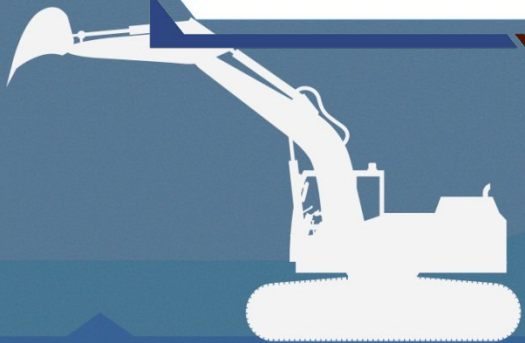


ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС
ПУТЬ К КАРЬЕРЕ
С «АМУР МИНЕРАЛС»



Проект направлен на поддержку профессионального самоопределения молодежи, стимулированию осознанного подхода к выбору специальности; вовлечение молодёжи в обучение профессиям, востребованным на строящемся горно-обогатительном комбинате.

Разработанный профориентационный комплекс включает в себя:

- «Атлас востребованных профессий Амур Минералс» – сборник, содержащий информацию о востребованных профессиях компании, приоритетных направлений развития, реализуемых и планируемых инвестиционных проектах в компании, обзор медной промышленности, возможности для карьеры и преимущества работы в компании
- настольную игру «Хозяева медной горы», позволяющую участникам погрузиться в мир профессий компании, познакомиться с будущими рабочими местами на предприятии, проверить себя в знаниях медной промышленности.

Результат игры: полноценные профессиональные пробы себя в качестве работника предприятия.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ КОМПЛЕКСА

- Актуализация и расширение знаний о меди и медной промышленности, технологическом процессе разработки медных месторождений и обогащения руды
- Знакомство с деятельностью компании «Амур Минералс», профессиями, востребованными на предприятии и образованием, позволяющим их получить
- Формирование понимания значимости получения образования и важности развития гибких навыков (Soft Skills)
- Развитие стратегического мышления



Апробация настольной игры



ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАМКАХ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Вариант использования / уровень образования	Основное и среднее общее образование	Среднее профессиональное образование	Дополнительное образование детей и взрослых
Раскрытие содержательной линии «Профессиональная ориентация» курса технологии через знакомство с востребованными на рынке труда профессиями	+		
Реализация регионального компонента в учебных предметах общеобразовательного цикла через дополнение содержания занятий сведениями об особенностях горнодобывающей отрасли	+		
Проведение профильных смен, классных часов, викторин и других образовательных событий	+	+	+
Организация индивидуальной консультативной работы по вопросам выбора профессии и построения карьеры с обучающимися и их родителями	+	+	

АТЛАС ПРОФЕССИЙ

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ

1. Обзор медной промышленности
2. Путешествие по «Амур Минералс»
3. Возможности для карьеры
4. Преимущества работы в компании

описание **15** профессий

Особенностью Атласа является использование технологии дополненной реальности (AR)

Флип версия Атласа

<https://obr-khv.ru/interactive/amurminarals-atlas-professiy/Амурминералс.html>



Раздел 1. ОБЗОР МЕДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Медь и ее свойства

Запасы

Перспективы развития медной промышленности России

Использование

Добыча и производство

4 ОБЗОР МЕДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

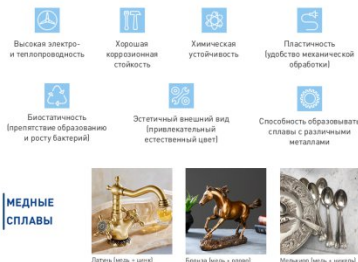
ОБЗОР МЕДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Медная промышленность – подотрасль цветной металлургии, объединяющая предприятия по добыче и обогащению медных руд и производству меди

МЕДЬ И ЕЕ СВОЙСТВА

Медь – один из первых металлов, освоенных человеком. Возраст древнейших изделий из меди, найденных в районе Дурочка, составляет 9000 лет. В истории человечества выделяется медный век (IV–III тысячелетия до н. э.).

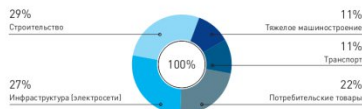
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЕДИ



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Зарождение возобновляемых источников энергии, появление электромобилей и продолжающаяся цифровая революция уже привели к значительному росту спроса на медь. В течение следующих 20 лет, по прогнозу Международного энергетического агентства (МЭА), мировой спрос на медь может удвоиться. Поэтому современный этап развития отрасли часто называют новым медным веком.

МИРОВОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ МЕДИ ПО ОТРАСЛЯМ ЭКОНОМИКИ В 2021 ГОДУ¹



Крупнейший потребитель меди в мире – Китай. Россия в 2021 году экспортировала в страну почти 391 тонну меди и 429 тонн медного концентрата.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕДИ

Электротехника и радиоэлектроника
кабели, провода, электротехнические шины, трансформаторные обмотки, конденсаторы, радиаторы отопления, кулеры видеокарт, тепловые трубки ноутбуков

Сельское хозяйство
компонент минеральных удобрений, медный купорос в качестве фунгицида

Медицина
деревянные ручки и поверхности для обработки пищевых продуктов в медицинских учреждениях, компонент газных капель и смесей для лечения ожогов

Ювелирное дело
украшения и аксессуары из розового и красного золота и мельхиора

Архитектура и скульптура
бруссы и плиты для декоративного оформления фасадов и зданий, вывески, таблички

Строительство
трубопроводы, кровельный материал, бытовые водопроводные трубы, инженерные системы и покрытия

Транспортное машиностроение
двигатели электромобилей, автомобильные радиаторы, корпусные конденсаторы

Энергетика
критически важный компонент для развития ветровых и фотоэлектрических энергетических систем

ИЗДЕЛИЯ ИЗ МЕДИ



ОБЗОР МЕДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 5

4 ОБЗОР МЕДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ЗАПАСЫ



В природе медь присутствует в самородном виде и в виде соединений (борнит, колчедан, калькопирит (медный концентрат), азурит, ковеллин, куприт, малахит и др.). Руды большинства медных месторождений комплексные и содержат молибден, золото, серебро, цинк, свинец, кадмий и другие металлы, которые могут получаться при добыче меди.

ГЕОЛОГО-ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТИПЫ МЕСТОРОЖДЕНИЙ МЕДИ

1. Медно-порфировый
2. Скарповый (медь в медистых песчанках и сланцах)
3. Медноколчедановый
4. Сульфидный медно-никелевый
5. Скарповый
6. Жилный
7. Карбонатитовый

МЕДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПО ОБЪЕМУ ЗАПАСОВ МЕТАЛЛА

Уникальные – запасы более 5 млн тонн
Крупные – от 1 до 5 млн тонн
Средние – от 200 тыс. тонн до 1 млн тонн
Мелкие – менее 200 тыс. тонн

В России основная добыча сконцентрирована на сульфидных, медноколчеданых и меднопорфировых объектах.

ЗАПАСЫ МЕДИ ПО СТРАНАМ, МЛН ТОНН²



Для России приведены суммарные запасы разрабатываемых и подготавливаемых к освоению месторождений

ОБЗОР МЕДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 7

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАПАСОВ МЕДИ МЕЖДУ СУБЪЕКТАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МЛН ТОНН) И ЕЕ ОСНОВНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ³



ДЕСЯТЬ КРУПНЕЙШИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ МЕДИ В РОССИИ⁴

МЕСТОРОЖДЕНИЕ	ЗАПАСЫ НА 01.01.2022, ТЫС. ТОНН	ДОЛЯ В ЗАПАСАХ РФ, %	СОДЕРЖАНИЕ СУ В РУДАХ, %
Таштаголь	20 968	19,8	1,64
Октябрьское	19 343	18,9	1,61
Таштаголь	9 993	9,6	1,59
Медногорск	9 069	8,1	0,35
Печенга	4 062	4,3	0,53
Калевала	4 074,7	4,3	1,32
Таштаголь	3 947,9	3,7	0,34
Ал-Суней	3 833	3,5	0,67
Иркендэ-1	2 948,9	2,8	0,67
Выстреловский	2 043,6	2,0	0,74

⁴ часть запасов учтена в месторождениях федерального значения

Раздел 2. ПУТЕШЕСТВИЕ ПО «АМУР МИНЕРАЛС»

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

«Мы приходим навсегда — чтобы созидать и жить: совершенствовать производство, развивать села, растить детей и заботиться о старшем поколении»

14 ПУТЕШЕСТВИЕ ПО «АМУР МИНЕРАЛС»

ПУТЕШЕСТВИЕ ПО «АМУР МИНЕРАЛС» 15

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

Мы приходим навсегда — чтобы созидать и жить: совершенствовать производство, развивать села, растить детей и заботиться о старшем поколении.

ОСНОВА СТРАТЕГИИ «АМУР МИНЕРАЛС»

Сочетание современных технологий и ответственного отношения к окружающей среде, направленное на выпуск качественной медной продукции для мирового рынка

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ПРЕДПРИЯТИЯ

1. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ АКТИВНОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Организация современного горнодобывающего производства в Хабаровском крае, наращивание минерально-сырьевой базы.

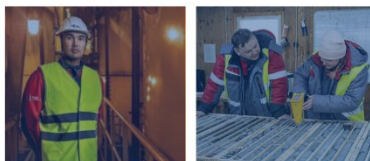
2. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

Использование лучших в мире технологий и решений, наиболее эффективных с точки зрения охраны окружающей среды.

3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ ПРИСУТСТВИЯ

Проектный подход к социальной ответственности и вложение средств в развитие инфраструктуры, а также благотворительных инициатив для улучшения качества жизни местного населения.

Предприятие располагается вблизи ряда сельских поселений Найинского, Амурского и Комсомольского муниципальных районов и, в некоторой степени, имеет системообразующее значение для локальной экономики и социальной сферы этих сел и районов.

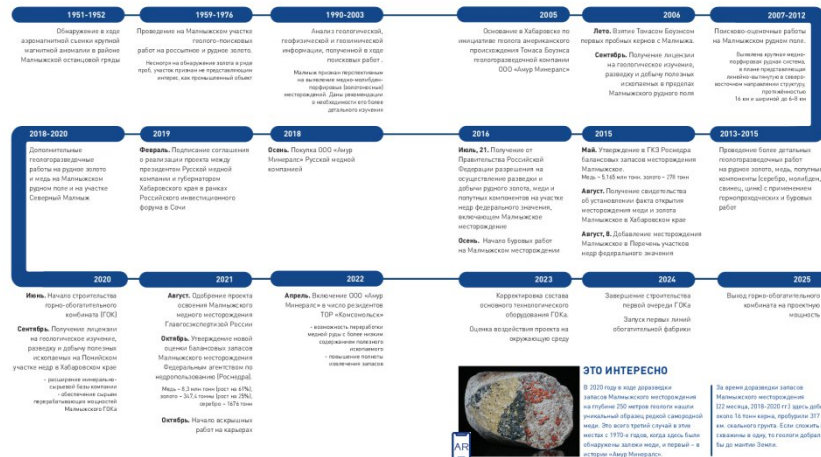


16 ПУТЕШЕСТВИЕ ПО «АМУР МИНЕРАЛС»

ПУТЕШЕСТВИЕ ПО «АМУР МИНЕРАЛС» 17

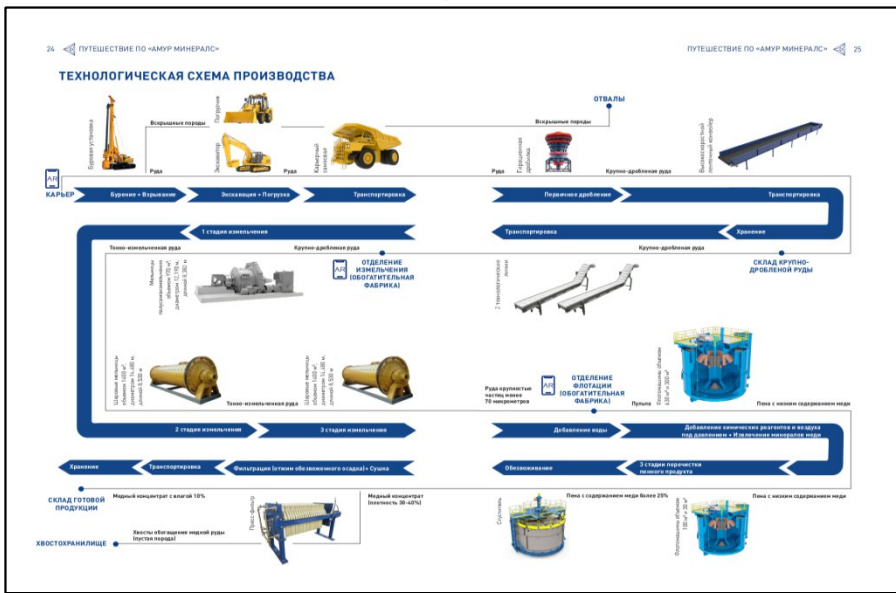
ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

ИСТОРИЯ «АМУР МИНЕРАЛС» НЕРАЗРЫВНО СВЯЗНА С ИСТОРИЕЙ КЛЮЧЕВОГО ПРОЕКТА КОМПАНИИ — МАЛЫНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ



МАЛМЫЖ – КЛЮЧЕВОЙ ПРОЕКТ КОМПАНИИ

- Описание проекта
- Характеристика Малмыжского месторождения
- Малмыжский горно-обогатительный комбинат
- Организация территории
- Технологическая схема производства



ПРИНЦИПЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

- Развитие территорий присутствия
- Экологическая безопасность
- Промышленная безопасность и охрана труда



ЛОКАЦИЯ ВОСТРЕБОВАННЫХ ПРОФЕССИЙ В ОБРАЗОВА- ТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Обогащение полезных ископаемых	
Электротехника, электроника и радиотехника	

Раздел 4. ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ В КОМПАНИИ

КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА

ИСТОРИИ УСПЕХА СОТРУДНИКОВ КОМПАНИИ

СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА

КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА

При укомплектовании рабочих мест «Амур Минералс» отдает предпочтение местным кадрам, в первую очередь — жителям Нанайского, Амурского и Комсомольского районов.

86% — доля жителей Хабаровского края в общем штате компании (на 01.03.2023)

Со стратегическим близким соседом компания ведет активную **профориентационную работу**, направленную на привлечение в профессию.

В целях подготовки потенциальных кадров выстроено эффективное сотрудничество с образовательными организациями, в том числе в направлении **профессиональной переподготовки** взрослого населения по востребованным на производстве профессиям / специальностям.

С колледжами и техникумами Хабаровского края, являющимися партнерами предприятия, заключены **соглашения о сотрудничестве**.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН В РАМКАХ СОГЛАШЕНИЯ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ

Образовательная организация	Предприятие
Базовая подготовка студентов по необходимым для предприятия специальностям	Экспертная помощь в подготовке студентов
Адаптация учебных программ в рамках ФГОС с учетом пожеланий компании	Содействие в прохождении производственной практики на производстве
Расширение спектра практических занятий, конкурсов профессионального мастерства	Улучшение материально-технической базы образовательной организации
	Содействие в трудоустройстве лучших выпускников

Желающим получить высшее образование выпускникам Компания предоставляет расширенные возможности для **целевого обучения** в Тихоокеанском государственном университете и Уралинском государственном горном университете (г. Екатеринбург), в том числе предусматривает стипендии и гранты для лидеров учебных рейтингов.

Кадровая политика Компании предусматривает формирование **высокопрофессионального кадрового резерва** для всех сотрудников доступным корпоративным обучением, наставничеством, экспертной поддержке и прохождении дополнительных курсов.

Работа в «Амур Минералс» — перспектива развития и карьерного роста на современном высокотехнологичном горнодобывающем предприятии.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ-ПАРТНЕРЫ



КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА

КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА «АМУР МИНЕРАЛС» ФОРМИРУЕТСЯ В УСЛОВИЯХ ПОСТАПНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНОГО КОМБИНАТА И СТАНОВЛЕНИЯ КОЛЛЕКТИВА РАБОТНИКОВ В СООТВЕТСТВИИ СО СТРАТЕГИЕЙ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ АО «РУССКАЯ МЕДНАЯ КОМПАНИЯ» НА ОСНОВЕ ЕЕ МИССИИ И ЦЕННОСТЕЙ.

МИССИЯ РМК

МЕДЬ — ДЕЛО НАШЕЙ ЖИЗНИ, И МЫ СОЗДАЕМ ЖИЗНЬ ВОКРУГ НАШЕГО ДЕЛА

ЦЕННОСТИ РМК

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ «ОТ НАС ЗАВИСИТ НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ»

СОТРУДНИК

- ответственность за себя, свои действия, решения и их последствия при принятии решений учет того, что результат должен положительно сказаться на других людях
- ответственность за свою семью и детей
- забота о старших и будущих поколениях, воспитание детей достойными гражданами
- ответственность за свою жизнь и здоровье
- соблюдение правил безопасности, недопущение их нарушения другими
- ответственность за выполнение работы и результат
- дисциплинированность, добросовестность, при необходимости дополнительные усилия для достижения результата

КОМПАНИЯ

- ответственность перед работником и жителями за условия и охрану труда, промышленную безопасность, экологическую безопасность
- участие в социально-экономическом развитии территорий присутствия

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

«ЭФФЕКТИВНОСТЬ — ЗАЛОГ НАШИХ УСПЕХОВ»

СОТРУДНИК

- достижение целей в заданные сроки при сохранении высокого качества работы
- оценка полученных результатов и поиск возможностей для непрерывных улучшений в работе
- высокий уровень исполнительности и самодисциплины
- рациональное использование имеющихся ресурсов: времени, денег, оборудования
- оценка эффективности своей работы и стремление к ее повышению

КОМПАНИЯ

- достижение наилучшего результата из возможных
- извлечение максимальной пользы из имеющихся ресурсов: времени, финансов, технологий или материалов
- постоянное развитие и совершенствование

КОМАНДА

«МЫ СИЛЬНЫ, КОГДА МЫ ЕДИНЫ!»

СОТРУДНИК

- совместная работа на достижение общих целей
- взаимная ответственность, готовность прийти на помощь в решении задач
- ответственность каждого участника за результат работы всей команды
- стремление внести максимальный вклад в командный результат
- доверие, сотрудничество, уважение времени и усилий своих коллег
- соблюдение единых правил
- учет мнения каждого участника команды
- готовность делиться своими знаниями и опытом с другими членами команды

КОМПАНИЯ

- достижение результата эффективной командой
- социальное и деловое взаимодействие как единой команды, несмотря на географическую удаленность

ЧЕЛОВЕК

«ВСЕ, ЧТО МЫ ДЕЛАЕМ, МЫ ДЕЛАЕМ ДЛЯ ЛЮДЕЙ»

СОТРУДНИК

- честность, открытость, добросовестность, доверие и уважение к коллегам
- этическое отношение к людям как к своему себе
- соблюдение прав и традиций, принятых в Компании
- участие в благотворительных, социальных, экологических проектах Компании
- неравнодушие к чужим проблемам и потребностям, забота и взаимопомощь

КОМПАНИЯ

- освоение Человеком как высшей ценности
- забота о сотрудниках, их семьях и всех, кто проживает на территории присутствия
- создание наилучших условий работы и жизни
- помощь тем, кто оказался в сложной жизненной ситуации
- реализация благотворительных и социальных инициатив
- обеспечение благополучного будущего для succeeding поколений

НАСТОЛЬНАЯ ИГРА

МЕХАНИКА ИГРЫ: стратегия + викторина

КОЛИЧЕСТВО ИГРОКОВ: от 2 до 5

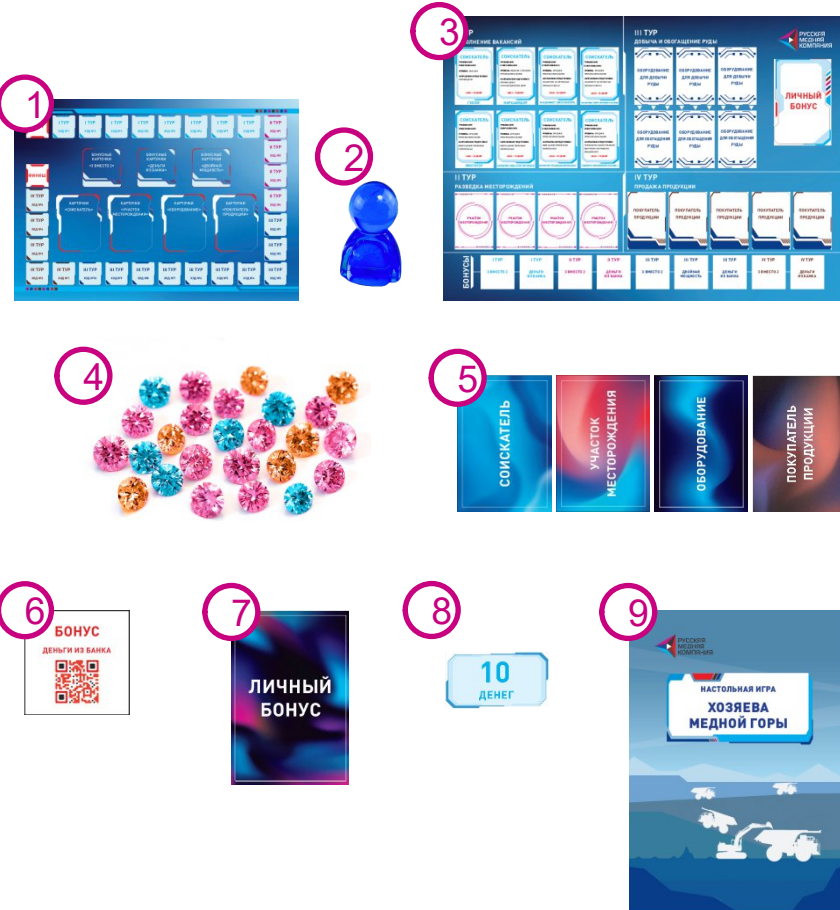
ЦЕЛЬ ИГРЫ: лучше всего развить своё предприятие
(заработать больше всего игровых денег)

4 ТУРА (после каждого подводятся итоги)

Ц Е Л И	I	набрать сотрудников предприятия
	II	разведать наиболее ценные части месторождения
	III	добыть и обогатить как можно больше руды
	IV	продать как можно больше руды



СОСТАВ ИГРОВОГО КОМПЛЕКТА



1. ИГРОВОЕ ПОЛЕ – 1 шт.
2. ФИШКА – 1 шт.
3. ПЛАНШЕТЫ ИГРОКОВ – 5 шт.
4. КРИСТАЛЛЫ РУДЫ ТРЕХ ЦВЕТОВ – 160 шт.
 - Оранжевый (медь) – 90 шт.
 - Голубой (серебро) – 40 шт.
 - Розовый (золото) – 30 шт.
5. ОСНОВНЫЕ КАРТОЧКИ – 190 шт.
 - Карточки «Соискатель» – 60 шт.
 - Карточки «Участок месторождения» – 30 шт.
 - Карточки «Оборудование» – 60 шт.
 - Карточки «Покупатель продукции» – 40 шт.
6. КАРТОЧКИ «БОНУС» трех видов – 70 шт.
 - Бонус «3 вместо 2» – 30 шт.
 - Бонус «Деньги из банка» – 30 шт.
 - Бонус «Двойная мощность» – 10 шт.
7. КАРТОЧКИ «ЛИЧНЫЙ БОНУС» – 20 шт.
8. ИГРОВАЯ ВАЛЮТА номиналом 10 денег – 200 шт.
9. ПРАВИЛА ИГРЫ
10. ПАМЯТКА с ответами на вопросы, содержащиеся в карточках «Бонус»

ПРАВИЛА ИГРЫ: ЦЕЛЬ ТУРА И ОСНОВНЫЕ КАРТОЧКИ

I ТУР. ЗАПОЛНЕНИЕ ВАКАНСИЙ

ЦЕЛЬ – набрать

сотрудников

Предприятия, заполнив
имеющиеся вакансии

ОСНОВНЫЕ КАРТОЧКИ:

соискатели и их
характеристика



II ТУР. РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖДЕНИЯ

ЦЕЛЬ – разведать

наиболее ценные части

месторождения и

получить лицензии на

их разработку

ОСНОВНЫЕ КАРТОЧКИ:

участки месторождения
и их характеристика



III ТУР. ДОБЫЧА И ОБОГАЩЕНИЕ РУДЫ

ЦЕЛЬ – добыть и

обогатить как можно

больше руды

ОСНОВНЫЕ КАРТОЧКИ:

оборудование и его
характеристика



IV ТУР. ПРОДАЖА ПРОДУКЦИИ

ЦЕЛЬ – продать как

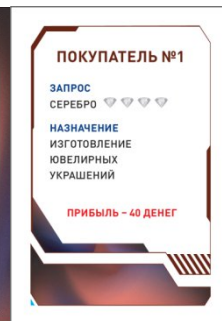
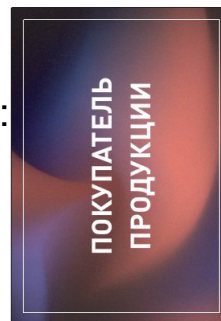
можно больше руды

ОСНОВНЫЕ КАРТОЧКИ:

покупатели и

характеристика их

запросов



СВЯЗЬ С АТЛАСОМ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ИГРЫ

I ТУР

- знакомство с **профессиями**, востребованными на предприятии и **образованием**, позволяющим их получить
- знакомство с 4 группами Soft Skills и понимание важности их развития
- понимание значимости получения образования (*двойная цена за переучивание соискателя*)

II ТУР

- усвоение факта того, что руда содержит не только **медь**, но и попутные компоненты (**серебро и золото**)
- понимание того, что бывают разные участки – богатые и не очень

III ТУР

- знакомство с **оборудованием**, используемым на предприятии

IV ТУР

- знакомство со **сферами использования меди, золота и серебра**

ПОЛУЧЕНИЕ БОНУСОВ

- актуализация и расширение знаний о **деятельности компании** («3 вместо 2»), **меди и медной промышленности** («Деньги из банка»), **технологическом процессе** разработки медных месторождений и обогащения руды («Двойная мощность»)

+

РАЗВИТИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

АПРОБАЦИЯ КОМПЛЕКСА



Учащихся 9-х классов общеобразовательных организаций г. Хабаровска. Студенты первых курсов четырех колледжей и техникумов Хабаровского края по профильным для предприятия специальностям.



ОТЗЫВЫ

Ткаченко Елена Игоревна
педагог школы № 30

Настольная профориентационная игра «Хозяева медной горы» осуществила, на мой взгляд, прорыв в новых и современных подходах к процессу профориентации. Интерфейс игры интуитивно понятен, оцифрован, содержит в себе несколько линий возможного профессионального и личностного развития – от видеознакомства с субъектами экономики горнодобывающей отрасли, до «прокачивания» своих Soft-компетенций.

Сапожников Вадим Васильевич
заместитель директора
Хабаровский технический
колледж

Атлас востребованных профессий компании Амур Минералс оснащен дополненной реальностью, что позволяет ощутить эффект присутствия на производстве. Перспективные профессии подобраны по профилю горнодобывающей отрасли, что отражает региональный компонент сборника. Данный методический комплекс, безусловно, станет отличным инструментом профориентации и прогнозирования профессионального будущего для сегодняшней молодежи.

Повова Евгения Викторовна
преподаватель Амурского
политехнического техникума
г. Амурск

С удовольствием изучили и поиграли с ребятами в игру «Хозяева медной горы» . Огромный плюс, что она сочетает в себе применение современных технологий, это действительно важно для нашего поколения детей. Отличная идея! Я, как представитель образования ставлю 5+!

