

Отчет о работе федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки

21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия», функционирующего при организационно-техническом сопровождении НИТУ «МИСиС» за 2020 год

30 января 2020 года в Национальном исследовательском технологическом университете «МИСиС» состоялось заседание Совета Федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия». В заседании Совета приняли участие представители более 80 вузов, реализующих подготовку по специальностям и направлениям подготовки 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия». Председатель – проф. Петров В.Л.

Основной вопрос заседания - «Реализация сетевых образовательных программ высшего образования».

На заседании слушали:

1. Нормативно-правовое обеспечение реализации сетевых образовательных программ высшего образования, председатель Федерального УМО, проректор НИТУ «МИСиС» Петров В.Л., проф. д.т.н.

Материалы представлены в Приложении.

2. Опыт реализации сетевых образовательных программ высшего образования по направлению «Нефтегазовое дело», докл. председатель УМС НГО, проректор по учебной работе РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина Кошелев В.Н., проф., д.х.н.
3. Опыт университетов в реализации сетевых образовательных программ высшего образования.

30 января 2020 года прошло заседание Учебно-методического совета по образованию в области геодезии и дистанционного зондирования.

Российско-Германский Круглый стол Mining 4.0 („Smart Mining“).

29 января 2020 года в Национальном исследовательском технологическом университете «МИСиС» в рамках Международного научного симпозиума «Неделя Горняка 2020» состоялся Российско-Германский круглый стол Mining 4.0” („Smart Mining“).

Организаторами круглого стола являлись НИТУ «МИСиС» (Федеральное учебно-методическое объединение в системе высшего образования по УГСН «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия») и Университет прикладных наук им. Георга Агриколы (Бохум, Германия), DMT (Эссен, Германия).

Целью круглого стола являлось обсуждение современных технологических решений в области горного дела.

В мероприятии принимали участие представители академической среды и бизнес сообщества России и Германии.

Доклады Круглого стола:

1. Эффективные подходы к проектированию и строительству сверхглубоких шахтных стволов. Докладчики: проф., докт. наук, Панкратенко А.Н., проф., докт. наук, Плешко М.С., НИТУ МИСиС; Каледин О.С., THYSSENSCHACHTBAUGMBH, Сильченко Ю.А., Главгосэкспертиза России.

2. Современные подходы при проектировании горнорудных предприятий. Докладчик: В.В. Неволин, АО «Гипроцветмет».

3. Цифровое горное дело как ключевой фактор горнодобывающей отрасли. Докладчик: проф., докт. наук, Альберт Дэниелс, Университет прикладных наук им. Георга Агриколы.

4. Повышение эффективности добычминерального на основе цифрового сбора и анализа данных. Докладчик: Мирко Либетрау, Fa. Talpasolutions.

5. Горное дело 4.0. Повышение технологической безопасности, прозрачности и эффективности производства за счет применения радиолокационных технологий. Докладчик: Алексей Шалашинский, Indurad GmbH.

6. Применение программного комплекса Modelica для создания цифровых двойников. Докладчик: проф., докт. наук, Штефан Вет, Университет прикладных наук им. Георга Агриколы.

7. Повышение производительности за счет использования автоматизированных роликовых погрузчиков. Докладчик: К.-Х. Райзер, Fa. Eickhoff.

8. Электромобили и их параметры. Докладчики: Димитрий Гергерт, Fa. Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH.

9. Цифровизация в горнодобывающей промышленности- трансформация специалистов, технологических операций и процессов. Докладчик: Василис Рубос, DMT GmbH & Co. KG.

10. Обращение с золошлаковыми отходами на примере Германии. Докладчик: Лубенская Н.А., Schauenburg MAB.

Подведение итогов: проф., докт. наук, В.Л. Петров, проректор НИТУ «МИСиС», председатель Федерального УМО и проф., докт. наук, проф. Юрген Кречманн, Президент Университета прикладных наук им. Георга Агриколы.

8 сентября 2020 года было проведено установочное совещание Федерального УМО. председатель Федерального УМО профессор Петров В.Л. доложил о работе Федерального Учебно-методического объединения в сфере высшего образования по УГСН «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия» в осеннем семестре 2020-2021 учебного года (**Приложение**)

Майнекс (08.10.2020)

8 октября 2020 г. в Москве в рамках 16-го горно-геологического форума Майнекс Россия 2020 прошло Ассоциированное мероприятие — НИТУ «МИСиС» и ИГДГиГ «Новые горные проекты – новые кадры».

Координатором выступало Федеральное учебно-методическое объединение в системе высшего образования «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Формат проведения: Презентации с площадки форума в Москве и онлайн подключения <https://2020.minexrussia.com/forum-agenda/associirovannoe-meropriyatie/>

На мероприятии были заслушаны доклады:

1. Вадим Леонидович Петров, председатель Федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия», проректор НИТУ «МИСиС», «Новые стандарты подготовки горных инженеров - новые возможности».

Подготовка горных инженеров в университетах страны осуществляется на основе федеральных государственных стандартов или на основе стандартов вузов. Введенные в действие федеральные стандарты предоставляют университетам большие академические свободы для обеспечения настройки образовательных программ под нужды заказчика.

Внедренные стандарты позволяют реализовывать проектную подготовку специалистов по широкому спектру специализаций под конкретные рабочие места.

С другой стороны государство не снижает требования к части обязательности формирования ряда компетенций будущего горного инженера, например, компетенции в области технологической безопасности. Учитывая, что содержание образовательных программ относится к компетенции университета, необходимы новые решения для обеспечения приемлемого качества подготовки горного инженера в этой части.

Баланс интересов бизнеса, государства и возможностей университета – традиционная задача, которую необходимо решить горному сообществу.

2. Владимир Макаров, директор Института горного дела геологии и геотехнологий СФУ, Красноярск, «Состояние системы университетской подготовки кадров, актуальные вопросы».

Освещаются проблемы горного образования в Сибирском регионе в условиях повышенного спроса на горных инженеров со стороны горных предприятий. Обсуждается вопрос о роли горно-геологических компаний в подготовке высококвалифицированных кадров, участии их в разработке и совершенствовании профессиональных и образовательных стандартов.

3. Александр Полонянкин, заместитель генерального директора по стратегии и развитию ООО «Русская Платина», «Кадровые проблемы горно-металлургических компаний».

4. Мясников С.В., заместитель начальника управления по надзору в угольной промышленности Ростехнадзора, «Компетенции технологической безопасности ФГОС с позиций Ростехнадзора в целях предотвращения крупных аварий».

Горнодобывающая отрасль – одна из наиболее технологически консервативных отраслей промышленности. Совершенствуя технологии, добиваясь высоких производственных показателей, и осознавая, какое воздействие мы оказываем на недра и окружающую среду, нам приходится постоянно работать над мерами, компенсирующими такое воздействие. Стремясь к нулевому показателю смертельного травматизма, мы одновременно вынуждены больше прикладывать усилий в сфере снижения последствий антропогенного воздействия на литосферу, биосферу, атмосферу. Совершенствуя меры контроля и профилактики такого воздействия, оправдано будет наращиваться само это воздействие, и будет возникать экономическая целесообразность увеличения производственных показателей.

Задача регулирующих органов - обеспечить поступательные процессы внедрения и актуализации новых требований, как для применяемых технологий, так и для персонала, управляющего этими технологиями, постоянно совершенствуя их и опережая совершенствование самих технологий.

5. Перфирьева Анастасия Юрьевна - заместитель директора по персоналу и социальной политике ЗФ ПАО «ГМК «Норильский Никель», «Компетенции Горизонт 2030»

6. Алексей Пучков, директор Международной Школы Бизнеса и Технологий НИТУ «МИСиС», «Инновации в горно-геологическом образовании».

В настоящее время наиболее острой проблемой устойчивого развития энергетического сектора РФ становится дефицит квалифицированных кадров и, прежде всего, инженерно-технического персонала. Россия в лице талантливой молодежи имеет достаточно мощный научный и творческий потенциал, что позволяет создать конкурентоспособную, основанную на интеллекте и знаниях, чистых технологиях экономику. Вместе с тем эта задача сложная и многофакторная. Совершенно очевиден вопрос: какую роль играет образование в период информационных технологий.

Горнодобывающая, металлургическая и нефтегазовая отрасли требуют инновационных преобразований, и они в первую очередь должны касаться образовательной деятельности, так как в современном технологическом укладе должны быть высокопрофессиональные кадры, обладающие высокими профессиональными знаниями и современными навыками управления, глубокими практическими навыками, необходимыми на современном производстве, знание

рынка, инновационный взгляд на отраслевые проблемы. Для этого прививать любовь к профессии необходимо уже со школьной скамьи, находя талантливых ребят по всем регионам РФ.

В рамках такой программы успешно работает первый в РФ «Межвузовский Академический Центр навигации по специальностям горно-геологического профиля», созданный на базе Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского РАН совместно с НИТУ МИСиС, РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина и РГГРУ им. Серго Орджоникидзе.

Основные направления проведенных на Ассоциированном мероприятии дискуссий:

- Формирование компетенций в области промышленной безопасности;
- Взаимодействие систем профессиональных стандартов и образовательных стандартов. Отношение к магистратуре;
- Ускоренная подготовка (переподготовка) горно-геологических кадров, проблемы и возможности. Интегрированная подготовка в профессиональном образовании. Модель «Колледж-Университет»;
- Интернационализация горного образования;
- О проекте «О проекте создания центра компетенций в горно-техническом образовании под эгидой Юнеско в Санкт-Петербургском горном университете».

Материалы мероприятия в **Приложении**.

ФУМО октябрь (28.10.2020)

Присутствовало 185 представителей более 100 вузов, реализующих подготовку по специальностям и направлениям подготовки 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия». Председатель – проф. Петров В.Л.

Председатель УМС по образованию в области землеустройства и кадастров проф. Чепурин Е.М. доложил о ходе разработки примерных основных образовательных программ по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры». Материалы доклада представлены в презентации (**Приложение**).

Председатель УМС по образованию в области геодезии и дистанционного зондирования проф. Половнева О.В. доложила о ходе разработки примерных основных образовательных программ по направлению подготовки «Прикладная геодезия», «Геодезия и дистанционное зонирование». Материалы доклада представлены в презентации (**Приложение**).

Председатель УМС по образованию в области нефтегазового дела проф. Кошелев В.Н. доложил о ходе разработки примерных основных образовательных программ по направлению подготовки «Нефтегазовое дело», «Нефтегазовая техника и технологии». Материалы доклада представлены в презентации (**Приложение**).

Президент ТНГА проф. Кречмана Ю. рассказал о реализации образовательных программ в условиях пандемии: опыт и результаты. Материалы доклада представлены в презентации (**Приложение**).

Председатель Федерального УМО «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия» проф. Петров В.Л. доложил об особенностях реализации дополнительных профессиональных программ. Материалы доклада представлены в презентации (**Приложение**).

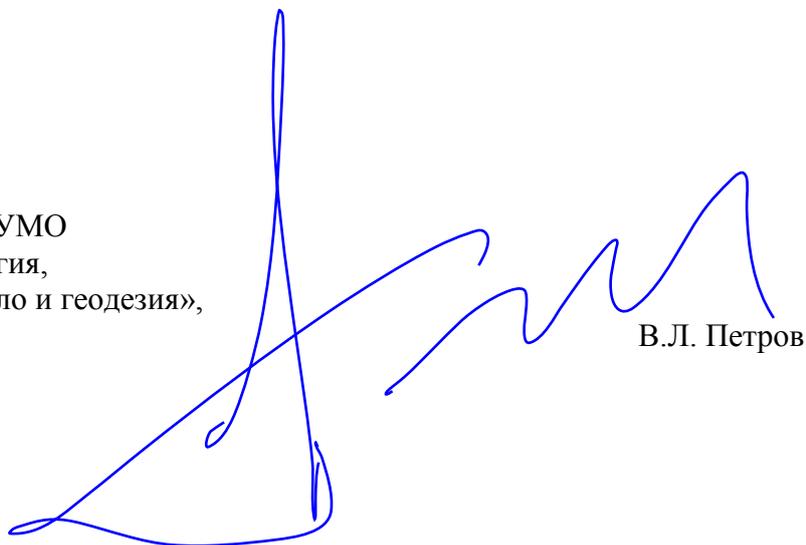
В ходе мероприятия состоялось активное обсуждение всех рассматриваемых вопросов в рамках интерактивного взаимодействия. В приложении №6 предоставлен протокол интерактивного взаимодействия участников мероприятия.

Видеозапись Совета Федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по УГСН 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия» доступна по ссылке

https://drive.google.com/file/d/1ISs5xKqCwYF9seFGoSyoFIS7PomtHDqJ/view?usp=drive_web

С материалами работы Федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по УГСН «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия» за 2020 год, а также с приложениями к отчету можно ознакомиться по ссылке <http://fgosvo.ru/ksumo/view/edufieldid/2/id/24>.

Председатель Федерального УМО
по УГСН «Прикладная геология,
горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»,
проректор НИТУ «МИСиС»



В.Л. Петров