендии для отдельных категорий исследователей, так и косвенной — целевые гранты вузам на выплату стипендий.

6.4. Совершенствование внутренних процессов. Модернизация организационной структуры управления Обществом

В целях повышения эффективности функционирования процессов в Обществе предполагаются следующие изменения в организационной структуре управления.

1. Создание научно-инновационного отдела.

Основная цель научно-инновационного управления — содействие развитию инновационной деятельности, продвижение научно-технических разработок и технологий института на российский и международный рынки, привлечение финансовых ресурсов к проводимым в институте фундаментальным, поисковым и прикладным исследованиям и разработкам по приоритетным направлениям науки и техники.

2. Развитие Инжинирингового центра.

Основная цель деятельности Центра — оказание инженерно-консультационных услуг по внедрению научных разработок в производство, коммерциализация разработок института, трансфер технологий при реализации инновационных разработок и проектов.

Одним из главных направлений Инжинирингового центра станет работа в области цифровизации процессов.

3. Расширение функций библиотеки института.

В настоящее время фонды НТБ и НТА используются только сотрудниками Института.

В современных условиях качественные изменения в развитии современных информационных технологий и средств получения, обработки, передачи и накопления информации различного рода приводят к необходимости внедрения

новых компьютерных технологий в библиотечную деятельность, что позволяет автоматизировать все этапы работы пользователей, имеющих как прямой доступ к библиотечным фондам, так и удаленный.

Предлагается создание Виртуального библиотечного сервиса — программно-технологического комплекса, размещенного на веб-сайте библиотеки и предназначенного для предоставления услуг по индивидуальным запросам пользователей, имеющих удаленный доступ.

Необходимо создать в библиотеке современные сервисы: электронный каталог, службу электронной доставки документов, виртуальный читальный зал.

Предлагается на коммерческой основе осуществлять деятельность библиотеки для сторонних потребителей:

- предоставлять доступ к полнотекстовым материалам, книгам и монографиям, научно-исследовательским работам ликвидированных сторонних организаций советского периода, историческим нормативно-правовым документам горной тематики;

- знакомить с результатами научно-исследовательской деятельности АО «НЦ ВостНИИ»: методиками, инструкциями, материалами конференций, семинаров, сборниками статей, статьями из периодических и продолжающихся изданий, авторефератами и диссертациями, защищенными в диссертационном совете АО «НЦ ВостНИИ», не размещенными в свободном доступе;

- предоставлять цифровые копии научно-технической литературы и архивных материалов (после согласования с руководителями научных направлений, при необходимости) по соответствующим заявкам.

7. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НОВОЙ СТРАТЕГИИ

Эффект от внедрения мероприятий стратегии развития АО «НЦ ВостНИИ» имеет несколько составляющих:

- финансовый эффект: привлечение дополнительных финансовых средств для развития и расширения бизнеса;

- социально-экономический эффект: рост средней заработной платы работников Общества;

- научно-технический эффект: разработка и внедрение новых цифровых технологий и оборудования в систему промышленной и экологической безопасности;

- управленческий эффект: реализация стратегии развития Общества позволяет наладить взаимовыгодные партнерские отношения между предприятиями перспективных угледобывающих и горнорудных регионов России и зарубежных стран; создать новые услуги для промышленных предприятий.

Эффект от внедрения стратегии развития проявляется и в том, что Общество может быстрее конкурентов идентифицировать новые возможности в отрасли.

Принятая Стратегия предполагает выход на качественно новый уровень развития Общества.

Стратегия АО «НЦ ВостНИИ» окажет значительный положительный эффект на акционерную стоимость общества на уровне 25–35 % от текущей рыночной капитализации.

8. ФИНАНСОВАЯ МОДЕЛЬ АО «НЦ ВОСТНИИ» ДО 2026 ГОДА

Финансовая модель Общества на период до 2026 г. основана на анализе его финансового состояния за 2019–2021 гг. Прогноз выручки и финансового результата подготовлен в двух вариантах: для базового и оптимистического сценариев.

Базовый сценарий развития АО «НЦ ВостНИИ» основан на сложившихся тенденциях развития Общества.

Оптимистический сценарий развития основан на предположении о росте экономики в стране, в частности на увеличении добычи угля, согласно прогнозу Минэкономразвития, и соответствующем увеличении объемов коммерческого и государственного заказа, а также реализации внутреннего потенциала Общества, и предполагает появление новых направлений наряду с описанными выше направлениями деятельности в базовом сценарии:

- развитие образовательной деятельности;
- экологический аудит;
- организация научно-технической поддержки надзорной деятельности;
- развитие деятельности в качестве компетентного участника системы технического регулирования в угольной отрасли;
- увеличение объема комплексного научно-технического (методологического) сопровождения угольных компаний;
- участие в разработке и реализации федеральных и региональных целевых программ, государственных комплексных планов, национальных проектах РФ;
- осуществление функций генерального проектировщика.

8.1. Ключевые предпосылки, влияющие на финансовую деятельность Общества

Вопросы организации финансов и оптимального движения финансовых ресурсов в Обществе являются важными и значимыми, так как дальнейшее развитие зависит от их устойчивости. Поэтому важно понимать, какие факторы оказывают на них первостепенное воздействие, чтобы учитывать это при дальнейшем планировании деятельности (таблица 7).

Таблица 7 — Ключевые предпосылки, влияющие на финансовую деятельность

Предпосылки:	
АО «НЦ ВостНИИ»	
Структурные подразделения:	
Научные лаборатории/отделы, шт.	13
Вспомогательные отделы, шт.	15
Среднесписочная численность, всего:	
Научные лаборатории/отделы, чел.	117
Вспомогательные отделы, чел.	82
Режим налогообложения	ОСНО
Метод отражения доходов и расходов	Кассовый
Финансирование:	
Доля собственного капитала, %	100
Доля заемного капитала, %	0
Текущая деятельность (операции):	
Стартовые объемы продаж — количество заказов в год, шт.	2531
Цены за единицу услуги — средняя стоимость одного заказа, в т. ч. НДС, тыс. руб.	211,9
Постоянные затраты, среднее в год, в т. ч. НДС, тыс. руб.	440 311,57
Единовременные затраты, среднее в год, в т. ч. НДС, тыс. руб.	43 804,53
Амортизация, среднее в год, тыс. руб.	7 331,7
Субподряд, среднее в год, в т. ч. НДС, тыс. руб.	21 068,97
Фонд оплаты труда, среднее в мес., тыс. руб.:	
Научные лаборатории/отделы	116,6
Вспомогательные отделы	82,5
Ставки налогов, %:	
НДС	20
Налог на прибыль	20
Налог на имущество	2,2
Ставка страховых взносов	30,2

8.2. Структура себестоимости, факторы, влияющие на ценообразование

Ключевыми макроэкономическими факторами, оказывающими влияние на формирование цены и соответственно себестоимости, являются темпы инфляции и развития отрасли.

Минэкономразвития прогнозирует в базовом сценарии социально-экономического развития России до 2036 года среднегодовую инфляцию на уровне не более 4 % (таблица 8).

Таблица 8 — Прогноз инфляции за период 2022–2026 гг.

Наименование	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Прогноз инфляции (в %, за год к предыдущему году)	104,5	104,2	104,3	104,5	104,5

Согласно программе развития угольной промышленности России на период до 2035 г. (утверждена распоряжением правительства Российской Федерации № 1582-Р от 13.06.2020 г.) ожидается рост добычи угля в среднем на 4,2 %.

Зависимость выручки АО «НЦ ВостНИИ» от показателя добычи угля с учетом Программы развития угольной промышленности РФ на период до 2035 г. более подробно приведена в разделе 2.6.

Формирование выручки

АО «НЦ ВостНИИ» ведет деятельность на условиях самоокупаемости и самофинансирования путем выполнения научных исследований по заданиям министерств и ведомств РФ, а также проблемно-ориентированных и проектных работ, испытаний и сертификации оборудования для реального сектора экономики.

Общество находится на общей системе налогообложения, является плательщиком НДС в размере 20 %. Учет доходов и расходов при планировании финансово-хозяйственной деятельности Общества ведется кассовым методом, при формировании выручки учитывается сумма НДС.

Облагаемый НДС доход от деятельности Общества составляет — 90 %, необлагаемый составляет — 10 %.

Динамика роста выручки базового сценария основана на сложившемся опыте выполнения работ. Планируемое увеличение выручки основывается на развитии новых перспективных направлений деятельности АО «НЦ ВостНИИ» и оптимизации текущих затрат.

Структура себестоимости

Себестоимость определяется путем калькулирования, задача которого определить издержки, приходящиеся на единицу продукции: работ, услуг Общества, — предназначенной для реализации, а также для внутреннего потребления.

Таблица 9 — Структура себестоимости

Наименование статей расходов	%
Заработная плата	45,1
Страховые взносы	30,2
Материалы	0,7
Амортизация	8,6
Прочие прямые расходы	7,1
Единовременные расходы	7,5
Услуги сторонних организаций	0,8
Всего себестоимость	100

При определении себестоимости используется метод полной себестоимости с учетом всех понесенных Обществом затрат.

Факторы, влияющие на ценообразование

Общество регулярно проводит финансовый мониторинг, определяет стоимость услуг, предоставляемых конкурентами, и на ее основании устанавливает собственные цены. На основе собранной информации, такой как соотношение цены и качества услуг и целевой группы, Общество формирует представление о своей позиции на рынке.

При этом максимум цены определяется пределом стоимости в восприятии заказчика. Но при установлении максимального значения цены на услуги не будут пользоваться спросом. Минимум цены определяется на основе издержек производства, но при продаже по такой цене Институт не сможет получить прибыль. На установление оптимальной цены, которая уравнивает затраты Института и ожидания заказчика, оказывают влияние следующие факторы.

Внешние:

- уровень спроса и цены на аналогичные работы, услуги;
- конкурсные процедуры;
- уровень инфляции;
- курсы валют;
- экологическая политика (снижение потребления угля);

- конкурентоспособность;
- наличие квалифицированных специалистов в данной области.

Внутренние:

- износ производственных фондов;
- наличие специалистов высшей квалификации.

8.3. Финансовые результаты по ключевым направлениям деятельности по достижению стратегических целей и выполнению задач

Ключевые направления деятельности по достижению стратегических целей и выполнению задач АО «НЦ ВостНИИ» подробно представлены в разделе 5 данного документа. Используя метод планирования и учитывая ключевые макроэкономические факторы, влияющие на формирование себестоимости и выручки, сформированы потоки доходов и расходов по каждому направлению.

Направление 1 — Участие общества в решении отраслевых и научно-технических задач для обеспечения государственного регулирования

1.1. Организация научно-технической поддержки надзорной деятельности. Проведение технического аудита.

Таблица 10 — Исходные данные

Стартовые объемы продаж, количество заказов в год, штук	10
Цены за единицу продукции — средняя стоимость одного договора, в т. ч. НДС, тыс. руб.	2600,0
Поступление денежных средств от выполнения заказов	Предприятия реального сектора экономики

Таблица 11 — Предполагаемые темпы прироста объемов продаж в данном направлении по годам

2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1,12	1,11	1,13	1,14	1,15

Таблица 12 — Доходы и расходы по направлению

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
	Сальдо денежных средств на начало периода	0,0	2 583,5	5 106,0	7 387,2	9 561,0
I	Доходная часть					
	в том числе:					
	организация научно-технической поддержки надзорной деятельности	29 000,0	31 000,0	35 000,0	40 000,0	43 000,0
	Итого доход	29 000,0	31 000,0	35 000,0	40 000,0	43 000,0
II	Расходная часть					
1.	Постоянные расходы	25 654,0	27 627,5	31 781,3	36 759,6	39 081,7
1.1.	Всего фонд оплаты труда	24 439,4	25 852,8	29 870,3	34 630,5	36 708,3
1.1.1.	Выплаты по оплате труда, в т. ч. НДФЛ	18 770,6	19 856,3	22 941,9	26 597,9	28 193,8
1.1.2.	Налоги на оплату труда	5 668,7	5 996,6	6 928,4	8 032,6	8 514,5
1.3.	Коммунальные услуги, платежи в т. ч. связь и интернет	314,6	774,7	811,0	862,4	911,3
2.	Прочие постоянные расходы	900,0	1 000,0	1 100,0	1 266,7	1 462,1
2.2.	ГСМ	112,5	125,0	137,5	158,3	172,1
2.3.	командировочные	562,5	625,0	687,5	791,7	900,0
2.5.	материалы (канцелярия, хоз. нужды, расходные матер.)	225,0	250,0	275,0	316,7	390,0
3.	Единовременные расходы	762,5	850,0	937,5	1 066,7	1 141,7
3.6.	покупка оборудования, ОС, ТМЦ, мебели (в т. ч. чист. приб. и чист. приб. прош. лет)	200,0	225,0	250,0	275,0	316,7
3.11.	аккредитация, инспекционный контроль	225,0	250,0	275,0	316,7	330,0
3.17.	другие единовременные расходы	337,5	375,0	412,5	475,0	495,0
	Итого расход	26 416,5	28 477,5	32 718,8	37 826,2	40 223,4
	Результат за период (доход – расход)	2 583,5	2 522,5	2 281,2	2 173,8	2 776,6
	Денежные средства на конец периода (денеж. сред. на нач. + результат за период)	4 720,9	7 243,4	9 524,5	11 698,3	14 474,9

Первоначальные инвестиции на данное направление не требуются. Сроки выполнения аудита 1–2 месяца. Планируется заключение в среднем 10 договоров в год. Данное направление характеризуется высокой экономической эффективностью с доходом 178 000 тыс. руб. в течение 5 лет.

1.2. Проведение научных исследований, выполнение НИР, разработка на их основе нормативных документов по обеспечению безопасности ведения горных работ.

Таблица 13 — Исходные данные

Стартовые объемы продаж, количество заказов в год, штук	2
Цены за единицу продукции — средняя стоимость одного договора, тыс. руб.	5500,0
Поступление денежных средств от выполнения заказов	Минобрнауки РФ

Таблица 14 — Предполагаемые темпы прироста объемов продаж в данном направлении по годам

2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1,00	1,50	1,00	1,33	1,15

Таблица 15 — Доходы и расходы по направлению

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
	Сальдо денежных средств на начало периода	0,0	2 177,1	3 302,8	4 364,5	6 456,7
I	Доходная часть					
	в том числе:					
	выполнение научно-исследовательских работ	11 000,0	15 000,0	15 000,0	20 000,0	23 000,0
	Итого доход	11 000,0	15 000,0	15 000,0	20 000,0	23 000,0
II	Расходная часть					
1.	Постоянные расходы	8 622,9	13 574,3	13 638,3	17 507,8	18 439,8
1.1.	Всего фонд оплаты труда	7 408,4	11 563,1	11 594,3	14 849,3	15 740,3
1.1.1.	Выплаты по оплате труда, в т. ч. НДФЛ	5 690,0	8 881,0	8 905,0	11 405,0	12 089,3
1.1.2.	Налоги на оплату труда	1 718,4	2 682,1	2 689,3	3 444,3	3 651,0
1.3.	Коммунальные услуги, платежи в т. ч. связь и интернет	114,5	361,3	344,0	408,5	449,5
2.	Прочие постоянные расходы	1 100,0	1 650,0	1 700,0	2 250,0	2 250,0
2.3.	командировочные	1 000,0	1 500,0	1 500,0	2 000,0	2 000,0
2.5.	материалы (канцелярия, хоз. нужды, расходные матер.)	100,0	150,0	200,0	250,0	250,0
3.	Единовременные расходы	200,0	300,0	300,0	400,0	400,0
3.17.	другие единовременные расходы	200,0	300,0	300,0	400,0	1 000,0
	Итого расход	8 822,9	13 874,3	13 938,3	17 907,8	18 839,8
	Результат за период (доход – расход)	2 177,1	1 125,7	1 061,7	2 092,2	4 160,2

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
	Денежные средства на конец периода (денеж. сред. на нач. + результат за период)	2 177,1	3 302,8	4 364,5	6 456,7	10 616,9

Доход Общества от выполнения научных работ по новым направлениям планируется в объеме 84 000 тыс. руб. в течение 5 лет.

1.3. Развитие деятельности в качестве компетентного участника системы технического регулирования в угольной отрасли.

Таблица 16 — Исходные данные

Стартовые объемы продаж, количество заказов в год, штук	5
Цены за единицу продукции – средняя стоимость одного договора, тыс. руб.	1000,0
Поступление денежных средств от выполнения заказов	Федеральный бюджет, реальный сектор экономики

Таблица 17 — Предполагаемые темпы прироста объемов продаж в данном направлении по годам

2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1,00	1,50	1,00	1,00	1,17

Таблица 18 — Доходы и расходы по направлению

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
	Сальдо денежных средств на начало периода	0,0	1 542,8	2 575,0	3 613,5	4 661,4
I	Доходная часть					
	в том числе:					
	развитие деятельности в качестве компетентного участника системы технического регулирования в угольной отрасли	5 000,0	6 000,0	6 000,0	6 000,0	7 000,0
	Итого доход	5 000,0	6 000,0	6 000,0	6 000,0	7 000,0
II	Расходная часть					
1.	Постоянные расходы	3 357,2	4 824,9	4 818,7	4 809,2	5 102,1

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
1.1.	Всего фонд оплаты труда	3 087,0	4 410,1	4 410,1	4 410,1	4 674,7
1.1.1.	Выплаты по оплате труда, в т. ч. НДФЛ	2 371,0	3 387,1	3 387,1	3 387,1	3 590,4
1.1.2.	Налоги на оплату труда	716,0	1 022,9	1 022,9	1 022,9	1 084,3
1.3.	Коммунальные услуги, платежи в т. ч. связь и интернет	70,2	129,1	122,9	113,5	127,4
2.	Прочие постоянные расходы	200,0	285,7	285,7	285,7	300,0
2.2.	ГСМ	100,0	142,9	142,9	142,9	150,0
2.5.	материалы (канцелярия, хоз. нужды, расходные матер.)	100,0	142,9	142,9	142,9	150,0
3.	Единовременные расходы	100,0	142,9	142,9	142,9	150,0
3.17.	другие единовременные расходы (членские взносы, обеспеч. заявок)	100,0	142,9	142,9	142,9	150,0
	Итого расход	3 457,2	4 967,7	4 961,5	4 952,1	5 252,1
	Результат за период (доход – расход)	1 542,8	1 032,3	1 038,5	1 047,9	1 747,9
	Денежные средства на конец периода (денеж. сред. на нач. + результат за период)	1 542,8	2 575,0	3 613,5	4 661,4	6 409,3

Ежегодный доход от участия в разработке национальных стандартов в области обеспечения требований безопасности, требований к горно-шахтному оборудованию планируется получить порядка 30 000 тыс. руб. в течение 5 лет.

1.4. Участие в разработке и реализации федеральных и региональных целевых программ, государственных комплексных планов, национальных проектов РФ.

Таблица 19 — Исходные данные

Стартовые объемы продаж, количество заказов в год, штук	1
Цены за единицу продукции – средняя стоимость одного договора, тыс. руб.	4000,0
Поступление денежных средств от выполнения заказов	Федеральный бюджет, реальный сектор экономики

Таблица 20 — Предполагаемые темпы прироста объемов продаж в данном направлении по годам

2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1,00	1,25	1,00	1,40	1,07

Таблица 21 — Доходы и расходы по направлению

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
	Сальдо денежных средств на начало периода	0,0	1 827,1	2 852,9	3 883,8	5 304,9
I	Доходная часть					
	в том числе:					
	участие в разработке и реализации федеральных и региональных целевых программ, государственных комплексных планов, национальных проектах РФ	5 000,0	5 000,0	5 000,0	7 000,0	7 500,0
	Итого доход	5 000,0	5 000,0	5 000,0	7 000,0	7 500,0
II	Расходная часть					
1.	Постоянные расходы	3 072,9	3 849,2	3 844,2	5 403,9	5 703,5
1.1.	Всего фонд оплаты труда	2 796,7	3 495,9	3 495,9	4 926,8	5 222,4
1.1.1.	Выплаты по оплате труда, в т. ч. НДФЛ	2 148,0	2 685,0	2 685,0	3 784,0	4 011,0
1.1.2.	Налоги на оплату труда	648,7	810,9	810,9	1 142,8	1 211,3
1.3.	Коммунальные услуги, платежи в т. ч. связь и интернет	76,2	103,3	98,3	127,1	131,1
2.	Прочие постоянные расходы	200,0	250,0	250,0	350,0	350,0
2.2.	Командировочные	100,0	125,0	125,0	175,0	175,0
2.5.	материалы (канцелярия, хоз. нужды, расходные матер.)	100,0	125,0	125,0	175,0	175,0
3.	Единовременные расходы	100,0	125,0	125,0	175,0	175,0
3.17.	другие единовременные расходы	100,0	125,0	125,0	175,0	175,0
	Итого расход	3 172,9	3 974,2	3 969,2	5 578,9	5 878,5
	Результат за период (доход – расход)	1 827,1	1 025,8	1 030,8	1 421,1	1 621,5
	Денежные средства на конец периода (денеж. сред. на нач. + результат за период)	1 827,1	2 852,9	3 883,8	5 304,9	6 926,4

Участвуя в разработке и реализации федеральных и региональных целевых программ, государственных комплексных планов, национальных проектов РФ, Общество планирует получить доход в объеме 29 500 тыс. руб. в течение 5 лет.

Итого: Общий доход от направления 1 «Участие общества в решении отраслевых и научно-технических задач для обеспечения государственного регулирования» составит 292 000 тыс. руб.

Направление 2 — Развитие Общества как отраслевого научного центра в качестве научно-технического лидера угольной промышленности

2.1. Развитие видов научно-технических услуг по экологической безопасности

2.1.1. Экологический аудит

Таблица 22 — Исходные данные

Предпосылки:	
Лаборатория: обеспечения экологической безопасности и экологического проектирования	
Стартовые объемы продаж, количество заказов в год, штук	8
Цены за единицу продукции – средняя стоимость одного договора, в т. ч. НДС, тыс. руб.	100
Поступление денежных средств от выполнения заказов	Предприятия реального сектора экономики

Таблица 23 — Предполагаемые темпы прироста объемов продаж в данном направлении по годам

2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1,13	1,11	1,10	1,27	1,07

Таблица 24 — Доходы и расходы по направлению

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
	Сальдо денежных средств на начало периода	0,0	242,6	819,4	1 463,7	2 188,9
I	Доходная часть					
	в том числе:					
	экологический аудит	900,0	1 000,0	1 100,0	1 400,0	1 500,0
	Итого доход	900,0	1 000,0	1 100,0	1 400,0	1 500,0
II	Расходная часть					
1.	Постоянные расходы	407,4	423,2	455,7	474,9	502,9
1.1.	Всего фонд оплаты труда	397,1	409,5	441,4	460,3	487,9
1.1.1.	Выплаты по оплате труда, в т. ч. НДФЛ	305,0	314,5	339,0	353,5	374,7
1.1.2.	Налоги на оплату труда	92,1	95,0	102,4	106,8	113,2
1.2.	Коммунальные услуги, платежи в т. ч. связь и интернет	10,3	13,7	14,3	14,6	15,0
3.	Единовременные расходы	250,0	0,0	0,0	200,0	0,0
3.1.	подготовка и повышение квалификации, семинары	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.2.	другие единовременные расходы (оформление сертификата и вступление в аудиторскую палату)	150,0	0,0	0,0	200,0	0,0
	Итого расход	657,4	423,2	455,7	674,9	502,9
	Результат за период (доход – расход)	242,6	576,8	644,3	725,1	997,1

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
	Денежные средства на конец периода (денеж. сред. на нач. + результат за период)	242,6	819,4	1 463,7	2 188,9	3 186,0

Ожидается, что выполнение этих работ обеспечит доход в 5 900 тыс. руб. в течение 5 лет.

2.1.2. Исследование влияния массовых промышленных взрывов на сейсмическую активность

Таблица 25 — Исходные данные

Предпосылки:	
Лаборатория: лаборатория безопасности взрывных работ	
Стартовые объемы продаж, количество заказов в год, штук	6
Цены за единицу продукции – средняя стоимость одного договора, в т. ч. НДС, тыс. руб.	600
Поступление денежных средств от выполнения заказов	Предприятия реального сектора экономики

Таблица 26 — Предполагаемые темпы прироста объемов продаж в данном направлении по годам

2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1,01	1,01	1,04	1,04	1,07

Таблица 27 — Доходы и расходы по направлению

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
	Сальдо денежных средств на начало периода	0,0	167,5	201,5	1 461,9	2 387,1
I	Доходная часть					
	в том числе:					
	исследование влияния массовых промышленных взрывов на сейсмическую активность	3 650,0	3 700,0	3 850,0	4 000,0	4 300,0
	Итого доход	3 650,0	3 700,0	3 850,0	4 000,0	4 300,0
II	Расходная часть					
1.	Постоянные расходы	1 755,9	1 790,9	1 862,8	1 997,9	2 000,7

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
1.1.	Всего фонд оплаты труда	1 275,1	1 292,5	1 344,9	1 458,9	1 458,9
1.1.1.	Выплаты по оплате труда, в т. ч. НДФЛ	973,3	986,7	1 026,7	1 113,7	1 180,5
1.1.2.	Налоги на оплату труда	293,9	298,0	310,1	336,3	356,5
1.3.	Коммунальные услуги, платежи в т. ч. связь и интернет	65,8	77,7	80,1	84,2	87,0
2.	Прочие постоянные расходы	415,0	420,7	437,7	454,8	454,8
2.3.	командировочные	202,8	205,6	213,9	222,2	250,0
2.5.	материалы (канцелярия, хоз. нужды, расходные матер.)	101,4	102,8	106,9	111,1	120,0
2.6.	поверка приборов, инф. услуги, распространение оф. копий, аттестация ИО	50,7	51,4	53,5	55,6	58,0
2.8.	подписка, почтовые расх.	10,1	10,3	10,7	11,1	11,5
2.10.	обслуж-е и ремонт ОС	50,0	50,7	52,7	54,8	55,5
3.	Единовременные расходы	1 726,6	1 875,1	726,8	1 076,9	1 579,3
3.5.	подготовка и повышение квалификации, семинары	200,0	250,0	300,0	350,0	350,0
3.6.	покупка оборудования, ОС, ТМЦ, мебели (в т. ч. чист. приб. и чист. приб. прош. лет)	1 000,0	1 000,0	0,00	0,00	500,0
3.11.	аккредитация, инспекционный контроль	500,0	600,0	400,0	700,0	700,0
3.17.	другие единовременные расходы	26,6	25,1	26,8	26,9	29,3
	Итого расход	3 482,5	3 666,0	2 589,6	3 074,8	3 580,0
	Результат за период (доход – расход)	167,5	34,0	1 260,4	925,2	720,0
	Денежные средства на конец периода (денеж. сред. на нач. + результат за период)	167,5	201,5	1 461,9	2 387,1	3 107,1

Ожидается, что выполнение этих работ обеспечит доход в 19 500 тыс. руб. в течение 5 лет.

Итого: Общий доход от направления 2 «Развитие Общества как отраслевого научного центра, в качестве научно-технического лидера угольной промышленности» составит 25 400 тыс. руб.

Направление 3 — Инновационное развитие Общества

3.1. Осуществление функций генерального проектировщика

Таблица 28 — Исходные данные

Стартовые объемы продаж, количество заказов в год, штук	2
Цены за единицу продукции – средняя стоимость одного договора, тыс. руб.	5 000,0
Поступление денежных средств от выполнения заказов	Федеральный бюджет, реальный сектор экономики

Таблица 29 — Предполагаемые темпы прироста объемов продаж в данном направлении по годам

2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
2,00	1,50	1,00	1,33	1,15

Таблица 30 — Доходы и расходы по направлению

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
	Сальдо денежных средств на начало периода	0,0	2 235,0	4 357,3	6 383,7	7 476,7
I	Доходная часть					
	в том числе:					
	осуществление функций генерального проектировщика	10 000,0	15 000,0	15 000,0	20 000,0	23 000,0
	Итого доход	10 000,0	15 000,0	15 000,0	20 000,0	23 000,0
II	Расходная часть					
1.	Постоянные расходы	7 465,0	12 390,2	12 486,2	18 194,5	19 281,1
1.1.	Всего фонд оплаты труда	6 744,4	11 192,0	11 266,2	16 575,8	17 570,3
1.1.1.	Выплаты по оплате труда, в т. ч. НДФЛ	5 180,0	8 596,0	8 653,0	12 731,0	13 494,9
1.1.2.	Налоги на оплату труда	1 564,4	2 596,0	2 613,2	3 844,8	4 075,4
1.3.	Коммунальные услуги, платежи в т. ч. связь и интернет	220,6	385,7	407,5	431,2	454,3
2.	Прочие постоянные расходы	500,0	812,5	812,5	1 187,5	1 256,5
2.2.	ГСМ	100,0	162,5	162,5	237,5	258,5
2.3.	командировочные	300,0	487,5	487,5	712,5	753,0
2.5.	материалы (канцелярия, хоз. нужды, расходные матер.)	100,0	162,5	162,5	237,5	245,0
3.	Единовременные расходы	300,0	487,5	487,5	712,5	1 362,5
3.5.	подготовка и повышение квалификации, семинары	100,0	180,0	180,0	250,0	900,0

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
3.6.	модерниз. высокотехнол. компьютер. оборуд.	100,0	145,0	145,0	225,0	225,0
3.17.	другие единовременные расходы	100,0	162,5	162,5	237,5	237,5
	Итого расход	7 765,0	12 877,7	12 973,7	18 907,0	20 643,6
	Результат за период (доход – расход)	2 235,0	2 122,3	2 026,3	1 093,0	2 356,4
	Денежные средства на конец периода (денеж. сред. на нач. + результат за период)	2 235,0	4 357,3	6 383,7	7 476,7	9 833,1

При выполнении функций генерального проектировщика Общество может получить доход порядка 83 000 тыс. руб. в течение 5 лет.

3.2. Развитие стендовой базы на базе лаборатории безопасности продукции горного машиностроения и неразрушающего контроля

Таблица 31 — Исходные данные

Стартовые объемы продаж, количество заказов в год, штук	1
Цены за единицу продукции – средняя стоимость одного договора, в т. ч. НДС, тыс. руб.	1600,0
Поступление денежных средств от выполнения заказов	Предприятия реального сектора экономики

Таблица 32 — Предполагаемые темпы прироста объемов продаж в данном направлении по годам

2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1,00	1,13	1,11	1,00	1,25

Таблица 33 — Доходы и расходы по направлению

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
	Сальдо денежных средств на начало периода	0,0	204,5	410,9	620,3	833,0
I	Доходная часть					
	в том числе:					

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
	проведение стендовых испытаний горно-шахтного оборудования	1 600,0	1 800,0	2 000,0	2 000,0	2 500,0
	Итого доход	1 600,0	1 800,0	2 000,0	2 000,0	2 500,0
II	Расходная часть					
1.	Постоянные расходы	795,5	907,9	1 019,2	1 015,8	1 078,2
1.1.	Всего фонд оплаты труда	708,3	809,5	910,7	910,7	965,3
1.1.1.	Выплаты по оплате труда, в т. ч. НДФЛ	544,0	621,7	699,4	699,4	741,4
1.1.2.	Налоги на оплату труда	164,3	187,8	211,2	211,2	223,9
1.2.	Налоги и сборы	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.3.	Коммунальные услуги, платежи в т. ч. связь и интернет	37,2	41,3	44,2	40,9	43,9
2.	Прочие постоянные расходы	50,0	57,1	64,3	64,3	69,0
2.5.	материалы (канцелярия, хоз. нужды, расходные матер.)	50,0	57,1	64,3	64,3	69,0
3.	Единовременные расходы	600,0	685,7	771,4	771,4	795,0
3.17.	другие единовременные расходы (аренда стенда)	600,0	685,7	771,4	771,4	795,0
	Итого расход	1 395,5	1 593,6	1 790,6	1 787,2	1 873,2
	Результат за период (доход – расход)	204,5	206,4	209,4	212,8	626,8
	Денежные средства на конец периода (денеж. сред. на нач. + результат за период)	204,5	410,9	620,3	833,0	1 459,8

При проведении стендовых испытаний горно-шахтного оборудования для получения разрешительной документации на его применение, Общество может получить доход порядка 9 900 тыс. руб. по итогам 5 лет.

Итого: Общий доход от направления 3 «Инновационное развитие Общества» составит 92 900 тыс. руб.

Общий доход от деятельности по трем направлениям составит 410 300 тыс. руб.

В результате улучшения ресурсной базы Общества предполагается увеличение дохода по следующим направлениям.

1. Увеличение объема комплексного научно-технического (методологического) сопровождения угольных компаний

Таблица 34 — Исходные данные

Стартовые объемы продаж, количество заказов в год, штук	5
Цены за единицу продукции – средняя стоимость одного договора, в т. ч. НДС, тыс. руб.	2200,0
Поступление денежных средств от выполнения заказов	Предприятия реального сектора экономики

Таблица 35 — Предполагаемые темпы прироста объемов продаж в данном направлении по годам

2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1,10	1,09	1,50	1,06	1,11

Таблица 36 — Доходы и расходы по направлению

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
	Сальдо денежных средств на начало периода	0,0	2 159,8	4 212,3	6 270,4	9 360,1
I	Доходная часть					
	в том числе:					
	увеличение объема комплексного научно-технического (методологического) сопровождения угольных компаний	12 000,0	12 000,0	18 000,0	19 000,0	21 000,0
	Итого доход	12 000,0	12 000,0	18 000,0	19 000,0	21 000,0
II	Расходная часть					
1.	Постоянные расходы	8 840,2	8 747,5	14 042,0	14 010,3	14 878,6
1.1.	Всего фонд оплаты труда	7 421,4	7 407,1	11 952,4	11 945,9	12 662,6
1.1.1.	Выплаты по оплате труда, в т. ч. НДФЛ	5 700,0	5 689,0	9 180,0	9 175,0	9 725,5
1.1.2.	Налоги на оплату труда	1 721,4	1 718,1	2 772,4	2 770,9	2 937,1
1.3.	Коммунальные услуги, платежи в т. ч. связь и интернет	118,8	240,4	329,6	304,4	331,0
2.	Прочие постоянные расходы	1 300,0	1 100,0	1 760,0	1 760,0	1 885,0
	ГСМ	105,0	115,0	125,0	135,0	140,0
	командировочные	995,0	785,0	1 315,0	1 305,0	1 415,0
	материалы (канцелярия, хоз. нужды, расходные матер.)	100,0	100,0	160,0	160,0	170,0
	поверка приборов, инф. услуги, распространение оф. копий, аттестация ИО	100,0	100,0	160,0	160,0	160,0
3.	Единовременные расходы	1 000,0	1 200,0	1 900,0	1 900,0	2 600,0
	подготовка и повышение квалификации, семинары (эксперты)	800,0	1 000,0	1 600,0	1 600,0	2 000,0

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
	другие единовременные расходы	200,0	200,0	300,0	300,0	600,0
	Итого расход	9 840,2	9 947,5	15 942,0	15 910,3	17 478,6
	Результат за период (доход – расход)	2 159,8	2 052,5	2 058,0	3 089,7	3 521,4
	Денежные средства на конец периода (денеж. сред. на нач. + результат за период)	2 159,8	4 212,3	6 270,4	9 360,1	12 881,5

Ожидается, что увеличение, расширение географии деятельности и объема услуг комплексного научно-технического (методологического) сопровождения горнодобывающих предприятий по вопросам промышленной и экологической безопасности обеспечит доход в 82 000 тыс. руб. за 5 лет.

2. Обновление материально-технической базы

Таблица 37 — Исходные данные

Предпосылки:	
Лаборатория: профилактики эндогенных пожаров	
Стартовые объемы продаж, количество заказов в год, штук	2
Цены за единицу продукции – средняя стоимость одного договора, в т. ч. НДС, тыс. руб.	450
Лаборатория: борьбы с пылью и пылезврывозащиты	
Стартовые объемы продаж, количество заказов в год, штук	100
Цены за единицу продукции – средняя стоимость одного договора, в т. ч. НДС, тыс. руб.	50
Отдел: безопасности взрывозащищенного электрооборудования	
Стартовые объемы продаж, количество заказов в год, штук	5
Цены за единицу продукции – средняя стоимость одного договора, в т. ч. НДС, тыс. руб.	200
Лаборатория: безопасности взрывных работ	
Стартовые объемы продаж, количество заказов в год, штук	9
Цены за единицу продукции – средняя стоимость одного договора, в т. ч. НДС, тыс. руб.	500
Поступление денежных средств от выполнения заказов	Предприятия реального сектора экономики

Таблица 38 — Предполагаемые темпы прироста объемов продаж в данном направлении по годам

2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1,06	1,04	1,09	1,10	1,29

Таблица 39 — Доходы и расходы по направлению

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
	Сальдо денежных средств на начало периода	0,0	-6 669,3	-9 850,9	-6 297,1	1 517,3
I	Доходная часть					
	развитие стендовой базы, в том числе:					
	От деятельности лаборатории профилактики эндогенных пожаров	926,7	965,3	1 050,3	1 158,4	1 505,9
	От деятельности лаборатории по борьбе с пылью и пылевзрывозащита	5 423,5	5 649,5	6 146,6	6 779,4	8 813,2
	От деятельности лаборатории безопасности взрывозащищенного электрооборудования	1 214,6	1 265,2	1 376,5	1 518,3	1 973,7
	От деятельности лаборатории безопасности взрывных работ	4 407,1	4 590,7	4 994,7	5 545,0	7 208,5
	Итого доход	11 971,9	12 470,7	13 568,2	15 001,0	19 501,3
II	Расходная часть					
1.	Постоянные расходы	4 322,7	4 700,4	5 004,4	5 261,1	5 553,3
1.1.	Всего фонд оплаты труда	3 229,0	3 359,2	3 568,8	3 847,4	4 078,3
1.1.1.	Выплаты по оплате труда, в т. ч. НДФЛ	2 480,0	2 580,0	2 741,0	2 955,0	3 132,3
1.1.2.	Налоги на оплату труда	749,0	779,2	827,8	892,4	946,0
1.2.	Налоги и сборы	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.3.	Коммунальные услуги, платежи в т. ч. связь и интернет	125,8	250,4	257,9	269,1	275,0
2.	Прочие постоянные расходы	967,9	1 090,9	1 177,7	1 144,6	1 200,0
2.1.	командировочные	337,4	339,8	345,4	359,2	400,0
2.2.	поверка приборов, инф. услуги, распространение оф. копий, аттестация ИО	230,5	231,1	232,3	235,4	250,0
2.3.	материалы (канцелярия, хоз. нужды, расходные матер.)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2.4.	доставка грузов	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
2.5.	обслуж-е и ремонт ОС	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0
2.6.	другие постоянные расходы	50,0	170,0	250,0	200,0	200,0
3.	Единовременные расходы	14 318,5	10 951,9	5 010,0	1 925,5	3 800,0
3.1.	подготовка и повышение квалификации, семинары	152,7	155,3	161,6	176,8	700,0
3.2.	покупка оборудования, ОС, ТМЦ, мебели (в т. ч. чист. приб. и чист. приб. прош. лет)	13 920,0	10 550,0	4 600,0	1 500,0	2 500,0
3.3.	другие единовременные расходы	245,8	246,6	248,5	248,7	600,0

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
	Итого расход	18 641,2	15 652,3	10 014,4	7 186,6	9 353,3
	Результат за период (доход – расход)	-6 669,3	-3 181,6	3 553,7	7 814,4	10 148,0
	Денежные средства на конец периода (денеж. сред. на нач. + результат за период)	-6 669,3	-9 850,9	-6 297,1	1 517,3	10 870,6

Ожидается, что использование этого оборудования обеспечит доход Общества на 72 513,1 тыс. руб. в течение 5 лет.

3. Формирование долгосрочной кадровой политики

Таблица 40 — Исходные данные

Стартовые объемы продаж, количество заказов в год, штук	5
Цены за единицу продукции – средняя стоимость одного договора, в т. ч. НДС, тыс. руб.	100
Поступление денежных средств от выполнения заказов	Предприятия реального сектора экономики

Таблица 41 — Предполагаемые темпы прироста объемов продаж в данном направлении по годам

2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1,0	1,4	1,0	1,0	1,07

Таблица 42 — Доходы и расходы по направлению

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
	Сальдо денежных средств на начало периода	0,0	106,4	312,0	514,1	715,3
I	Доходная часть					
	формирование долгосрочной кадровой политики					
	Итого доход	500,0	700,0	700,0	700,0	750,0
II	Расходная часть					
1.	Постоянные расходы					
1.1.	Всего фонд оплаты труда	393,6	494,4	497,9	498,8	528,8

№ п/п	Наименование статьи	Год				
		2022	2023	2024	2025	2026
1.1.1.	Выплаты по оплате труда, в т. ч. НДФЛ	386,7	483,0	485,6	485,6	514,8
1.1.2.	Налоги на оплату труда	297,0	371,0	373,0	373,0	395,4
1.2.	Налоги и сборы	89,7	112,0	112,6	112,6	119,4
1.3.	Коммунальные услуги, платежи в т. ч. связь и интернет	6,9	11,3	12,3	13,2	14,0
2.	Прочие постоянные расходы	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.	Единовременные расходы	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого расход	393,6	494,4	497,9	498,8	528,8
	Результат за период (доход – расход)	106,4	205,6	202,1	201,2	221,2
	Денежные средства на конец периода (денеж. сред. на нач. + результат за период)	106,4	312,0	514,1	715,3	936,5

При формировании кадровой политики путем усиления научно-технического потенциала Общество планирует получать доход в 3 350 тыс. руб. за 5 лет. Общий доход от улучшения ресурсной базы Общества составит 157 863,1 тыс. руб. На основе доходов по основным и перспективным направлениям деятельности сформированы сценарии развития Общества до 2026 года.

8.4. Сценарии развития Общества до 2026 года

Гибкость стратегии предполагает заранее проработанных альтернатив ведения бизнеса в той или иной ситуации. Для этого просчитаны варианты сценария развития событий, влияющих на деятельность Общества. Рассмотрен базовый и оптимистический сценарии развития.

8.4.1. Базовый сценарий развития Общества

Базовый сценарий определяет стратегическую направленность, которую Общество в данный момент считает оптимальной исходя из имеющейся информации о состоянии внешней и внутренней среды. С учетом этого сформирован поток доходов и расходов по основным текущим направлениям деятельности.

Таблица 43 — Итоговые доходы и расходы по направлениям

№ п/п	Наименование статьи	Год							
		2019 факт	2020 факт	2021 факт	2022	2023	2024	2025	2026
	Сальдо денежных средств на начало периода	1 204,26	687,62	16 594,40	39 963,33	18 788,86	11 945,90	8 071,68	3 698,87
I	Доходная часть								
	- текущая деятельность	478 720,29	456 372,72	528 554,00	393 334,20	395 227,22	432 026,78	478 803,00	500 756,46
	Итого доход	478 720,29	456 372,72	528 554,00	393 334,20	395 227,22	432 026,78	478 803,00	500 756,46
II	Расходная часть								
1.	Постоянные расходы	407 584,60	372 320,74	417 029,55	352 803,53	351 942,82	384 728,57	419 832,91	442 478,76
1.1.	Всего фонд оплаты труда	321 557,20	291 048,85	330 074,24	273 064,42	271 083,71	299 335,69	327 394,90	344 913,26
1.1.1.	Налоги и сборы	77 867,20	74 252,16	79 942,10	72 900,00	73 700,00	77 900,00	84 400,00	89 300,00
1.1.2.	Коммунальные услуги, платежи в т. ч. связь и интернет	8 160,20	7 019,73	7 013,21	6 839,11	7 159,12	7 492,88	8 038,02	8 265,50
2.	Прочие постоянные расходы	23 230,40	18 241,57	23 282,01	14 092,75	17 675,40	18 543,53	19 947,75	21 514,24
2.1.	ГСМ	1 781,33	1 761,27	1 997,62	1 682,50	2 979,64	3 057,14	3 151,31	3 404,40
2.2.	командировочные	10 961,00	6 393,37	9 454,14	4 229,56	4 151,59	4 179,91	4 213,41	4 846,40
2.3.	материалы (канцелярия, хоз. нужды, расходные матер.)	3 377,96	3 016,33	5 081,12	3 022,06	2 899,00	2 821,96	2 748,44	3 067,44
2.4.	другие постоянные расходы	7 110,11	7 070,60	6 749,13	5 158,63	7 645,17	8 484,52	9 834,59	10 196,00
3.	Единовременные расходы	37 780,78	29 524,89	43 804,53	32 912,40	18 251,96	24 128,89	28 895,16	27 465,53
3.1.	подготовка и повышение квалификации, семинары	2 207,87	793,16	1 292,29	647,31	914,72	958,45	1 023,16	1 050,00
3.2.	покупка оборудования, ОС, ТМЦ, мебели	11 863,37	8 690,36	18 190,49	1 000,00	1 000,00	6 165,00	8 266,00	7 727,33
3.3.	косметический и текущий ремонт в главном корпусе и в корпусе эл. оборудования	1 116,97	1 333,14	5 045,85	4 000,00	4 000,00	4 000,00	2 000,00	2 000,00
3.4.	выплаты по решению акционера (дивиденды, вознагражд. членам СД)	3 995,86	4 258,67	4 215,68	18 000,00	4 300,00	4 500,00	6 000,00	6 000,00

3.5.	расходы по коллективному договору (в т. ч. чист. приб. прош. лет)	195,12	255,39	270,94	250	250	270	300	300
3.6.	аккредитация, инспекционный контроль	1 071,59	958,62	853,31	525,00	1 150,00	1 325,00	783,33	970,00
3.7.	другие единовременные расходы	17 330,00	13 235,55	13 935,97	8 490,09	6 637,24	6 910,45	10 522,66	9 418,20
4.	Субподрядчики	10 641,15	20 378,74	21 068,97	14 700,00	14 200,00	8 500,00	14 500,00	13 500,00
	Итого расход	479 236,93	440 465,94	505 185,07	414 508,67	402 070,18	435 901,00	483 175,81	504 958,54
	Результат за период (доход – расход)	-516,64	15 906,78	23 368,93	-21 174,47	-6 842,96	-3 874,21	-4 372,81	-4 202,08
	Денежные средства на конец периода (денеж. сред. на нач. + результат за период)	687,62	16 594,40	39 963,33	18 788,86	11 945,90	8 071,68	3 698,87	-503,21

Таблица 44 — Отчет о расходах и доходах

Показатель	За весь проект	2022	2023	2024	2025	2026
Выручка, в том числе:	1 844 356,4	330 228,5	331 722,7	361 439,0	401 419,2	419 547,1
- выручка, облагаемая НДС	1 778 956,4	315 528,5	317 522,7	352 939,0	386 919,2	406 047,1
- выручка, не облагаемая НДС	65 400,0	14 700,0	14 200,0	8 500,0	14 500,0	13 500,0
- НДС	355 791,3	63 105,7	63 504,5	70 587,8	77 383,8	81 209,4
Переменные затраты	85 932,5	14 037,4	13 077,0	17 889,7	21 134,2	19 794,3
Маржинальный доход	1 693 023,8	301 491,1	304 445,7	335 049,3	365 785,0	386 252,7
Постоянные затраты	136 489,7	21 806,9	25 709,5	27 775,6	29 746,8	31 451,0
ЗП	1 515 792,0	273 064,4	271 083,7	299 335,7	327 394,9	344 913,3
ЕВИТДА	40 742,2	6 619,8	7 652,5	7 938,0	8 643,4	9 888,5
Амортизация	31 000,0	6 700,0	6 100,0	5 500,0	6 200,0	6 500,0
Обслуживание долга	-	-	-	-	-	-
Прибыль до налогообложения	9 742,2	(-80,2)	1 552,5	2 438,0	2 443,4	3 388,5
Налог на прибыль	1 964,5	-	310,5	487,6	488,7	677,7
Чистая прибыль	7 777,7	(-80,2)	1 242,0	1 950,4	1 954,7	2 710,8

В результате реализации базового сценария развития Общество за 5 лет получит чистой прибыли 7 777,7 тыс. руб.

8.4.2. Оптимистический сценарий развития Общества

При отклонении вектора сценарного развития в сторону оптимистического прогноза у Общества появляются возможности сделать «рывок вперед». В этом случае может быть задействована стратегия роста, которая предусматривают расширение масштабов производства, увеличение доли на рынке или размера получаемых доходов. Поток доходов и расходов сформирован с учетом развития перспективных направлений развития Общества.

Таблица 45 — Итоговые доходы и расходы по направлениям

№ п/п	Наименование статьи	Год							
		2019 факт	2020 факт	2021 факт	2022	2023	2024	2025	2026
	Сальдо денежных средств на начало периода	1 204,26	687,62	16 594,40	39 963,33	18 573,76	11 305,96	12 351,42	17 509,04
I	Доходная часть								
	в том числе:								

№ п/п	Наименование статьи	Год							
		2019 факт	2020 факт	2021 факт	2022	2023	2024	2025	2026
1.	текущая деятельность	478 720,29	456 372,72	528 554,00	393 334,20	395 227,22	432 026,78	478 803,00	500 756,46
2.	доход от перспективных направлений деятельности по видам:								
2.1.	экологический аудит	-	-	-	900,0	1 000,0	1 100,0	1 400,0	1 500,0
2.2.	исследование влияния массовых промышленных взрывов на сейсмическую активность	-	-	-	3 650,00	3 700,00	3 850,00	4 000,00	4 300,00
2.3.	развитие стендовой базы, в том числе по направлениям:	-	-	-					
	- профилактика эндогенных пожаров	-	-	-	926,7	965,3	1 050,3	1 158,4	1 505,9
	- борьба с пылью и пылевзрывозащита	-	-	-	5 423,5	5 649,5	6 146,6	6 779,4	8 813,2
	- безопасность взрывозащищенного электрооборудования	-	-	-	1 214,6	1 265,2	1 376,5	1 518,3	1 973,7
	- безопасность взрывных работ	-	-	-	4 407,1	4 590,7	4 994,7	5 545,0	7 208,5
2.4.	формирование долгосрочной кадровой политики	-	-	-	500,0	700,0	700,0	700,0	750,0
2.5.	увеличение объема комплексного научно-технического (методологического) сопровождения угольных компаний	-	-	-	12 000,00	12 000,00	18 000,00	19 000,00	21 000,00
2.6.	выполнение научно-исследовательских работ	-	-	-	11 000,00	15 000,00	15 000,00	20 000,00	23 000,00
2.7.	организация научно-технической поддержки надзорной деятельности	-	-	-	29 000,00	31 000,00	35 000,00	40 000,00	43 000,00
2.8.	развитие деятельности в качестве компетентного участника системы технического регулирования в угольной отрасли	-	-	-	5 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	7 000,00
2.9.	участие в разработке и реализации федеральных и региональных целевых программ, государственных комплексных планов,	-	-	-	5 000,00	5 000,00	5 000,00	7 000,00	7 500,00

№ п/п	Наименование статьи	Год							
		2019 факт	2020 факт	2021 факт	2022	2023	2024	2025	2026
	национальных проектах РФ								
2.10.	осуществление функций генерального проектировщика	-	-	-	10 000,00	15 000,00	15 000,00	20 000,00	23 000,00
2.11.	проведение стендовых испытаний	-	-	-	1 600,00	1 800,00	2 000,00	2 000,00	2 500,00
	Итого доход	478 720,29	456 372,72	528 554,00	483 956,10	498 897,95	547 244,94	613 904,00	653 807,76
II	Расходная часть								
1.	Постоянные расходы	407 584,60	372 320,74	417 029,55	418 749,98	432 898,45	477 183,00	528 494,10	558 280,00
1.1.	Всего фонд оплаты труда	321 557,20	291 048,85	330 074,24	330 949,98	341 350,40	378 668,00	421 887,10	445 075,00
1.1.1.	Налоги и сборы	77 867,20	74 252,16	79 942,10	79 800,00	82 000,00	88 500,00	95 900,00	102 100,00
1.1.2.	Коммунальные услуги, платежи в т. ч. связь и интернет	8 160,20	7 019,73	7 013,21	8 000,00	9 548,05	10 015,00	10 707,00	11 105,00
2.	Прочие постоянные расходы	23 230,40	18 241,57	23 282,01	19 725,69	24 342,30	26 131,48	28 711,27	30 781,84
2.1.	ГСМ	1 781,33	1 761,27	1 997,62	2 200,00	3 650,00	3 750,00	4 000,00	4 300,00
2.2.	командировочные	10 961,00	6 393,37	9 454,14	7 627,24	8 094,44	8 729,20	9 604,00	10 564,40
2.3.	материалы (канцелярия, хоз. нужды, расходные матер.)	3 377,96	3 016,33	5 081,12	3 998,45	4 089,28	4 158,55	4 305,86	4 736,44
2.4.	другие постоянные расходы	7 110,11	7 070,60	6 749,13	5 900,00	8 508,58	9 493,73	10 801,42	11 181,00
3.	Единовременные расходы	37 780,78	29 524,89	43 804,53	52 170,00	34 725,00	34 385,00	37 041,00	39 844,00
3.1.	подготовка и повышение квалификации, семинары	2 207,87	793,16	1 292,29	2 000,00	2 500,00	3 200,00	3 400,00	5 000,00
3.2.	покупка оборудования, ОС, ТМЦ, мебели	11 863,37	8 690,36	18 190,49	16 120,00	12 775,00	11 015,00	10 041,00	11 044,00
3.3.	косметический и текущий ремонт в главном корпусе и в корпусе эл. оборудования	1 116,97	1 333,14	5 045,85	4 000,00	4 000,00	4 000,00	2 000,00	2 000,00
3.4.	выплаты по решению акционера (дивиденды, вознагражд. членам СД)	3 995,86	4 258,67	4 215,68	18 000,00	4 300,00	4 500,00	6 000,00	6 000,00
3.5.	расходы по коллективному договору (в т. ч. чист. приб. прош. лет)	195,12	255,39	270,94	250,00	250,00	270,00	300,00	300,00
3.6.	аккредитация, инспекционный контроль	1071,59	958,62	853,31	1 400,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00

№ п/п	Наименование статьи	Год							
		2019 факт	2020 факт	2021 факт	2022	2023	2024	2025	2026
3.7.	другие единовременные расходы	17 330,00	13 235,55	13 935,97	10 400,00	8 900,00	9 400,00	13 300,00	13 500,00
4.	Субподрядчики	10 641,15	20 378,74	21 068,97	14 700,00	14 200,00	8 500,00	14 500,00	13 500,00
	Итого расход	479 236,93	440 465,94	505 185,07	505 345,67	506 165,75	546 199,48	608 746,37	642 405,84
	Результат за период (доход - расход)	-516,64	15 906,78	23 368,93	-21 389,57	-7 267,80	1 045,45	5 157,63	11 401,92
	Денежные средства на конец периода (денеж. сред. на нач. + результат за период)	687,62	16 594,40	39 963,33	18 573,76	11 305,96	12 351,42	17 509,04	28 910,96

Таблица 46 — Отчет о расходах и доходах

Показатель	За весь проект	2022	2023	2024	2025	2026
Выручка, в том числе:	2 380 159,0	410 913,4	424 948,3	464 287,4	522 836,7	557 173,1
- выручка, облагаемая НДС	2 088 259,0	365 213,4	369 748,3	414 787,4	455 336,7	483 173,1
- выручка, не облагаемая НДС	291 900,0	45 700,0	55 200,0	49 500,0	67 500,0	74 000,0
- НДС	417 651,8	73 042,7	73 949,7	82 957,5	91 067,3	96 634,6
Переменные затраты	146 304,2	30 775,0	27 587,5	27 337,5	28 984,2	31 620,0
Маржинальный доход	2 233 854,8	380 138,4	397 360,8	436 949,9	493 852,5	525 553,1
Постоянные затраты	184 481,0	30 137,4	35 309,8	37 111,7	39 674,9	42 247,3
ЗП	1 917 930,5	330 950,0	341 350,4	378 668,0	421 887,1	445 075,0
ЕВИТДА	131 443,3	19 051,1	20 700,6	21 170,3	32 290,5	38 230,8
Амортизация	56 400,0	9 500,0	11 000,0	11 300,0	12 100,0	12 500,0
Обслуживание долга	-	-	-	-	-	-
Прибыль до налогообложения	75 043,3	9 551,1	9 700,6	9 870,3	20 190,5	25 730,8
Налог на прибыль	15 008,7	1 910,2	1 940,1	1 974,1	4 038,1	5 146,2
Чистая прибыль	60 034,6	7 640,9	7 760,5	7 896,2	16 152,4	20 584,6

В результате развития оптимистического сценария развития Общество за 5 лет получит чистой прибыли 60 034,6 тыс. руб. Это на 52,3 тыс. руб. больше по сравнению с базовым сценарием развития института.

8.5. Анализ чувствительности к ключевым факторам, влияющим на деятельность Общества

Проведен последовательный однофакторный анализ чувствительности оптимистического сценария развития Общества к изменению ключевых факторов. В финансовой модели Общества инвестиции как таковые отсутствуют, анализ чувствительности будет оценивать, насколько чистая прибыль реагирует на изменения переменных, используемых для её вычисления. Уменьшая, либо увеличивая один из показателей, остальные показатели не меняются. Изменение показателей рассматривается в интервале от – 10 % до + 10 %.

Зависимость чистой прибыли от изменения показателей представлена в таблице 53 и на рисунке 9:

Таблица 47 — Зависимость чистой прибыли от изменения показателей

Показатели:	Изменение чистой прибыли по годам, тыс. руб.:				
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Начальное значение чистой прибыли	7 640,87	7 760,51	7 896,20	16 152,42	20 584,63
Условия, влияющие на изменение чистой прибыли:					
- уменьшение на 10 % выручки	-31 540,26	-32 794,19	-36 558,49	-32 093,14	-29 986,52
- уменьшение на 10 % переменных затрат	10 102,87	9 967,51	10 083,20	18 471,16	23 114,23
- уменьшение на 10 % постоянных затрат	36 527,85	37 893,32	41 158,58	53 077,38	59 570,42
- уменьшение на 10 % постоянных затрат (без учета ФОТ)	10 051,86	10 585,29	10 865,14	19 326,41	23 964,42
- уменьшение на 10 % ФОТ	34 116,87	35 068,54	38 189,64	49 903,39	56 190,63
- увеличение на 10 % выручки	40 513,94	41 756,37	45 039,20	57 979,36	65 158,48
- увеличение на 10 % переменных затрат	5 178,87	5 553,51	5 709,20	13 833,69	18 055,03
- увеличение на 10 % постоянных затрат	-26 557,65	-27 965,38	-31 707,72	-25 965,67	-23 001,44
- увеличение на 10 % постоянных затрат (без учета ФОТ)	5 229,88	4 935,73	4 927,27	12 978,43	17 204,85
- увеличение на 10 % ФОТ	-23 543,91	-24 434,40	-27 996,55	-21 998,18	-18 776,71

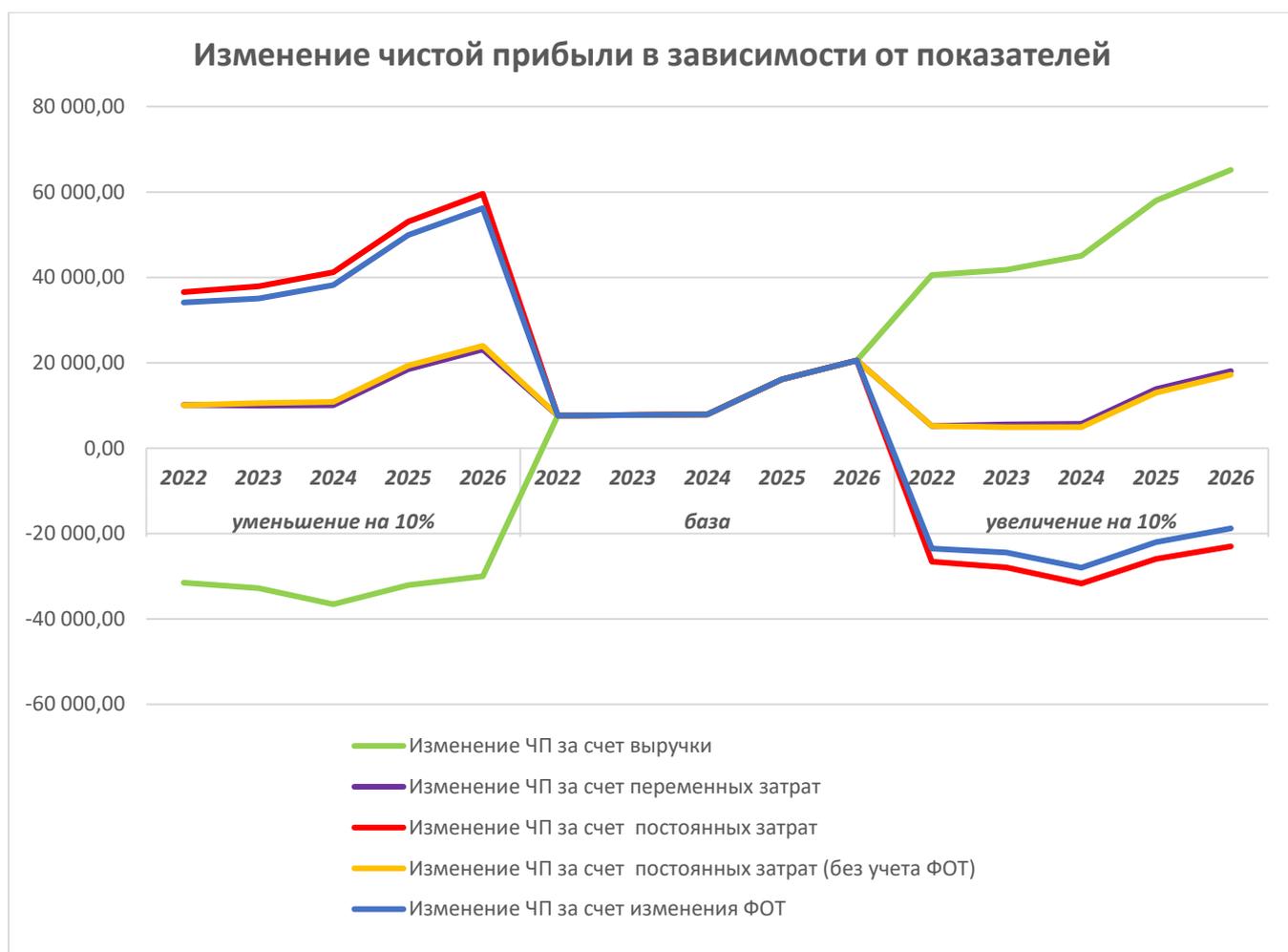


Рисунок 9 — Зависимость чистой прибыли от изменения показателей

На основе полученных данных можно сделать вывод, что оптимистичный сценарий развития Общества устойчив к увеличению переменных затрат. Несмотря на увеличение переменных затрат на 10 %, проект остается рентабельным на протяжении рассматриваемого периода 2022–2026 гг.

Показатель, который в наибольшей степени может повлиять на эффективность сценария развития Общества — постоянные затраты, это обусловлено тем, что 68 % и 16 % расходов Общества приходится на фонд оплаты труда, налоги и сборы.

Результаты анализа показывают, как можно компенсировать негативный эффект от наступления неблагоприятного события с помощью оперативного управленческого реагирования и снизить влияние риска изменения рассматриваемых факторов на результаты чистой прибыли. Например, Общество регулирует размер затрат, изменяя сумму премиальных выплат сотрудникам. Таким образом, гибкость и оперативность управленческих решений оказывает влияние на конечный результат финансовой деятельности Общества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В Стратегии перспективного развития АО «НЦ ВостНИИ» на 2022–2026 гг. определены долгосрочные ориентиры, задачи и мероприятия по достижению целей, направленных на укрепление конкурентоспособности, формирование лидерских позиций АО «НЦ ВостНИИ» как отраслевого базового научного центра в области промышленной и экологической безопасности горной промышленности, обеспечения выполнения государственных мероприятий по созданию условий эффективного функционирования российских угольных компаний.

Стратегия Института разработана на основе анализа внешней среды, собственного потенциала, достигнутых финансовых показателей и положения в отрасли, с опорой на цели и миссии организации по реализации государственной политики в области промышленной и экологической безопасности, с учетом того, что АО «НЦ ВостНИИ» является организацией с полным государственным участием.

Увеличение объёма и расширение видов научно-технических услуг, развитие новых перспективных направлений деятельности, обновление материально-технической базы приведет к значительному улучшению финансовых результатов деятельности организации, повышению конкурентоспособности и качества предоставляемых услуг угольным компаниям, для которых вопрос снижения аварийности и травматизма при ведении горных работ является одним из первоочередных. Реализация мероприятий по совершенствованию внутренних процессов даст возможность поднять на более высокий уровень текущую деятельность, позволит исключить неэффективные виды работ, избавиться от избыточной инфраструктуры и непроизводительных затрат.

Потенциал организации и стратегические возможности определяются ее структурой и качеством персонала. Долгосрочная кадровая политика, направленная на поддержание и развитие научно-технического потенциала Института, на повышение квалификации и подготовку кадров для горного производства, будет способствовать повышению уровня и качества предоставляемых услуг, реализации вопросов государственного регулирования в части научно-методического сопровождения технологических решений при ведении горных работ.

Результатом развития научно-исследовательской деятельности по проблемно-ориентированным направлениям угольной промышленности, выполнения научно-исследовательских работ, комплексного научно-технического сопровождения деятельности горных предприятий по обеспечению промышленной безопасности являются: стабильность и надежность функционирования угольной

промышленности, финансово-экономического состояния компаний и предприятий по угледобыче, уменьшение риска возникновения аварий и катастроф.

Создание на базе АО «НЦ ВостНИИ» отраслевого центра научных компетенций по приоритетным направлениям технологического развития угледобывающей отрасли, находящегося в основном угледобывающем регионе Российской Федерации — Кузбассе, существенным образом повысит выполнение мероприятий по реализации «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» утвержденной приказом Президента РФ № 642 от 01.12.2016 г., выполнения Программы развития угольной промышленности России на период до 2035 года, утвержденной Распоряжением Правительства РФ № 1582-р от 13.06.2020 г.

В предстоящем пятилетнем периоде Общество ставит задачу не только сохранить достигнутые позиции и развить текущую деятельность, но и активно принимать участие в решении отраслевых и научно-технических задач для обеспечения государственного регулирования в сфере промышленной и экологической безопасности горной отрасли.

Мероприятия по выполнению поставленных задач включают в себя: участие в разработке и выполнении государственных комплексных планов, национальных проектов, федеральных целевых программ, развитие деятельности Общества в качестве компетентного участника системы технического регулирования угольной отрасли и научно-технической поддержки надзорной деятельности в области промышленной и экологической безопасности угольной отрасли, что будет способствовать не только решению государственных задач, но и расширению видов услуг, обеспечению финансовой устойчивости Общества в условиях изменчивости рынка.

Развитие связей АО «НЦ ВостНИИ» с угледобывающими компаниями и научными центрами России и ближнего зарубежья, органами государственной власти и местного самоуправления будет способствовать увеличению компетенций в сфере передовых технологий угледобычи, безопасной и безаварийной работы оборудования и приборов в условиях горного производства, реализации государственной политики по международному сотрудничеству в вопросах разработки и внедрения инновационных технологий в горнодобывающей отрасли.

Высокотехнологичные современные производства диктуют новые подходы к принятию решений в сфере промышленной безопасности, необходимость инновационного развития Общества, которые являются основой повышения конкурентоспособности и эффективности деятельности.

В рамках выполнения задачи инновационного развития Общества планируется реализация следующих мероприятий: осуществление функций генерального проектировщика органа освоения недр Кузбасса с целью разработки

генеральной схемы освоения недр Кузбасса для обеспечения эффективного и сбалансированного освоения природных ресурсов и улучшения экологического состояния региона; участие в создании национального центра испытаний горно-шахтного оборудования в Кузбассе для проведения комплексных сертификационных испытаний основной номенклатуры горнодобывающего оборудования; развитие деятельности по научному обеспечению, анализу и обоснованию опасностей и оценки риска аварий при внедрении и реализации риск-ориентированного подхода контрольно-надзорной деятельности в угольной промышленности на горнодобывающих предприятиях угольной промышленности.

В результате реализации вышеперечисленных стратегических инициатив и выполнения мероприятий в период по 2026 год включительно Общество сможет:

- получить дополнительный доход в объеме 597,7 млн руб., вложить в основные фонды 37 млн руб., увеличить выручку до 557,2 млн руб., увеличить чистую прибыль до 20,6 млн руб.;

- укрепить и расширить конкурентные позиции на рынке услуг в сфере промышленной безопасности горной отрасли;

- получить исключительное положение в области реализации государственных задач по обеспечению эффективного функционирования российских угольных компаний путем совершенствования нормативно-правовой базы, осуществления деятельности в области промышленной и экологической безопасности, охраны труда в угольной отрасли Российской Федерации.

Виды деятельности научных лабораторий и научных отделов

<p>Наименование лаборатории (отдела)</p>	<p>Виды работ</p>
<p>1. Лаборатория вентиляции и дегазации угольных шахт</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Проведение исследований по определению газопроницаемости, начального удельного метановыделения и коэффициента эффективности дегазации угольных пластов. – Выполнение расчетов по определению природной газоносности угольных пластов и категоричности угольных шахт. – Определение ожидаемого метановыделения в горные выработки шахт и оценка безопасности ведения горных работ по газовому фактору. – Выполнение исследований по оценке эффективности эксплуатации вентиляторных установок главного проветривания. – Исследование эффективности изолированного отвода метана из выемочных участков шахт. – Исследования по определению мест возможного скопления метана и возникновения взрывопожарной опасности. – Разработка рекомендаций по выбору схем, способов и параметров дегазации, вентиляторных установок главного проветривания, компоновки, монтажу и эксплуатации. – Разработка мероприятий по безопасной эксплуатации дегазационных систем шахт. – Разработка проектов дегазации шахт; системы АГК на ОФ. – Разработка рекомендаций по организации проветривания угольных шахт, выемочных участков и подготовительных выработок. – Разработка рекомендаций по выбору схем проветривания и способов борьбы с газовыделением на выемочных участках шахт. – Выполнение оценки эффективности работы аспирационно-технологических и приточно-вытяжных систем установок на ОФ. – Разработка рекомендаций по безопасной ликвидации и консервации угольных шахт. – Разработка заключений по определению опасных по выделению метана зон на поверхности земли, по безопасному применению новых технологий добычи угля.

Наименование лаборатории (отдела)	Виды работ
2. Лаборатория борьбы с газодинамическими проявлениями	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка способов и средств обеспечения безопасности при подземном и комбинированном способах ведения горных работ в части борьбы с внезапными выбросами и предотвращения динамических явлений. – Научное сопровождение горных работ в подготовительных и очистных забоях в сложных горно-геологических и горнотехнических условиях на выбросоопасных и опасных по динамическим явлениям угольных пластах. – Оптимизация комплекса мер по борьбе с внезапными выбросами и динамическими явлениями при отработке высокогазоносных и удароопасных пластов. – Расчет и уточнение критических глубин по выбросоопасности и горным ударам. – Проведение подземных геофизических исследований с целью выявления потенциально выбросоопасных зон и опасных зон по динамическим явлениям в подготовленных выемочных столбах. – Проведение подземных геофизических исследований с целью выявления потенциально опасных зон в подготовительных забоях. – Проведение подземных геофизических исследований с целью оценки и подтверждения геомеханических характеристик кровли угольного пласта. – Проведение геофизических исследований с поверхности с целью выявления опасных зон при вскрышных работах на участке ОГР. – Разработка рекомендаций по организации системы мониторинга состояния горного массива угля и пород, контроля и прогноза внезапных выбросов и горных ударов при отработке угольных пластов. – Проверка и тарировка приборов для определения параметров выбросоопасности. – Участие в расследовании аварий, связанных с газодинамическими и динамическими проявлениями. – Разработка нормативных документов, регламентирующих правила по борьбе с внезапными выбросами, горными ударами и другими видами динамических явлений при отработке высокогазоносных пластов, угрожаемых или опасных по ГДЯ и ДЯ.
3. Лаборатория профилактики эндогенных пожаров	<ul style="list-style-type: none"> – Определение склонности углей к самовозгоранию разрабатываемых и разведываемых пластов. – Выбор пожаробезопасных способов ведения горных работ. – Определение рациональных вентиляционных режимов шахт и выемочных полей при разработке самовозгорающихся углей. – Разработка комплекса мероприятий для профилактики и тушения эндогенных пожаров.

Наименование лаборатории (отдела)	Виды работ
	<ul style="list-style-type: none"> – Локация очагов самовозгорания угля на угольных складах и породных отвалах, разработка рекомендаций по их тушению. – Установление и корректировка параметров угольных складов: испытания угля на устойчивость к окислению; установление параметров складов (штабелей). – Совершенствование способов и средств контроля за ходом тушения пожаров и обнаружением признаков самонагревания угля. – Исследование газообразных продуктов окисления угля при естественных и высоких температурах. – Проведение подпочвенной радоновой съемки и подземной радоновой съемки. – Обследование геофизическими методами горных выработок с целью обнаружения очагов самовозгорания угля. – Определение категории пожароопасности разреза и инкубационного периода самовозгорания угля для всех пожароопасных объектов (ненарушенный пласт, пласт, нарушенный взрывными работами, геологическими нарушениями, отвалы и осыпи, склады и др.)
4. Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение научно-исследовательских работ по вопросам борьбы с пылью и пылевзрывозащиты. – Проведение испытаний горных пород на опасность фрикционного воспламенения метановоздушной смеси. – Определение удельного пылевыведения, склонности угольных пластов к увлажнению и возможности ведения очистных и подготовительных работ по неувлажненному массиву. – Определение технически достижимого уровня запыленности воздуха в забоях. – Определение параметров взрывчатости аэрозвесей угля и других твердых веществ. – Определение показателей пожаровзрывоопасности. – Определение показателей качества инертной. – Мониторинг атмосферного воздуха. – Контроль промышленных выбросов в атмосферу и определение эффективности работы пылегазоулавливающих установок. – Проведение санитарно-гигиенического контроля воздуха рабочей зоны и инструментальных измерений вредных и (или) опасных производственных факторов. – Участие экспертов лаборатории в расследовании аварий на угольных предприятиях. – Проведение экспертизы промышленной безопасности.

Наименование лаборатории (отдела)	Виды работ
	<ul style="list-style-type: none"> – Определение смачивающей способности растворов поверхностно-активных веществ по отношению к пыли угольных шахт. – Проведение специальной оценки условий труда. – Производственный контроль природной и сточной воды, экологический мониторинг, анализ по инженерно-экологическим изысканиям. – Производственный контроль загрязнения почвы и экологический мониторинг, анализ почвы по агрохимическим показателям, биотестирование почвы. – Паспортизация отходов.
5. Отдел проектирования горных производств	<ul style="list-style-type: none"> – Обоснование инвестиций в создание и развитие горных предприятий. – Техничко-экономические предложения по освоению угольных месторождений для получения лицензии. – ТЭО кондиций для подсчета запасов угля. – Предпроектные проработки по строительству и развитию угольных шахт. – ТЭО списания нецелесообразных к отработке запасов. – Ликвидация и консервация шахт (участков). – Локальные проекты на отработку лавы или блока. – Анализ состояния запасов угля и предложения по их эффективной отработке. – Выполнение проектов горных отводов, мер охраны зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных разработок, установления опасных зон. – Определение степени влияния подземных горных работ на объекты поверхности, оценка нарушений земной поверхности подземными горными разработками. – Разработка рекомендаций по возможности строительства сооружений на подработанных территориях. – Экспертиза проектной документации в области промышленной безопасности.
6. Лаборатория безопасности взрывных работ	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка эффективных способов и средств обеспечения безопасности ведения взрывных работ. – Сертификация и испытания взрывчатых материалов промышленного назначения – сертификационные, инспекционные, периодические, контрольные.

Наименование лаборатории (отдела)	Виды работ
	<ul style="list-style-type: none"> – Экспертиза промышленной безопасности в области взрывного дела, в том числе проектной документации, технических устройств, новых взрывчатых материалов. – Исследования и оказание технической помощи по повышению безопасности взрывных работ и снижению экологической опасности при массовых взрывах и других видах взрывных работ. – Проектирование складов ВВ (новое направление в рамках допуска СРО института, при участии лаборатории проектирования института). – Участие в расследовании инцидентов и аварий, связанных со взрывным делом. – Участие в разработке новых составов ВВ и изделий на их основе. В настоящее время работы в этом направлении проводятся главным образом в инициативном порядке. – Регистрация сейсмических колебаний и ударной воздушной волны (УВВ) при проведении массовых взрывов. – Разработка рекомендаций и мероприятий по снижению сейсмического воздействия на прилегающий горный массив с целью снижения провоцирования сейсмособытий.
7. Лаборатория безопасности продукции горного машиностроения и неразрушающего контроля	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение научно-исследовательских работ, направленных на обеспечение безопасности применения горно-шахтного оборудования; – Проведение работ по экспертизе промышленной безопасности технических устройств с целью подтверждения их соответствия требованиям нормативных документов по безопасности; – Проведение испытаний, в том числе сертификационных, приемочных, стендовых, сравнительных и т. д.; – Проведение сертификации оборудования; – Обследование технического состояния оборудования с применением методов неразрушающего контроля; – Разработка нормативных и организационно-правовых документов по техническим устройствам, предназначенным для применения на опасных производственных объектах угольной и горнорудной отраслей промышленности (ПБ, инструкции, РД, ГОСТы и пр.); – Испытание канатов и регистрация канатно-испытательных станций; – Проведение технических экспертиз оборудования, в том числе по выявлению и проверке контрафактной продукции; – Участие в работе комиссий по расследованию аварий в качестве технических экспертов.

Наименование лаборатории (отдела)	Виды работ
8. Лаборатория горной геомеханики	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспечение устойчивости подготовительных и капитальных выработок, в том числе пройденных в трещиноватых и нарушенных породах. – Обследование горных выработок на различных этапах их эксплуатации с выдачей рекомендаций по их дальнейшей эксплуатации. – Изучение геодинамических и геомеханических процессов в естественных и техногенных массивах горных пород. – Геомеханическое обоснование способов управления горным давлением и рационального порядка отработки свиты сближенных пластов. – Разработка схем упрочения углепородного массива смолами и минеральными составами. – Расчетное обоснование схем крепления подготовительных выработок и их сопряжений. – Проведение оценки напряженно-деформированного состояния массива горных пород. – Научное сопровождение отработки запасов короткозабойными системами разработки, в том числе на пластах, склонных к горным ударам. – Разработка способов, мер и параметров борьбы с пучением почвы в выработках. – Расчет параметров охранных, межлавных, барьерных целиков; – Разработка заключений о возможности применения анкерной крепи.
9. Отдел обеспечения экологической безопасности и экологического проектирования	<ul style="list-style-type: none"> – Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду (ОВОС) – Мониторинг окружающей среды – Разработка программы мониторинга окружающей среды – Составление отчета по мониторингу окружающей среды – Разработка программы производственного экологического контроля – Инвентаризация источников негативного воздействия на окружающую среду – Разработка проекта нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) – Разработка проекта санитарно-защитной зоны (СЗЗ) – Разработка проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) – Определение и подтверждение отнесение отхода к конкретному классу опасности для окружающей среды – Паспортизация отходов I–IV класс опасности

Наименование лаборатории (отдела)	Виды работ
	<ul style="list-style-type: none"> – Подготовка материалов обоснования намечаемой деятельности по обращению с опасными отходами для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I–IV класс опасности – Формирование пакетов документов по оформлению права водопользования на основании решения на право пользования водным объектом – Разработка проекта нормативов допустимых сбросов (НДС) – Разработка схем систем водопотребления и водоотведения – Подготовка материалов для получения комплексного экологического разрешения.
10. Отдел открытых горных работ	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка технических проектов по отработке запасов полезных ископаемых. – Разработка проектной документации по строительству, реконструкции, техническому перевооружению предприятия. – Разработка ТЭО постоянных и временных кондиций. – Разработка проектной документации по рекультивации нарушенных земель. – Разработка проектной документации по консервации и ликвидации открытых горных работ. – Разработка проектов горных отводов. – Выполнение геомеханической оценки параметров устойчивости бортов и отвалов. – Разработка проектов производства маркшейдерских работ. – Создание многофункциональной системы безопасности ОПО. – Проведение аудита в области промышленной безопасности ОПО.
11. Отдел безопасности взрывозащищенного электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение научно-исследовательских работ, направленных на обеспечение безопасности применения электрооборудования и кабельной продукции в шахтах. – Участие в разработке нормативных и организационно-правовых документов по техническим устройствам, предназначенным для применения на опасных производственных объектах угольной и горнорудной отраслей промышленности (ПБ, инструкции, РД, ГОСТы и пр.). – Разработка стандартов технических требований и методов проверки (испытаний) шахтных силовых кабелей. – Участие в разработке стандартов и других НД на взрывозащищенное электрооборудование.

Наименование лаборатории (отдела)	Виды работ
	<ul style="list-style-type: none"> – Участие в работе комиссий по расследованию аварий в качестве технических экспертов. – Эксплуатация и ремонт силовых кабелей для горных предприятий. – Устройство и контроль заземления на открытых и подземных горных работах. – Устройство молниезащиты надшахтных зданий и подземных сооружений угольных шахт. – Проведение технических экспертиз электрооборудования, в том числе по выявлению и проверке контрафактной продукции.
12. Отдел электротехнических измерений и энергетической безопасности опасных производственных объектов	<ul style="list-style-type: none"> – Оценка надежности внешнего электроснабжения угольных предприятий, с целью разработки мероприятий, направленных на снижение аварийности в системах внешнего электроснабжения шахт Кузбасса, путём проведения технического анализа и исследований электроустановок заказчика (собственника ОПО). – Проверка на соответствие установленным параметрам надёжности и безопасной эксплуатации энергоустановок, сооружений, их частей и элементов путём проведения электротехнических испытаний и измерений, как в процессе разработки конструкций, изготовления, монтажа и ремонта, так и в процессе наладки и эксплуатации. – Участие в проведении совместных расследований аварий, как в рамках угольных предприятий, так и внутри энергоснабжающих организаций, для выявления причин технологических нарушений в электроэнергетике и разработке противоаварийных мероприятий.
13. Лаборатория организации управления охраной труда и промышленной безопасностью	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение научных исследований в области управления производством, персоналом и охраной труда, и промышленной безопасностью. – Научное сопровождение предприятий горной промышленности по совершенствованию и развитию системы управления производством, персоналом, охраной труда и промышленной безопасностью. – Разработка нормативных и организационно-правовых документов по охране труда и промышленной безопасности. – Анализ и управление риском аварий и производственных травм на горных предприятиях.
Инжиниринговый центр	<ul style="list-style-type: none"> – Технико-экономические предложения по строительству подземного рудника. – Разработка основных технических решений по отработке запасов рудных месторождений. – Технико-экономическое обоснование кондиций. – Проект строительства подземного рудника.

Наименование лаборатории (отдела)	Виды работ
	<ul style="list-style-type: none"> – Проекты ликвидации, консервации рудников. – Техническое перевооружение подземного рудника. – Технический проект разработки горнорудного месторождения. – Проект противопожарной защиты. – Расчет оседаний, деформаций массива при отработке запасов руды подземным способом (в том числе в условиях вечной мерзлоты, закладки выработанного пространства).

Лицензии и разрешительные документы АО «НЦ ВостНИИ»

№ п/п	Наименование документа	Номер документа, дата выдачи
1.	Лицензия на осуществление деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности	№ 00-ДЭ-002105 от 12.01.2004 г.
2.	Лицензия на производство маркшейдерских работ	№ ПМ-68-001524 от 28.01.2010 г.
3.	Лицензия на осуществление деятельности, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения	№ ИВ-00-007879 от 15.05.2017 г.
4.	Разрешение на применение взрывчатых веществ и изделий на их основе	№ РВВ-0234 от 05.02.2016 г.
5.	Лицензия на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях (за исключением указанной деятельности, осуществляемой в ходе инженерных изысканий, выполняемых для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства)	№ Р/2017/3312/100/Л от 06.07.2017 г.
6.	Лицензия на осуществление образовательной деятельности	№ 2610 от 11.07.2017 г. Серия 90П01 № 0038946
7.	Свидетельство «О регистрации средства массовой информации «Вестник Научного центра ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности»	ПИ № ФС77-72140 от 29.12.2017 г
8.	Сертификат на соответствие деятельности института требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015(ISO9001:2015)	№ СДС.ТП.СМ.14848-20 от 12.05.2020 г., до 12.05.2023 г.

№ п/п	Наименование документа	Номер документа, дата выдачи
9.	Общество зарегистрировано в Саморегулируемой организации Ассоциация «Союз архитекторов и проектировщиков Западной Сибири» для выполнения проектных работ	В государственном реестре саморегулируемых организаций № 51 от 12.08.2009 г.
10.	Общество зарегистрировано в Саморегулируемой организации Ассоциации инженеров – изыскателей «СтройИзыскания» для выполнения инженерных изысканий	В государственном реестре саморегулируемых организаций № СРО-И-033-16032012.

Аккредитованные экспертно-технические подразделения, виды работ и разрешительные документы

№ п/п	Наименование подразделения	Наименование, номер документа, удостоверяющий аккредитацию	Область аккредитации
1.	Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования	Аттестат аккредитации рег. № RA.RU.11МГ07 от 16.12.2014 г.	Подтверждение соответствия электрического и неэлектрического оборудования, предназначенного для работы во взрывоопасных средах ТР ТС 012/2011 (обязательная сертификация). Подтверждение соответствия электрооборудования рудничного нормального, кабелей гибких и шнуров для подземных и открытых горных работ.
2.	Орган по сертификации взрывчатых веществ и изделий на их основе	Аттестат аккредитации рег. № RA.RU.11ЦЦ04 от 29.04.2015 г.	Подтверждение соответствия (обязательная оценка, добровольная сертификация) взрывчатых веществ, материалов и изделий на их основе ТР ТС 028/2012 «О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе».
3.	Орган по сертификации продукции горного машиностроения	Аттестат аккредитации рег. № RA.RU.11МШ04 от 24.08.2015 г.	Подтверждение соответствия (обязательная, добровольная сертификация, регистрация деклараций о соответствии) продукции горного машиностроения ГОСТ Р и ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».
4.	Испытательный центр взрывчатых веществ, материалов и изделий на их основе	Аттестат аккредитации рег. № RA.RU.21ЦЦ02 от 09.11.2015 г.	Проведение сертификационных, инспекционных, периодических, контрольных и других видов испытаний взрывчатых веществ, изделий на их основе, эмульсий и матриц на основе нитрата аммония и средств инициирования ТР ТС 028/2012 «О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе».

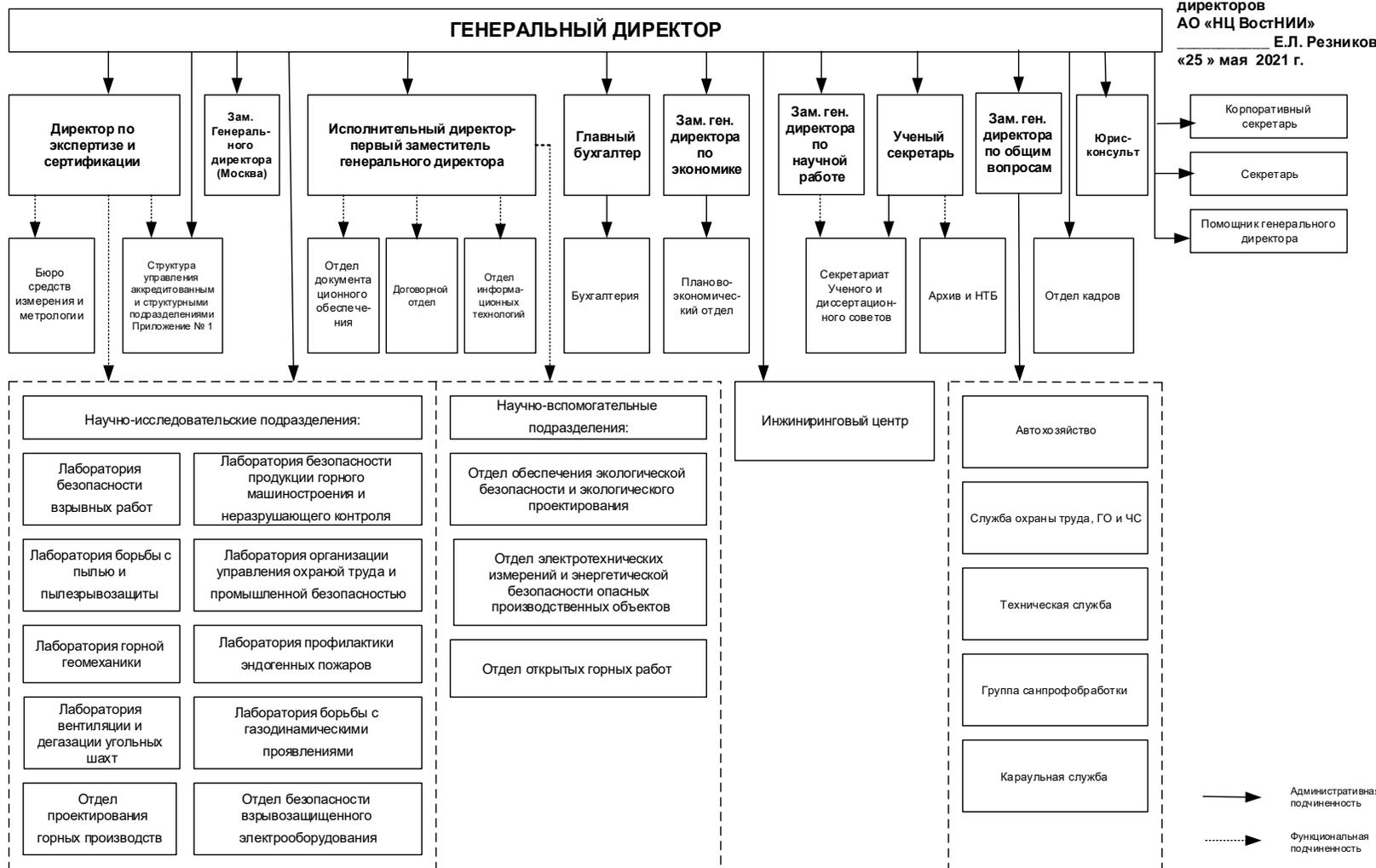
№ п/п	Наименование подразделения	Наименование, номер документа, удостоверяющий аккредитацию	Область аккредитации
5.	Испытательный центр взрывозащищенного и рудничного электрооборудования, изделий и материалов	Аттестат аккредитации рег. № RA.RU.21ГБ07 от 26.12.2014 г.	<p>Проведение испытаний на безопасность электрического и неэлектрического оборудования групп I и II для работы во взрывоопасных средах, с любыми видами взрывозащиты, на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».</p> <p>Проведение испытаний электрооборудования рудничного нормального, электрооборудования для открытых горных работ, поверхности шахт и обогатительных фабрик, устройств электрических защит рудничных.</p> <p>Проведение испытаний кабельной продукции.</p>
6.	Испытательная лаборатория продукции горного машиностроения	Аттестат аккредитации рег. № RA.RU.21МШ10 от 07.08.2015 г.)	Проведение стендовых, сертификационных, приемочных и других видов испытаний горно-шахтного оборудования, транспортного оборудования и стационарных установок на соответствие ГОСТ Р и: ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».
7.	Испытательная лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты	Аттестат аккредитации рег. № RA.RU.21ЭМ21 от 20.04.2015 г.	<p>Проведение испытаний угля и продуктов его переработки; аэрозвесей твердых веществ; неметаллических твердых и сыпучих материалов, продукции неорганической химии, горно-химического сырья.</p> <p>Определение показателей пожаровзрывоопасности веществ и материалов; показателей качества флегматизаторов, контроль почвы, вод, атмосферного воздуха, осадков, донных отложений, отходов производства и потребления.</p>

№ п/п	Наименование подразделения	Наименование, номер документа, удостоверяющий аккредитацию	Область аккредитации
			Санитарно-гигиенический контроль воздуха рабочей зоны и инструментальных измерений вредных и (или) опасных производственных факторов.
8.	Лаборатория неразрушающего контроля	Свидетельство об аттестации № 41А180539 от 01.07.2019 г. по 01.07.2022 г.	Проведение различными методами контроля оборудования и материалов неразрушающими методами при ремонте, реконструкции и техническом диагностировании объектов: горно-шахтное оборудование, подъемные сооружения; грузоподъемные краны; подъемники (вышки); канатные дороги; фуникулеры; объекты горнорудной и угольной промышленности
9.	Канатный испытательный центр	– <i>(не требуется)</i>	Проведение испытаний стальных канатов на соответствие требованиям РД15-12-2007 «Методические указания о порядке проведения испытаний стальных канатов на канатно-испытательных станциях». Проведение аттестации канатно-испытательных станций России и обучение их специалистов

Согласовано:
 Генеральный директор
 АО «НЦ ВостНИИ»
 О.В. Тайлаков
 «25» мая 2021 г.

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА
 управления АО «НЦ ВостНИИ»

Утверждаю:
 Решением Совета директоров
 (протокол от «__»____2021 г.
 № __)
 Председатель Совета
 директоров
 АО «НЦ ВостНИИ»
 Е.Л. Резников
 «25» мая 2021 г.



СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ
аккредитованными структурными подразделениями
АО «НЦ ВостНИИ»

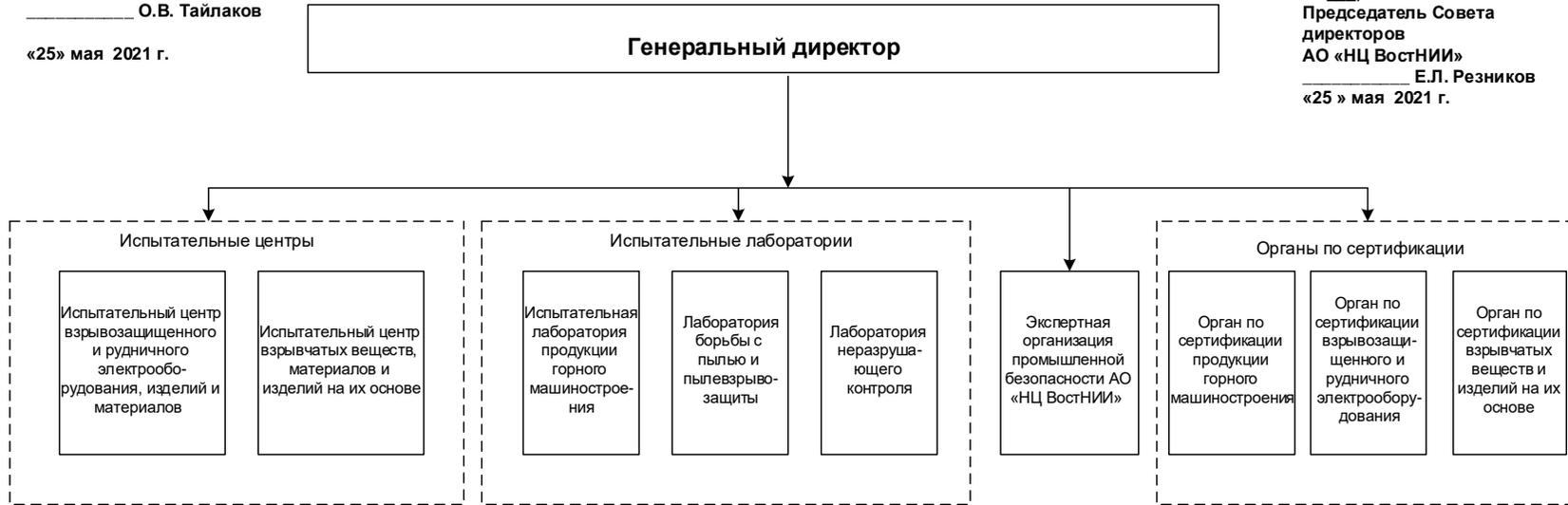
Приложение к организационной структуре
управления АО «НЦ ВостНИИ»

Согласовано:

Генеральный директор
АО «НЦ ВостНИИ»
_____ О.В. Тайлаков

«25» мая 2021 г.

Утверждаю:
Решением Совета директоров
(протокол от «_» ____2021 г.
№ __)
Председатель Совета
директоров
АО «НЦ ВостНИИ»
_____ Е.Л. Резников
«25 » мая 2021 г.



**Перечень материально-технической базы
и использование площадей АО «НЦ ВостНИИ»**

В распоряжении АО «НЦ ВостНИИ» находится следующая материально-техническая база.

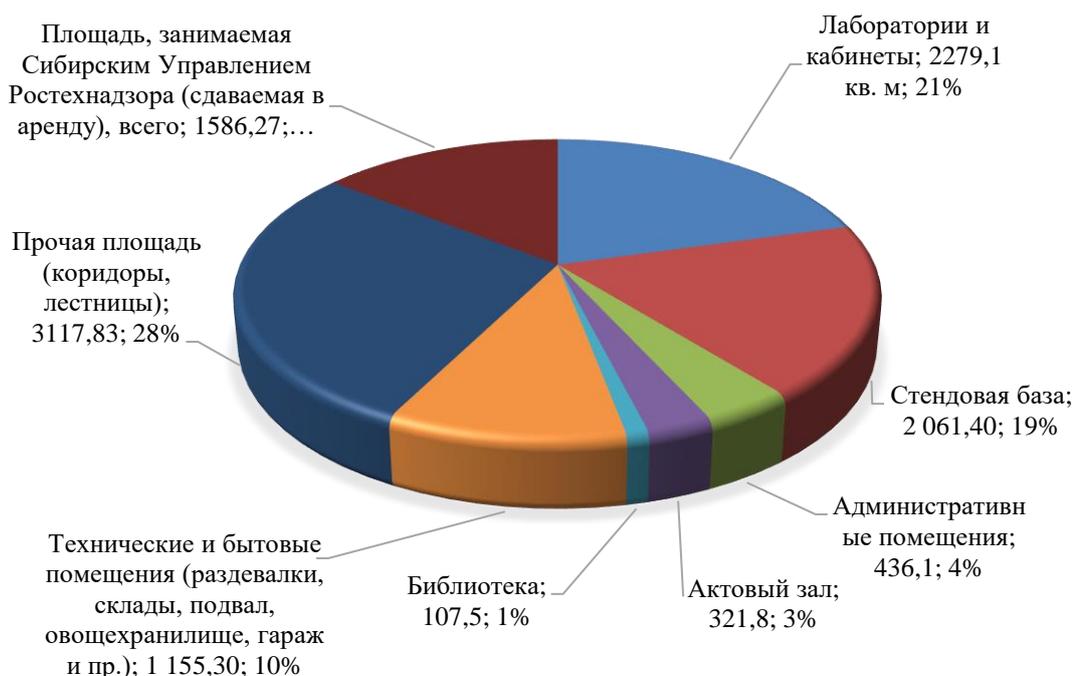
№ п/п	Наименование	Площадь, кв. м.
Земельные участки всего, в том числе:		15 636,8
1	Участок под зданиями корпуса электрооборудования и подсобных служб, кадастровый номер 42:24:0401014:1384	8 912,71
2	Участок под зданиями взрывной камеры и опытного штрека, кадастровый номер 42:24:0401014:1385	5 331,09
3	Участок под зданием проходной, кадастровый номер 42:24:0401014:1386	165,00
4	Участок под овощехранилищем, кадастровый номер 42:24:0401014:20335	1 228,00
Иные объекты недвижимого имущества:		11 065,3
1	Нежилое помещение в здании главного корпуса*	6 597,5
2	Корпус электрооборудования	2 917,1
3	Корпус подсобных служб	709,5
4	Здание взрывной камеры	205,1
5	Здание опытного штрека	270,0
6	Овощехранилище	324,5
7	Здание проходной	25,0
8	Нежилое помещение (подвал № 1)	16,6

**Часть здания главного корпуса площадью 2811,9 кв. м. принадлежит Управлению МВД России по г. Кемерово (Отдел полиции Рудничного района) на праве оперативного управления.*

Помещения (рабочие кабинеты, испытательные лаборатории (полигоны), стенды и пр.) используются Обществом для осуществления текущей деятельности. Часть помещений, находящихся в зданиях главного корпуса и корпуса электрооборудования, сдается в аренду. Между Сибирским Управлением Ростехнадзора и АО «НЦ ВостНИИ» заключается договор аренды на основании решения Совета директоров АО «НЦ ВостНИИ» сроком на один год. Общая сумма арендной платы составляет 7 904,7 тысяч рублей в год. Использование площадей представлено в таблице и на графике.

№	Наименование помещений (использование площадей)	Площадь, кв. м.	%
	Общая площадь, принадлежащая Обществу на праве собственности, всего	11 065,3	100,0
	в том числе		
1.	Площади, используемые Обществом для осуществления текущей деятельности, всего	8 585,0	77,6
	в том числе		
	Лаборатории и кабинеты	2 279,1	20,6
	Стендовая база	2 061,4	18,6
	Административные помещения	436,1	3,9
	Актовый зал	321,8	2,9
	Библиотека	107,5	1,0
	Технические и бытовые помещения (раздевалки, склады, подвал, овощехранилище, гараж и пр.)	1 155,3	10,4
	Прочая площадь (коридоры, лестницы)	3 117,83	28,2
2.	Площадь, занимаемая Сибирским Управлением Ростехнадзора (сдаваемая в аренду), всего	1 586,27	14,3
	в том числе		
	в главном корпусе	957,77	8,7
	в корпусе электрооборудования	628,5	5,7

Использование площадей



Прочие материальные активы, которые стоят на балансе Общества в бухгалтерском учете. Сооружения — 5 единиц, стенды, оборудование, приборы — 278 единиц.

Наименование	Количество	Примечание
Сооружения		
Опытный штрек	1	Используется испытательными лабораториями, центрами
Склад для оборудования	1	
Склад метана	1	
Стенд увлажнения	1	
Испытательная установка	1	
Стенды, оборудование, приборы		
Испытательные стенды	46	Используется испытательными лабораториями, центрами
Измерительное, аналитическое оборудование, приборы	199	
Испытательные установки	33	

Библиотечный фонд составляет более 66 000 экземпляров изданий.

Библиотечный фонд		
Научно-техническая литература	56 784	Используется подразделениями АО «НЦ ВостНИИ»
Контрольные экземпляры ГОСТов	500	
Диссертации	161	
Авторефераты	1 428	
Отчеты о НИР и работы по горной тематике	2 608	
Методики, инструкции, руководства, разработанные НЦ ВостНИИ	114	

Действует корпоративная электронная версия НТБ и научно-технического архива (НТА), включающая в себя электронную библиотеку подписных изданий по горной тематике, реестр контрольных экземпляров нормативных документов, сканированные книги и статьи, перечень всех изданий «Трудов ВостНИИ» с указанием авторов и названия статей. В электронной версии научно-технического архива сформированы реестры имеющихся научно-технических документов.

Организации – конкуренты Общества

Направления деятельности	Организации – конкуренты	Доля рынка, %
Научно-исследовательская деятельность, сопровождение, НИР	1. АО «НЦ ВостНИИ»	0,06
	2. АО «ВНИМИ»	1,90
	3. АО «НИИГД»	0,32
	4. ФГБУН ИПКОН РАН	0,01
	5. Прочие	1,88
Сертификация, инспекционный контроль	1. АО «НЦ ВостНИИ»	0,53
	2. АО «ГОСНИИ "КРИСТАЛЛ»	23,36*
	3. АО «НПП «Краснознамёнец»»	16,17*
	4. ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»	12,93*
	5. АО «НТФ ПерфоТех»	1,44
	6. Прочие	0,89
Экспертиза промышленной безопасности	1. АО «НЦ ВостНИИ»	0,37
	2. ООО НТФ «Взрывтехнология»	0,53
	3. ООО «Научно-экспертный центр»	0,43
	4. АО «СпецПромЭкспертиза»	0,33
	5. Прочие	0,51
Проектирование горных производств, в т. ч. по вопросам экологической безопасности	1. АО «НЦ ВостНИИ»	0,86
	2. ООО «Сибниинуглеобогащение»	10,67
	3. ООО НПЦ «ВостНИИ»	5,34
	4. ОАО «Кузбассгипрошахт»	4,62
	5. ЗАО «Гипроуголь»	2,51
	6. Прочие	0,51
Лабораторные исследования, испытания в соответствии с областями аккредитации лаборатории	1. АО «НЦ ВостНИИ»	1,37
	2. ООО «Пуск»	4,56*
	3. ООО «СИГД»	2,44
	4. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»	1,49
	5. Прочие	1,75
Разработка заключений, рекомендаций в области промышленной безопасности	1. АО «НЦ ВостНИИ»	0,64
	2. ООО «Глобал Майнинг Эксплозив – Раша»	0,70
	3. Прочие	0,88
Итого:		100

* Организации, предоставление услуг которых не ограничивается горнодобывающей отраслью.