

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ В Г.МИРНОМ»
«УДАЧНИНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГОРНОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

Исследовательская работа
по дисциплине Индивидуальный проект на тему:
“Роль и востребованность профессии ремонтника горного оборудования”

Автор:
Решетников Виталий Владимирович
2 курс, группа Р-23/9у
21.01.10 Ремонтник горного оборудования
Научный руководитель:
Преподаватель “ГАПОУ РС (Я) “МРТК”
«Удачинское отделение ГТП»
Кыдрашева Ч.М

Г. Удачный, 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ		3
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ		
ГЛАВА 1 ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ РЕМОНТНИКА ГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
1.1	Значение профессии в горнодобывающей отрасли	4
1.2	Текущие тенденции в подготовке специалистов	4
1.3	Обзор современных образовательных программ	4
1.4	Роль практической подготовки	4
1.5	Оценка существующих программ обучения	4
1.6	Требования к специалистам	5
1.7	Оптимизация образовательных программ	5
ГЛАВА 2 АНАЛИЗ И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 21.01.10 РЕМОНТНИК ГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
2.1	Анализ потребностей горнодобывающей отрасли	6
2.2	Рекомендации по безопасности на горном предприятии	6
2.3	Моя будущая профессия – Ремонтник горного оборудования	7
2.3.1	Повышение интереса студентов к выбранной профессии через Декады профессионального мастерства	7
ПРИЛОЖЕНИЕ		8
ЗАКЛЮЧЕНИЕ		9
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ		10

ВВЕДЕНИЕ

Ремонтник горного оборудования — это специалист, играющий ключевую роль в обеспечении стабильной и эффективной работы горных предприятий. В условиях современных технологий и непрерывного роста горнодобывающей отрасли, данная профессия становится все более востребованной. Основной задачей ремонтника является поддержание работоспособности тяжелой техники, такой как экскаваторы, бульдозеры и карьерные грузовики, что непосредственно влияет на производительность и безопасность горных операций. С увеличением объемов добычи полезных ископаемых и сложностью используемого оборудования, требования к квалификации ремонтников возрастают. Специалисты должны обладать не только техническими навыками, но и глубокими знаниями в области диагностики проблем, работы с современными системами управления и технологий ремонта. Кроме того, значимость профессии возрастает на фоне роста внимания к вопросам безопасности на производстве и охраны окружающей среды, поскольку правильно отремонтированное оборудование снижает вероятность аварий и негативного влияния на природу.

Актуальность: в условиях современного производства горного оборудования необходимость в квалифицированных специалистах постоянно возрастает. Ремонтники играют ключевую роль в обеспечении бесперебойной работы и долговечности техники, что, в свою очередь, влияет на эффективность добычи полезных ископаемых.

Проблемой выбранной темы является нехватка специалистов в этой области, что может привести к простоям и финансовым потерям для предприятий.

Объект исследования: Процессы ремонта и обслуживания горного оборудования на различном уровне сложности.

Предмет исследования: квалификация и профессиональные навыки ремонтников, а также методы их подготовки и обучения.

Цель работы: Изучить текущие тенденции в области подготовки специалистов и выявить возможные пути решения проблемы нехватки квалифицированных кадров.

Задачи:

1. Анализ существующих программ обучения;
2. Оценка потребностей отрасли;
3. Разработка рекомендаций по повышению качества подготовки ремонтников.

Гипотеза: востребованность ремонтника горного оборудования напрямую зависит от уровня автоматизации процессов в горной отрасли и качества используемого оборудования.

ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ РЕМОНТНИКА ГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1.1. Значение профессии в горнодобывающей отрасли

Профессия ремонтника горного оборудования занимает ключевое значение в горнодобывающей отрасли, обеспечивая бесперебойную работу тяжелой техники, от которой зависит производительность и безопасность в условиях сложных горных ландшафтов. Каждый день специальные механизмы сталкиваются с высокими нагрузками и экстремальными условиями, и именно ремонтники, обладая особыми знаниями и навыками, способны предотвратить поломки и минимизировать время простоя

1.2 Текущие тенденции в подготовке специалистов

Текущие тенденции в подготовке специалистов указывают на необходимость интеграции современных технологий в учебные программы. Обучение не ограничивается лишь традиционными методами, но включает использование симуляторов, программного обеспечения для диагностики и ремонтов, что позволяет готовить специалистов, способных оперативно реагировать на вызовы времени и внедрять инновации

1.3 Обзор современных образовательных программ

В современном мире динамичного развития технологий и непрерывного обновления производственных процессов профессия ремонтника горного оборудования приобретает все большую актуальность. Образовательные программы, направленные на подготовку специалистов в этой области, учитывают сложность и разнообразие машин, используемых в горной промышленности. Ремонтники не только восстанавливают функциональность оборудования, но и обладают знаниями о новых технологиях, что делает их незаменимыми в современных условиях. Существует несколько уровней профессиональной подготовки: от специальных курсов до высшего образования. Образовательные учреждения уделяют внимание как теоретической, так и практической подготовке, обеспечивая студентов современным оборудованием для работы. Это способствует не только качественному обучению, но и формированию у студентов навыков, востребованных на рынке труда

1.4 Роль практической подготовки

Практическая подготовка становится основополагающим аспектом формирования компетенций будущих ремонтников. Стажировки на реальных предприятиях, участие в проектах и тренингах помогают студентам применить теоретические знания в реальных условиях, развивая необходимые навыки и уверенность в своих действиях, что, в свою очередь, усиливает востребованность данной профессии на рынке труда

1.5 Оценка существующих программ обучения

Современные программы обучения в области горнодобывающей отрасли должны учитывать динамику технологических изменений и растущие требования к квалификации специалистов. Анализ существующих учебных курсов показывает, что многие из них недостаточно фокусируются на практических навыках, необходимых для ремонта горного оборудования. Ключевыми аспектами этих программ являются интеграция теории и практики, а также работа над реальными проектами.

1.6 Требования к специалистам

Профессия требует высокой квалификации. Ремонтнику необходимо знать не только механические, но и электрические системы, изучать новейшие технологии и иметь навыки работы с современным диагностическим оборудованием. В условиях растущей конкуренции на рынке труда наличие дополнительных сертификатов и опыт работы с различными типами горного оборудования значительно увеличивают шансы на трудоустройство.

1.7 Оптимизация образовательных программ

Оптимизация образовательных программ — это процесс, направленный на улучшение качества и эффективности образовательного процесса. В условиях стремительных изменений в социальных и технологических сферах, необходимо пересматривать программы, чтобы они соответствовали современным требованиям и ожиданиям студентов. Главной задачей является создание программы, которая не только передаёт знания, но и формирует ключевые компетенции, необходимые для успешной профессиональной деятельности.

Одним из основных аспектов оптимизации является интеграция технологий в учебный процесс. Использование цифровых инструментов позволяет сделать обучение более интерактивным и доступным. Это не только повышает мотивацию студентов, но и способствует развитию их самостоятельности. Важно также учитывать различные стили обучения, чтобы каждое занятие подходило для всех студентов.

Кроме того, нельзя забывать о необходимости регулярной оценки эффективности образовательных программ. Это включает в себя анализ обратной связи от студентов, преподавателей и работодателей. На основании полученных данных можно вносить изменения и улучшения, что позволит поддерживать программы на актуальном уровне. Эффективная оптимизация образовательных программ — это залог успешного формирования высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться в быстро меняющемся мире.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 21.01.10 РЕМОНТНИК ГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

2.1 Анализ потребностей горнодобывающей отрасли

Анализ потребностей горнодобывающей отрасли проводится с целью обеспечения устойчивого развития и оптимизации в данной сфере (схема 1).



Схема 1. Потребности горнодобывающей отрасли

2.2 Рекомендации по безопасности на горном предприятии

Рекомендации созданы с целью подготовки к экстренным ситуациям на горнодобывающих предприятиях:

1. Обучение персонала

- Провести регулярные тренинги по технике безопасности.
- Ознакомить сотрудников с потенциальными опасностями.

2. Личная защита

- Обеспечить работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ): каски, перчатки, защитные очки и обувь.
- Проверять исправность СИЗ перед началом смены.

3. Проверка оборудования

- Регулярно проводить техническое обслуживание и проверки оборудования.

4. План действий в экстренных ситуациях

- Разработать и довести до сведения персонала планы эвакуации.

- Подготовить аварийные наборы и средства первой помощи.

5. Мониторинг условий труда

- Регулярно контролировать уровень шума, пыли и других вредных факторов.

Для наглядности данная информация представлена в виде чек-листа (приложение).

2.3. Моя будущая профессия – Ремонтник горного оборудования

В условиях современного горного производства, где эффективность и надежность оборудования напрямую влияют на результативность работы, важность подготовки специалистов в области ремонта горного оборудования возрастает. Студенты, обучающиеся по направлению 21.01.10 «Ремонтник горного оборудования», должны освоить не только теоретические знания, но и практические навыки, необходимые для диагностики и восстановления техники.

Рекомендуется акцентировать внимание на следующих аспектах в процессе обучения:

- ✓ **Практическое применение знаний.** Использование современных технологий и программного обеспечения для диагностики оборудования; участие в стажировках и практических работах на действующих предприятиях.
- ✓ **Развитие навыков работы в команде.** Успешный ремонт и обслуживание оборудования часто требуют слаженного взаимодействия специалистов. Курсы по командной работе помогут студентам научиться эффективно коммуницировать и делегировать задачи.
- ✓ **Экологическая безопасность и охрана труда.** Кроме технических знаний, важным аспектом является понимание необходимых мер безопасности при проведении ремонтных работ, что способствует созданию безопасной рабочей среды.

Эти рекомендации могут значительно улучшить качество подготовки будущих специалистов и повысить их конкурентоспособность на рынке труда.

2.3 Повышение интереса студентов к выбранной профессии через Декады профессионального мастерства

В течение Декады профессионального мастерства в Удачинском отделении проводится много различных мероприятий. Все мероприятия разнообразны по форме и содержанию, позволяют расширить и углубить знания студентов в области профессиональной компетенции, и вместе с тем воспитывают инициативу, самостоятельность, чувство коллективизма товарищества, упорство в достижении поставленной цели.

При подготовке выступительных номеров каждый из студентов подробно изучает свою профессию, узнает её преимущества и недостатки, узнает, насколько значима и востребована профессия (табл. 1).

Таблица 1. Декада «В мире профессий»

Мероприятие	Цели мероприятия	Фото
Карнавал профессий	Формирование общей компетенции, направленной на понимание сущности и социальной значимости будущей профессии через коллективное творческое участие	
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ в рамках декады «В мире профессий»	Активизация и развитие интеллектуального потенциала студентов	
АРТ - ПРОФИ	Повышение престижа обучения в УО ГТП ГАПОУ РС(Я) МРТК, развитие творческих способностей, стимулирование социально значимой деятельности студентов.	
Онлайн-экскурсия «В гости к работодателю»	Создание виртуальных экскурсий по производственным объектам города Удачного	
Конкурс газет «10 интересных фактов о профессии»	Стимулирование самопознания и профессионального самоопределения студентов; продвижение в молодёжной среде ценностей труда, профессионализма и применения собственного творческого потенциала.	
Конкурс презентаций «Инструмент моей профессии»	Содействие углублению и расширению знаний в профессиональной области	

Вывод: Профессия ремонтник горного оборудования интересная, значимая профессия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении следует отметить, что качество подготовки ремонтников горного оборудования играет критическую роль в обеспечении бесперебойной работы горнодобывающих предприятий. Современные вызовы, стоящие перед отраслью, требуют не только углублённых знаний в области техники, но и высокоразвитых практических навыков. Важно адаптировать учебные программы к реалиям рынка, внедряя новые технологии и методы обучения.

В последние годы вопросы повышения интереса студентов к своим профессиональным направлениям становятся особенно актуальными. Декады профессионального мастерства, инициированные учебными заведениями, могут сыграть ключевую роль в этом процессе. Эти тематические недели, насыщенные мастер-классами, встречами с профессионалами и практическими занятиями, открывают перед студентами новые горизонты и позволяют углубить понимание их будущей профессии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Основы горного дела: проведение горно-разведочных выработок Комащенко, В. И. Основы горного дела: проведение горно-разведочных выработок : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 668 с. .2-е изд. Учебник для СПО
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-aspekty-obespecheniya-bezopasnostitrada-na-predpriyatiyah-gornoj-promyshlennosti>
3. https://www.gosnadzor.ru/industrial/mining/acts/gornorud_object/pr599/



Чек-лист | Эксперт

Рекомендации по повышению безопасности на горнодобывающем предприятии

Рекомендации разрабатывались с целью подготовки к экстренным ситуациям на горнодобывающих предприятиях

Обучение персонала

Провести регулярные тренинги по технике безопасности. - Ознакомить сотрудников с потенциальными опасностями.

Личная защита

- Обеспечить работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ): каски, перчатки, защитные очки и обувь. - Проверять исправность СИЗ перед началом смены.

Проверка оборудования

- Регулярно проводить техническое обслуживание и проверки оборудования. - Убедиться в наличии инструкций по эксплуатации каждого устройства.

План действий в экстренных ситуациях

Разработать и довести до сведения персонала планы эвакуации. - Подготовить аварийные наборы и средства первой помощи.

Мониторинг условий труда

Регулярно контролировать уровень шума, пыли и других вредных факторов. - Использовать системы вентиляции и очистки воздуха.