



Первое техническое учебное заведение России
Национальный минерально-сырьевой университет
«Горный»



Кафедра безопасности производств

ИНТЕГРАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ В ВЫСШУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ СРЕДУ

Никулин Андрей Николаевич

доцент, зам. зав. кафедрой безопасности производств

Корнев Антон Владимирович

ассистент, зав. лабораторией безопасности жизнедеятельности

История Горного университета
21 октября 1773 года императрица Екатерина II, претворяя в жизнь идеи Петра I и М.В. Ломоносова о подготовке инженерных кадров для развития горнозаводского дела, начертала на указе о создании инженерного училища по горной части «быть по сему».



1804 год — основание Горного училища в Петербурге. В 1827 году в Петербурге открылся Горный институт. В 1845 году в Петербурге открылся Горный институт. В 1869 году в Петербурге открылся Горный институт. В 1889 году в Петербурге открылся Горный институт. В 1918 году в Петербурге открылся Горный институт. В 1934 году в Петербурге открылся Горный институт. В 1958 году в Петербурге открылся Горный институт. В 1992 году в Петербурге открылся Горный институт. В 2000 году в Петербурге открылся Горный институт. В 2010 году в Петербурге открылся Горный институт. В 2018 году в Петербурге открылся Горный институт. В 2020 году в Петербурге открылся Горный институт. В 2022 году в Петербурге открылся Горный институт. В 2024 году в Петербурге открылся Горный институт.



Горный факультет

1773
начало
подготовки
горных
инженеров

1776
первый
выпуск
горных
инженеров
широкого
профиля в
рамках
Горного
училища

1879
создан
самостоятельный
курс горного
искусства

1886
в число 9
учрежденных
вошла кафедра
горного и
маркшейдерского
искусства

1929
на факультете были
открыты три
специальности:
разработка
пластовых
месторождений,
разработка рудных
месторождений и
разработка золота и
платины

1905
учрежден Горный
факультет в
качестве
самостоятельного
подразделения в
составе института

1971
в состав
факультета
входили
5 кафедр:
разработки
пластовых
месторождений,
разработки
месторождений
открытым
способом,
разработки
рудных
месторождений,
буровзрывных
работ, рудничной
вентиляции и
техники
безопасности



Горный факультет

За 2012-2013 годы
сотрудниками кафедр факультета
получен 51 патент,
опубликовано
438 печатных работ

КАФЕДРА БЕЗОПАСНОСТИ
ПРОИЗВОДСТВ

КАФЕДРА ГЕОЭКОЛОГИИ

ГОРНЫЙ
ФАКУЛЬТЕТ
2014

КАФЕДРА РАЗРАБОТКИ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ
ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

КАФЕДРА ВЗРЫВНОГО ДЕЛА



Кафедра безопасности производств



1937

Создание кафедры «Рудничной вентиляции» заслуженным деятелем науки и техники РСФСР, лауреатом Государственной премии, проф., д.т.н. **В.Б. Комаровым**

1945

Создание кафедры «Рудничной вентиляции и техники безопасности»

1965

Переименование кафедры «РВ и ТБ» в кафедру «Рудничной вентиляции и охраны труда»

1964

1975

Кафедру возглавляет ректор института, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, проф., д.т.н. **П.И. Мустель**

1976

1995

Кафедрой заведует заслуженный деятель науки РФ, академик МАНЭБ, проф., д.т.н., **И.И. Медведев**

1995 – 2009

Объединенную кафедру «Экологии, аэрологии и охраны труда» возглавляет заслуженный деятель науки РФ, академик РАЕН, АГН, МАНЭБ, проф., д.т.н. **Ю. В. Шувалов**

2004

Преобразование кафедры «Экологии, аэрологии и охраны труда» в кафедру «Безопасности производств и разрушения горных пород»

2011–2014

Образуется кафедра «Безопасности производств» (зав. кафедрой – проф., д.т.н. **Г.И. Коршунов**), к которой присоединяется кафедра «Медико-технических систем и безопасности жизнедеятельности» СЗТУ.



ведущие кафедрой безопасно производств



**Владимир
Борисович Комаров**
Лауреат
Государственной
премии,
Заслуженный
деятель науки и
техники, д.т.н., проф.
основатель кафедры
и её заведующий с
1937 по 1964 год



**Павел Иванович
Мустель**
Заслуженный
деятель науки и
техники РСФСР, д.т.
н., проф.
заведующий
кафедрой «РВ и ОТ»
с 1964 по 1975 год



**Инноцентий
Инноцентьевич
Медведев**
Заслуженный
деятель науки и
техники РСФСР,
вице-президент
МАНЭБ, д.т.н., проф.,
заведующий
кафедрой «РВ и ОТ»
с 1976 по 1995 год



**Юрий Васильевич
Шувалов**
Заслуженный
деятель науки РФ,
академик РАЕН,
АГН, МАНЭБ, д.т.н.,
проф. с 1995 г. –
заведующий
кафедрой «ЭА и
ОТ», с 2004 г. по
2009 г. – кафедрой
«БП и РГП»



**Геннадий Иванович
Коршунов**
заслуженный работник
высшей школы РФ,
заслуженный работник
народного хозяйства
республики Коми,
академик МАНЭБ,
РАЕН, д.т.н., проф.,
заведующий кафедрой
БП с 2009 г.



Кадровый потенциал кафедры Б



Г.И. Коршунов

Профессор, д.т.н.
Заслуженный
работник высшей
школы РФ,
заслуженный
работник народного
хозяйства
Республики Коми



С.Г. Гендлер

Профессор, д.т.н.
Академик РАЕН,
академик МАНЭБ,
член тоннельной
ассоциации России,
член международного
бюро по Горной
теплофизике



В.А. Богалев

Профессор, д.т.н.
Президент МАНЭБ,
член РАЕН, АГН, Академии
безопасности и
правового порядка,
лауреат премий
Правительства РФ в
области науки и техники



В.В. Грызунов

Профессор, д.т.н.



Л.П. Викторова

Профессор, д.п.н.
Академик МАНЭБ



А.Ф. Галкин

Профессор, д.т.н.
Академик МАНЭБ,
заслуженный
ветеран СО РАН



В.Н. Уманец

Профессор, д.т.н.
член РАГН, академик МАИН
академик КОА ПЭ, БЖД и
устойчивого развития



З.Н. Черкай

Профессор, д.в.н.

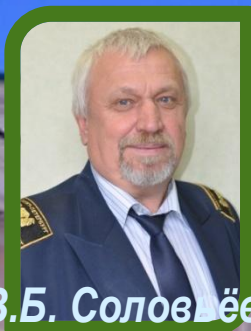


Кадровый потенциал кафедры Б



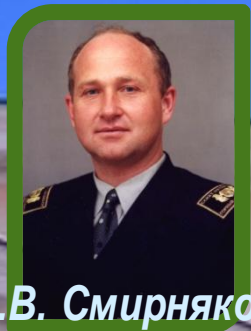
А.Н. Никулин

Зам. зав. кафедрой,
доцент, к.т.н.



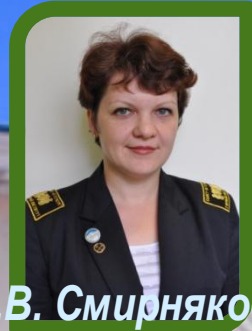
В.Б. Соловьёв

доцент, к.т.н.



В.В. Смирняков

доцент, к.т.н.



В.В. Смирнякова

доцент, к.т.н.



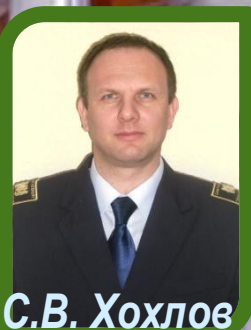
Е.Б. Гридина

доцент, к.т.н.



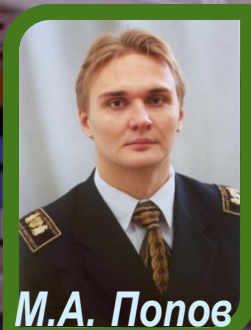
Н.А. Мироненкова

доцент, к.т.н.



С.В. Хохлов

доцент, к.т.н.



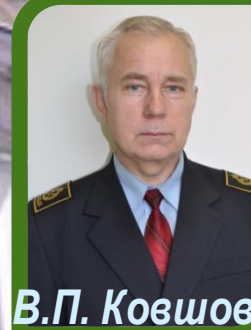
М.А. Попов

доцент, к.т.н.



Н.В. Кротов

доцент, к.т.н.



В.П. Ковшов

доцент, к.т.н.



А.Ф. Романов

доцент, к.т.н.



Р.Д. Магомет

доцент, к.т.н.



Р.Е. Андреев

доцент, к.т.н.



М.А. Шансков

доцент, к.т.н.



Х.Ф. Махмудов

доцент, к.ф.-м.н.

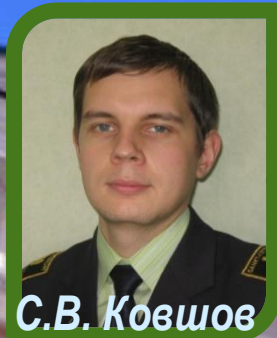


Кадровый потенциал кафедры Б



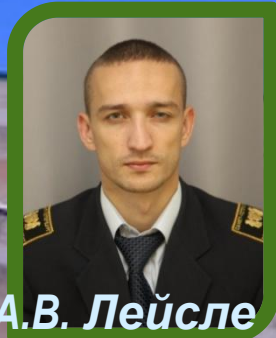
О.В. Юшкова

доцент, к.т.н.



С.В. Ковшов

ассистент, к.т.н.



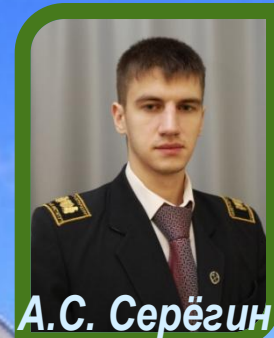
А.В. Лейсле

ассистент, к.т.н.



Д.А. Иконников

ассистент, к.т.н.



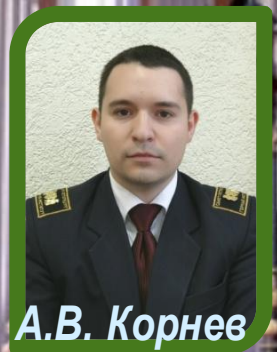
А.С. Серёгин

ассистент, к.т.н.



П.И. Афанасьев

Зав. лабораторией
ассистент, к.т.н.



А.В. Корнев

Зав. лабораторией
ассистент, к.т.н.



Подготовка кадров



Бакалавр

по направлению 280700
*«Техносферная
безопасность»*

- профиль *«Безопасность технологических процессов и производств»*

Бакалавр

по направлению 201000
*«Биотехнические системы и
технологии»*

- профиль *«Инженерное дело в медико-биологической практике»*
- профиль *«Биотехнические и медицинские аппараты и системы»*

Специалист

по направлению 130400
«Горное дело»

- профиль *«Технологическая безопасность и горноспасательное дело»*
- профиль *«Безопасность технологических процессов и производств»*

Подготовка аспирантов по специальностям:

25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэродинамика и горная теплофизика

05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности)



Трудоустройство выпускаемых кадров



ПОЛИМЕТАЛЛ

СДС
УГОЛЬ



АПАТИТ



СУЭК

СИБИРСКАЯ УГОЛЬНАЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ



МЕТРОСТРОЙ

АЛРОСА



ALROSA



ГАЗПРОМ

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



КИНЕО



ВоркутаУголь

СеверСталь
РЕСУРС





Основные читаемые дисциплины



Безопасность жизнедеятельности

Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело

Вентиляция шахт, рудников и карьеров

Производственная санитария и гигиена труда

Производственная безопасность

Управление безопасностью труда

Специальная оценка условий труда

Защита в чрезвычайных ситуациях

Пожарная безопасность

Медико-биологические основы БЖД

Инженерная психология и эргономика

Нормативно-техническая документация по охране труда

Основные научные направления

Безопасность труда горнорабочих в условиях агрессивной природной и техногенной среды

Разработка принципов скрининга и мониторинга состояния здоровья работников опасных профессий

Оптимизация параметров геотехнических систем криолитозоны при управлении процессами по критерию экономии энергии

Исследование процессов проветривания шахт, рудников и подземных сооружений

Исследование метановыделения в угольных шахтах

Научно-методические основы обеспечения технической и экологической безопасности при строительстве и эксплуатации транспортных подземных сооружений

Разработка системы управления и методов мониторинга опасных и вредных производственных факторов при открытой разработке угольных месторождений

Гео-аэрогазодинамика массива горных пород при подземной разработке месторождений полезных ископаемых; вентиляция и дегазация угольных шахт



Объёмы научно-исследовательских работ

За 2007-2013 годы

**Под руководством членов кафедры
выполнено 18 НИР на общую сумму 41,582 млн. руб.**

**При участии членов кафедры
выполнено 6 НИР на общую сумму 106,85 млн. руб.**

**За 2012-2013 годы
сотрудниками кафедры
получено 8 патентов,
опубликовано
более 180 печатных работ**



Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием



Лаборатория «Аэрологии горных предприятий»

Лаборатория «Безопасности жизнедеятельности»



Лаборатория «Систем безопасности»



Лаборатория «Горноспасательного дела»

Лекционная аудитория



проведение учебных занятий со студентами



заседание ГАК по защите дипломных проектов и работ



проведение семинаров и конференций по техносферной безопасности



Лаборатория «Безопасности жизнедеятельности»



Стенд «Исследование запылённости воздуха и эффективности средств пылеочистки»

Стенд «Исследование теплового излучения»

Стенд «Исследование СВЧ излучения»

Стенд «Исследование звукоизоляции»

Стенд «Исследование производственного освещения»



Лаборатория «Безопасности жизнедеятельности»



Стенд «Исследование параметров микроклимата»

Стенд «Анализ электробезопасности сетей переменного тока»

Стенд «Исследование вибрации»

Стенд «Исследование шумовых характеристик»

Тренажер-манекен взрослого человека «Александр 1-0.1» для проведения комплекса реанимационных мероприятий



Лаборатория «Горноспасательного дела»



Самоспасатели:
Фильтрующие - СПП-2;
Изолирующие - ШС-7 М, ШСС-7, ШС-20, ШСС-1У,
ШСМ-1, ШСС-Т

**Кислородные изолирующие регенеративные
респираторы Р-12, Р-30, РВЛ-1**

**Аппараты для восстановления дыхания
«Горноспасатель»**



**Приборы оперативного контроля рудничной
атмосферы эпизодического действия (ШИ-10,
ШИ-11, ГХ) и портативные многофункциональные
газоанализаторы (М-02-01 и Altair 4X)**



**Прибор для отбора проб рудничного воздуха на
запыленность угольной и породной пылью АЭРА**

Прибор для определения скорости воздуха АПР-2



Лаборатория «Систем безопасности»

Тренинговый комплекс управления безопасностью горнорабочих на элементной базе системы GRANCH SBGPS направлен на получение студентами знаний о принципах устройства и действия инфраструктур обеспечения безопасности, приобретение практических навыков по управлению всеми системами жизнеобеспечения на современной шахте, ведению поисковых и аварийно-спасательных работ. Также в лабораторию «Систем безопасности» интегрирован компьютерный класс на 10 мест с инсталлированными обучающими программными продуктами.





Лаборатория

«Аэрологии горных предприятий»

Лаборатория оснащена комплектами учебного оборудования «Основы газовой динамики ОГД-010-11ЛР-01», предназначенного для проведения лабораторных работ по изучению процессов течения воздуха при различных уровнях давления, а также иными аэродинамическими установками.



Основная приборная база



Пробоотборное устройство «ПУ-3Э»
Радиометр «Аргус-03»
Люксметр+Пульсметр «ТКА-ПКМ» (08)
Термогигрометр «Testo -625»
Шумомер интегрирующий- виброметр ШИ-01В
Дозиметр-радиометр «МКГ-01»
Метеометр «МЭС-200»
Радиометр радона РРА-01 М-01 «Альфарад»
Анемометр АПР-2



ПЛАН “ДОРОЖНАЯ КАРТА” интеграции предприятий реального сектора экономика в

Актуальное Высшее профессиональное образование

ТЬ

1. При формировании учебных планов не учитываются интересы конкретных предприятий-работодателей, а также отсутствуют прямые связи между высшей школой (кафедрой) и сферой производства (компанией)

2. Несогласованность действий «ВУЗ – Предприятие». Выпускники сталкиваются с серьезной проблемой трудоустройства

3. В процессе учебы студенты подрабатывают на непрофильных работах, что негативно сказывается на учебном процессе

4. Передовые предприятия-работодатели понимают необходимость тесного сотрудничества с учебными заведениями, выполняющими функцию подготовки работников умственного труда, являющихся важнейшей составляющей интеллектуального капитала компании, однако, не знают с чего начать...

Что делать?

Реализовывать “Дорожную карту” последовательного выполнения следующих рекомендаций:

ПЛАН “ДОРОЖНАЯ КАРТА” интеграции предприятий реального сектора экономика в Высшее профессиональное образование

Шаг №1 Подготовка абитуриента

- ❖ Информационная помощь ВУЗу в привлечении абитуриентов
- ❖ Обозначение перспектив трудоустройства
- ❖ Работа со школами

Шаг №2 Участие в процессе образования

- ❖ Проведение тематических лекций, семинаров, экскурсий
- ❖ Помощь в организация сообществ
- ❖ Коррекция учебных планов и программ дисциплин

ПЛАН “ДОРОЖНАЯ КАРТА” интеграции предприятий реального сектора экономика в высшее профессиональное образование

Шаг №3 Учебные и производственные практики

- ❖ Учебно-ознакомительные экскурсии
- ❖ Производственные и преддипломные практики
- ❖ Участие в формировании новых образовательных продуктов. Пример: прохождение производственных Миссий

Шаг №4 Техническое обеспечение учебного процесса

- ❖ Создание на лабораторной базе стендов, установок, плакатов
- ❖ Финансирование приобретения или передачи в безвозмездную аренду приборов и оборудования
- ❖ Публикация учебных материалов

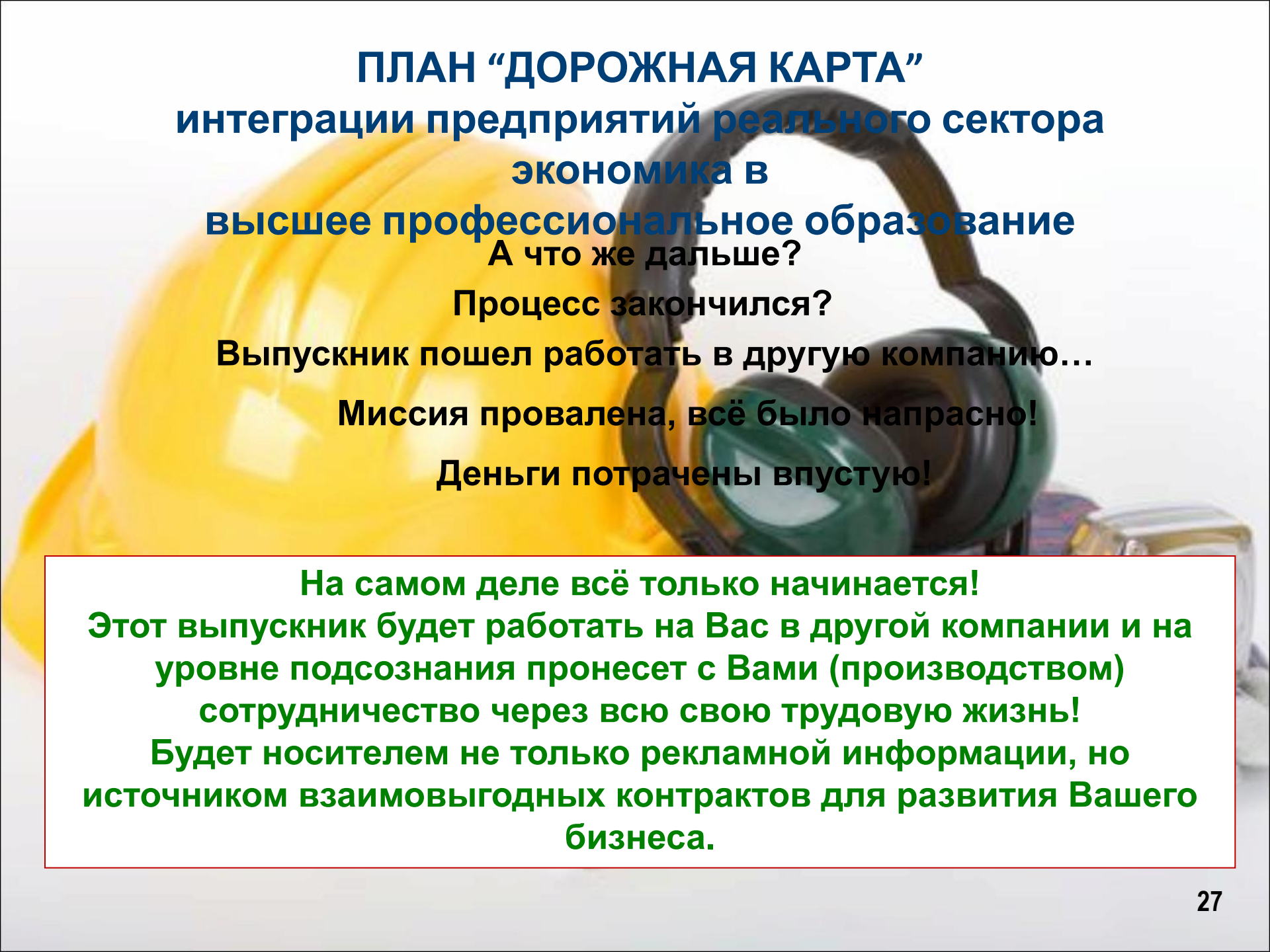
ПЛАН “ДОРОЖНАЯ КАРТА” интеграции предприятий реального сектора экономика в

Шаг №5 **Научная деятельность** высшее профессиональное образование

- ❖ **Определение проблемных мест развития бизнеса и точек роста**
- ❖ **Предоставление доступа к материалам**
- ❖ **Совместные публикации**
- ❖ **Заключение хоздоговоров**
- ❖ **Создание интеллектуальной собственности**
- ❖ **Внедрение результатов исследований**
- ❖ **Защита кандидатских и докторских диссертаций**

Шаг №5 **Содействие в трудоустройстве по специальности**

- ❖ **Зачисление выпускников в кадровый резерв**
- ❖ **Трудоустройство выпускников как в процессе обучения, так и по завершению**



ПЛАН “ДОРОЖНАЯ КАРТА”
интеграции предприятий реального сектора
экономика в
высшее профессиональное образование
А что же дальше?

Процесс закончился?

Выпускник пошел работать в другую компанию...

Миссия провалена, всё было напрасно!

Деньги потрачены впустую!

На самом деле всё только начинается!

Этот выпускник будет работать на Вас в другой компании и на уровне подсознания пронесет с Вами (производством) сотрудничество через всю свою трудовую жизнь!

Будет носителем не только рекламной информации, но источником взаимовыгодных контрактов для развития Вашего бизнеса.

Контакты:

Кафедра безопасности производств Горного университета

<http://www.spmi.ru/ucheb/gf/bprgp>

Телефон: (812) 328-86-23, 328-86-21

Аудитория: 2220

e-mail: bp@spmi.ru

Заведующий кафедрой, профессор **Коршунов Геннадий Иванович**

Заместитель заведующего кафедрой, доцент **Никулин Андрей Николаевич**

[nikulin.nmru@gmail.com](mailto:nikuln.nmru@gmail.com)

Раб. (812) 328-86-31

Моб. (921) 642-89-63

Заведующий лабораторией безопасности жизнедеятельности, ассистент
Корнев Антов Владимирович

kornev_ori@mail.ru