

Протокол
заседания 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»

«31» января 2019 г.

г. Москва

Москва, НИТУ «МИСиС»

Присутствовали:

Представители вузов, реализующих подготовку по специальностям и направлениям подготовки 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия», а также представители работодателей:

Охотин А.Л., Наставкин А.В., Зиновьев А.М., Багатаев Р.М., Кузнецов Э.Д., Грицков В.В., Сученко В.Н., Чепурин Е.М., Литвиненко М.В., Семёнов А.С., Егоров А.Н., Гриб Н.Н., Колесова С.Б., Фролова М.С., Куликов В.В., Соловьев Н.В., Верчеба А.А., Половнев О.В., Бредихина Н.В., Бредихин В.В., Сандан Р.Н., Краус Ю.А., Агеева Ю.А., Аминов В.Н., Васёха М.В., Терещенко С.В., Егорова Е.В., Нурмакова Ж.И., Мелкий В.А., Басова И.А., Дроздов А.Н., Кошелев В.Н., Майер В.В., Нарожный И.М., Кошелева Л.А., Заровнеяв Б.Н., Томский К.О., Соловьев Е.Э., Кряхтунов А.В., Черных Е.Г., Хорешок А.А., Медведев А.В., Ознамец В.В., Макишин В.Н., Могучев А.И., Максимова М.В., Пахомова Е.Г., Шигин А.О., Юрченко В.М., Юрченко К.А., Кузнецов А.И., Яроцкая Е.В., Соболева О.Н., Негурица Д.Л., Лимонов А.Н., Гаврилова Л.А., Юнусов А.Г., Баранов В.Н., Башкирцева Н.Ю., Шостак Н.А., Вихарев А.Н., Спиридонова А.П., Счастливецкая Е.А., Фомкин Р.В., Майорова Т.П., Загибалов А.В., Черныш А.С., Гаврилова В.В., Алиев Т.А., Пайзулаева Р.М., Цветков О.Ю., Папаскири Т.В., Володина А.В., Фазлыева Ф.А., Мельник В.В., Плацанский Л.А., Ческидов В.В., Берова И.Г., Винников В.А., Костюк С.Г., Мясков А.В., Ю. Кречман., Г. Маренхольтц, В.Штеллинг, Курцев Б., Воробьев А.Г., Рахутин М.Г.

Председатель – проф. Петров Вадим Леонидович.

Повестка заседания:

1. Разработка примерных основных образовательных программ высшего образования бакалавриата и магистратуры по направлению «Нефтегазовое дело», докл. председатель

УМС НГО, проректор по учебной работе РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина Кошелев В.Н., доц., к.т.н. Берова И.Г.

2. Проведение творческих студенческих и профессиональных конкурсов в университетах, ведущих подготовку по направлениям и специальностям УГСН 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»;
- 2.1. Международные горноспасательные соревнования 2018, докл. проректор Уральского государственного горного университета, доц. Упоров С.А.;
- 2.2. Всероссийские студенческие олимпиады по предметам «Гидравлика», «Химия нефти», докл. председатель УМС НГО, проректор по учебной работе РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, проф. Кошелев В.Н. (Поплетеева Г.А.);
- 2.3. Всероссийский конкурс ВКР по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры», докл. председатель УМС по образованию в области землеустройства и кадастров, проф. Чепурин Е.М.;
- 2.4. Опыт проведения летней школы для одаренных студентов маркшейдерско-геодезических специальностей Вузов мира, докл. заведующий кафедрой маркшейдерского дела и геодезии Иркутского национального исследовательского технического университета, проф. Охотин А.Л.
3. Интернационализация и глобализация горного образования, докл. президент Высшей технической школы имени Георга Агриколы (Бохум, Германия) профессор Юрген Кречман.

Слушали:

1. По первому вопросу председатель Учебно-методического совета по образованию в области нефтегазового дела, проректор по учебной работе РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина Кошелев В.Н. представил механизмы проектирования и разработки примерной основной образовательной программы высшего образования бакалавриата и магистратуры по направлению «Нефтегазовое дело».

Вопросы задавали: проф. Петров В.Л., проф. Хорешок А.А., проф. Загibalов А.В.

Постановили: принять информацию к сведению для использования в дальнейшей работе.

Слушали:

2. По второму вопросу были заслушаны доклады

- проректора Уральского государственного горного университета профессора Упорова С.А. «Международные горноспасательные соревнования 2018»;
- проректора по учебной работе РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина Кошелева В.Н. «Всероссийские студенческие олимпиады «Гидравлика», «Химия нефти»;

- председателя УМС по образованию в области землеустройства и кадастров Чепурина Е.М «Всероссийский конкурс ВКР по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры»;
- заведующего кафедрой маркшейдерского дела и геодезии Иркутского национального исследовательского технического университета, проф. Охотин А.Л., «Опыт проведения летней школы для одаренных студентов маркшейдерско-геодезических специальностей Вузов мира».

Выступали:

Председатель проф. Петров В.Л.

Обращаясь к коллегам, В.Л. Петров отметил, что при проведении олимпиад, а также летних и зимних школ нужно научиться подключать эффективные механизмы взаимодействия с работодателями, не дожидаясь бюджетного финансирования. Так, например, СУЭК и Ростехнадзор поддержали Международные горноспасательные соревнования в Уральском государственном горном университете.

Петров В.Л. в своем выступлении сделал упор на успешный опыт кафедры маркшейдерского дела и геодезии Иркутский национальный исследовательский технический университет в организации студенческих олимпиад и профессиональных конкурсов, которые играют большую роль в подготовке специалистов, формировании их компетенций, а также в личностном становлении.

Петров В.Л. подчеркнул, что подобные проекты помогают детально овладеть знаниями предмета, способствует умению создавать творческую атмосферу в молодежном коллективе и в целом повышают качество образования.

Генеральный директор Micromine RUSSIA Борис Курцев отметил результативный подход Иркутского национального исследовательского технического университета к проведению студенческих интеллектуальных соревнований поддержал. Эта известная компания в девятый раз проводит олимпиаду по геомоделированию в Сибирском федеральном университете.

Постановили: принять информацию к сведению для использования в дальнейшей работе.

Слушали:

3. Президент Высшей технической школы имени Георга Агриколы (Бохум, Германия) профессора Юргена Кречмана, «Об интернационализация и глобализация горного образования».

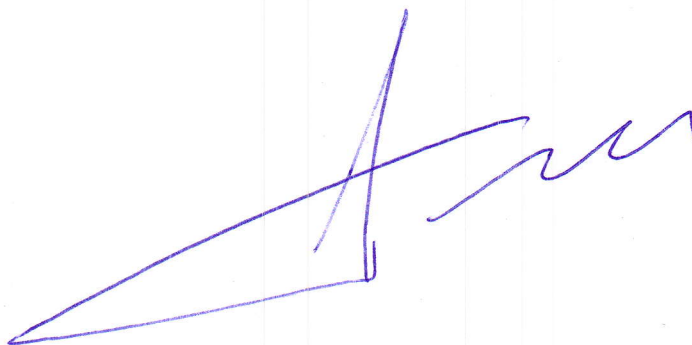
В своем докладе Юрген Кречман рассказал о том, какие задачи решает эта организация, как ведется обсуждение научных вопросов, а также предложил реализовывать совместные проекты. По его мнению, академическое взаимодействие профессоров на международном

уровне будет обогащать как горное дело России, так и в целом мировое профессиональное сообщество.

Вопросы задавали: проф. Петров В.Л., проф. Макаров В.А., проф. Загибалов А.В.

Постановили: принять информацию к сведению для использования в дальнейшей работе.

Председатель

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, sweeping initial 'P' followed by several smaller, connected loops and a final upward stroke.

Петров В.Л.

**Разработка ПООП по
направлениям**

21.03.01 и 21.04.01

Нефтегазовое дело

в соответствии с ФГОС ВО 3++

**Председатель УМС по НГО профессор Кошелев В.Н.,
профессор Майер В.В., доцент Берова И.Г.**

Изменения нормативного правового регулирования организации и осуществления образовательной деятельности

- Сокращение нормативной правовой регламентации организации при осуществлении образовательной деятельности, расширение полномочий организаций
- Повышение роли федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС)
- Повышение роли примерных основных образовательных программ (ПООП) при разработке ОП
- **Учет профессиональных стандартов**

Перечень источников информации, учитываемых при разработке образовательных программ

Формирование образовательных программ
в соответствии с новым ФГОС

**ФГОС
3++**

**Примерные основные
образовательные программы**

Профессиональные стандарты

Требования, предъявляемые
к выпускникам на рынке труда,
отечественный и зарубежный опыт,
консультации с ведущими
работодателями отрасли, иные
источники (в том числе, при
отсутствии ПС)



Учет ПООП при разработке образовательных программ

При включении ПООП в реестр примерных основных образовательных программ организация разрабатывает с учетом ПООП образовательную программу для лиц, поступающих на обучение в год, следующий за годом включения ПООП в реестр.

В настоящее время ни одна ПООП не утверждена!!!

Выдержка из утвержденного ФГОС 3++: «...прием на обучение в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015г. №226 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 апреля 2015г., регистрационный №36671), **прекращается 31 декабря 2018 года**».

Следовательно, с 01.09.2019 г., даже при не утверждении ПООП, образовательные организации **ОБЯЗАНЫ** начать обучение по ФГОС 3++ и разработанной на его основе ОП.

Значит, задача образовательной организации – разработать ОП самостоятельно!

**Особенности разработки
образовательных
программ
в соответствии
с ФГОС ВО 3++**



Основные составляющие ФГОС 3++ (с точки зрения формирования образовательных программ, отличающиеся от ФГОС 3+)

I. Общие положения

Формы получения образования и формы обучения

Сроки получения образования

Объем образовательной программы, годовой объем образовательной программы

Обобщенная характеристика образовательной программы (область (области), сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников и т.д.);

как устанавливается направленность (профиль) образовательной программы

II. Требования к структуре программы ...

Структура образовательной программы – Б1 (дисциплины), Б2 (Практики) и Б3 (ГИА)

Характеристика блоков образовательной программы (в том числе виды и типы практик, формы государственной итоговой аттестации)

III. Требования к результатам освоения программы ...

Универсальные компетенции – **представлены в ФГОС 3++**

Общепрофессиональные компетенции - **представлены в ФГОС 3++**

Формирование профессиональных компетенций – **САМОСТОЯТЕЛЬНО на основе требований профессиональных стандартов**

Основные составляющие ФГОС 3++ (с точки зрения формирования образовательных программ, отличающиеся от ФГОС 3+)

I. Общие положения

Формы получения образования и формы обучения – в образовательных (и научных) организациях по очной, очно-заочной форме

Сроки получения образования – 4 года (2 года) (четко в ФГОС)

Объем образовательной программы – 240 (120) з.е.,
годовой объем образовательной программы – не более 70 з.е. в год.

Основные составляющие ФГОС 3++ (с точки зрения формирования образовательных программ, отличающиеся от ФГОС 3+)

I. Общие положения

Обобщенная характеристика образовательной программы (область (области), сфера (сферы) профессиональной деятельности (далее ПД) выпускников, тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников и т.д.) – Указываются во ФГОС и устанавливаются в соответствии с приказом Минтруда России от 29.09.2014 N 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)»:

- ОБЛАСТЬ ПД : 01 – Образование и наука, 19 - Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, 40 - Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности;

- СФЕРА ПД: привязываем к профстандарту, например в сфере технологического контроля и управления процессом бурения нефтяных и газовых скважин (из ПС 19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли):

- ТИП (ТИПЫ) ЗАДАЧ И ЗАДАЧИ ПД ВЫПУСКНИКОВ - задачи ПД следующих типов: научно-исследовательский; технологический; организационно-управленческий; проектный.

Основные составляющие ФГОС 3++ (с точки зрения формирования образовательных программ, отличающиеся от ФГОС 3+)

II. Требования к структуре программы ...

Структура образовательной программы – *Б1 (дисциплины), Б2 (Практики) и Б3 (ГИА)*

Характеристика блоков образовательной программы (в том числе виды и типы практик, формы государственной итоговой аттестации) – *подробно во ФГОС (образовательная организация выбирает самостоятельно)*



Основные составляющие ФГОС 3++ (с точки зрения формирования образовательных программ, отличающиеся от ФГОС 3+)

III. Требования к результатам освоения программы ...

Универсальные компетенции – **представлены в ФГОС 3++**

Общепрофессиональные компетенции - **представлены в ФГОС 3++**

Формирование профессиональных компетенций – **САМОСТОЯТЕЛЬНО** на основе требований профессиональных стандартов (в данный момент РГУ разработал ПООП по Нефтегазовому делу, где представлены только обязательные (базовые) профессиональные компетенции, которые обязательны для всех профилей и программ подготовки)

Компетенции в образовательной программе

Универсальные компетенции (УК)

Общепрофессиональные компетенции (ОК)

Профессиональные компетенции (ПК)



Совокупность компетенций, установленных ОП, должна обеспечивать выпускнику способность:

осуществлять профессиональную деятельность **не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности**

решать **задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа**

Области и сферы профессиональной деятельности

Типы задач профессиональной деятельности

Объекты профессиональной деятельности



Компетенции в образовательной программе



Выбор профессиональных стандартов **осуществляется из**

Приложения к ФГОС – перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (Приказ Минтруда России от 29.09.2014 N 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (реестр профессиональных стандартов (перечень видов профессиональной деятельности) размещается на специализированном сайте Минтруда России «Профессиональные стандарты» (<http://profstandart.rosmintrud.ru>) или на сайте <http://fgosvo.ru/>



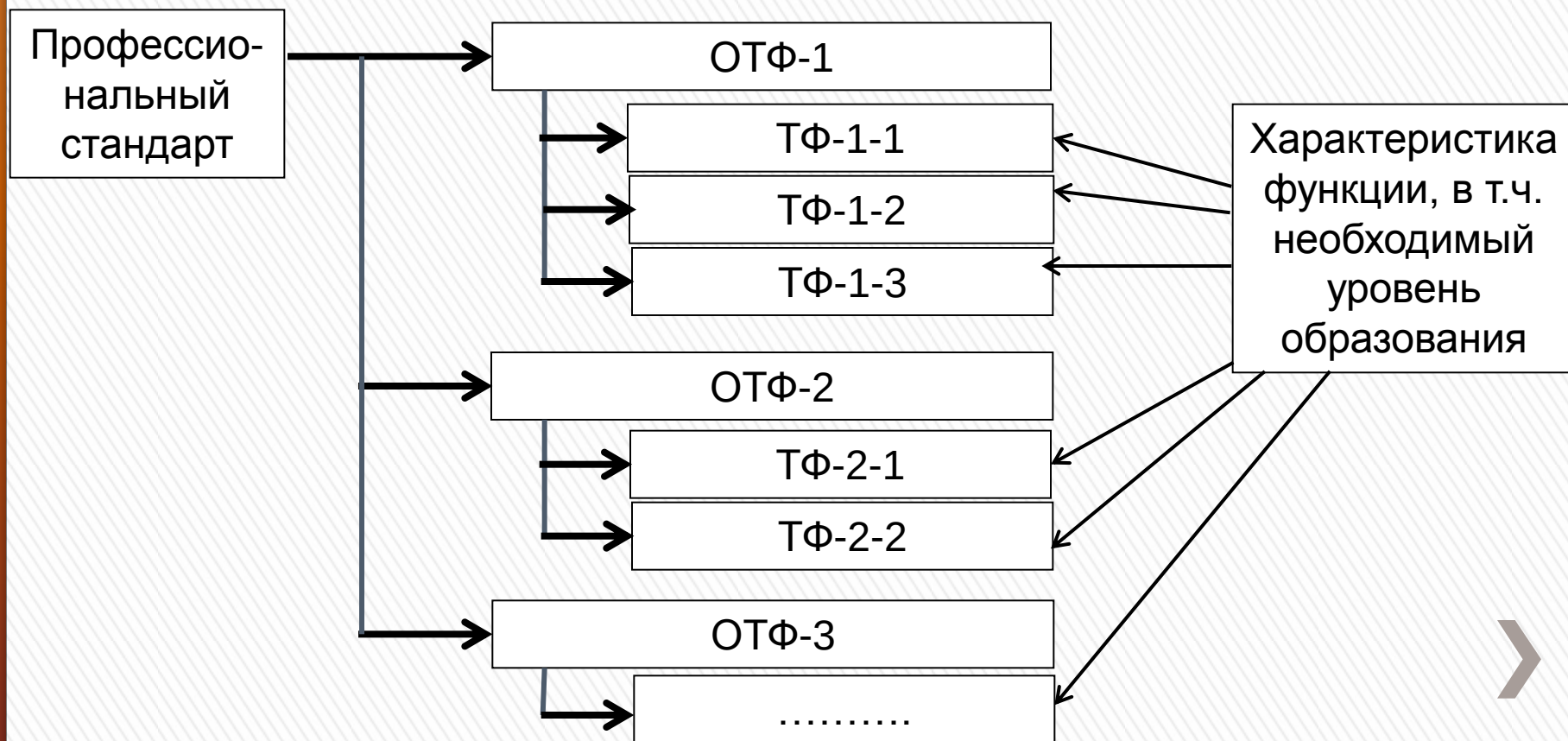
**Приказ Минтруда России от 12.04.2013 N 148н
"Об утверждении уровней квалификации в целях разработки
проектов профессиональных стандартов"**

Уровень квалифика ции	Основные образовательные программы
1	Краткосрочное обучение или инструктаж
2	Основные программы <u>профессионального обучения</u>
3	Основные программы <u>профессионального обучения</u>
4	<u>СПО</u> - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) Основные программы <u>профессионального обучения</u>
5	СПО - программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих). Основные программы <u>профессионального обучения</u>
6	<u>Высшее образование - программы бакалавриата</u> <u>СПО</u> - программы подготовки специалистов среднего звена
7	<u>Высшее образование – программы магистратуры или специалитета</u>
8	<u>Аспирантура (адъюнктура), ординатура, ассистентура-стажировка</u> <u>Высшее образование – программы магистратуры или специалитета</u>
9	<u>Аспирантура (адъюнктура), ординатура, ассистентура-стажировка</u>

Использование профессиональных стандартов

Профессиональный стандарт содержит:

- обобщенные трудовые функции (ОТФ)
- трудовые функции (ТФ), выделенные в рамках ОТФ



Использование профессиональных стандартов

Образовательная организация самостоятельно осуществляет выбор профессиональных стандартов:

- *из перечня профессиональных стандартов, представленного в приложении к ФГОС;*
- *из реестра профессиональных стандартов, размещённого в программно-аппаратном комплексе «Профессиональные стандарты» Минтруда России.*



Профессиональный стандарт содержит:
обобщенные трудовые функции (ОТФ) и трудовые функции (ТФ), выделенные в рамках ОТФ

Из каждого выбранного профессионального стандарта организация вправе выбрать одну или несколько ОТФ (полностью или частично).



Содержание профессиональных стандартов

(на примере ПС 19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли)

код	Наименование ОТФ	уровень квалификац ии	Наименование ТФ	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Технологический контроль и управление процессом бурения скважины	6	Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважины	А/01.6	6
			Контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности	А/02.6	6
			Координация и управление работой бурового и сервисных подрядчиков на буровой площадке	А/03.6	6
			Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нестандартных и аварийных ситуаций	А/04.6	6
			Технический контроль состояния, работоспособности бурового оборудования и условий хранения материалов на буровой площадке	А/05.6	6
			Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения	А/06.6	6
В	Технологический контроль и управление процессом бурения скважин на месторождениях	7	Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважин на месторождениях	В/01.7	7
			Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нестандартной и аварийной ситуации	В/02.7	7
			Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях	В/03.7	7
			Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на	В/04.7	7

Индикаторы достижения компетенций

В ПООП устанавливаются индикаторы достижения компетенций

Универсальные компетенции

Общепрофессиональные компетенции

Обязательные профессиональные компетенции (при наличии)

Рекомендуемые профессиональные компетенции (при наличии)

Самостоятельно установленные профессиональные компетенции (при наличии)



В соответствии с индикаторами достижения компетенций, установленными ПООП

Самостоятельно

В случае отсутствия утвержденных ПООП организация устанавливает индикаторы достижения компетенций самостоятельно, но после появления ПООП, в течение 1 года установить уровни достижения в соответствии с ПООП!

Структура образовательной программы

(примеры из утвержденных ФГОС ВО 3++)

Бакалавриат

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180
Блок 2	Практика	не менее 18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9
Объем программы бакалавриата		240

Магистратура

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 72
Блок 2	Практика	не менее 21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9
Объем программы магистратуры		120

Во ФГОС ВО 3++ исключено указание базовой и вариативной частей образовательной программы, а в ПООП – указывается!

Требования к Блоку 2 «Практика»

Виды практики: *учебная, производственная*

Типы учебной практики

(пример из утвержденного ФГОС ВО 3++):

ознакомительная практика (21.03.01 и 21.04.01);

технологическая практика (21.03.01 и 21.04.01);

проектная (21.03.01 и 21.04.01);

педагогическая(21.04.01);

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (21.03.01 и 21.04.01).

Типы производственной практики:

проектная (21.03.01 и 21.04.01);

технологическая практика (21.03.01 и 21.04.01);

преддипломная (21.03.01);

научно-исследовательская работа (21.03.01 и 21.04.01).

Практика

**В связи с введением ФГОС ВО 3++
внесены изменения в Положение о практике
обучающихся, осваивающих основные
профессиональные образовательные программы
высшего образования, утвержденное приказом
Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383**

**Приказ Минобрнауки России
от 15 декабря 2017 г. № 1225
о внесении изменений в Положение о практике**

**Положение о практике обучающихся
распространяется
на ГОС ВПО, ФГОС ВО 3+, ФГОС ВО 3++**

Требования к Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» (примеры из утвержденных ФГОС ВО 3++)

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» **(примеры)**

**подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
(если Организация включила государственный экзамен
в состав государственной итоговой аттестации)**

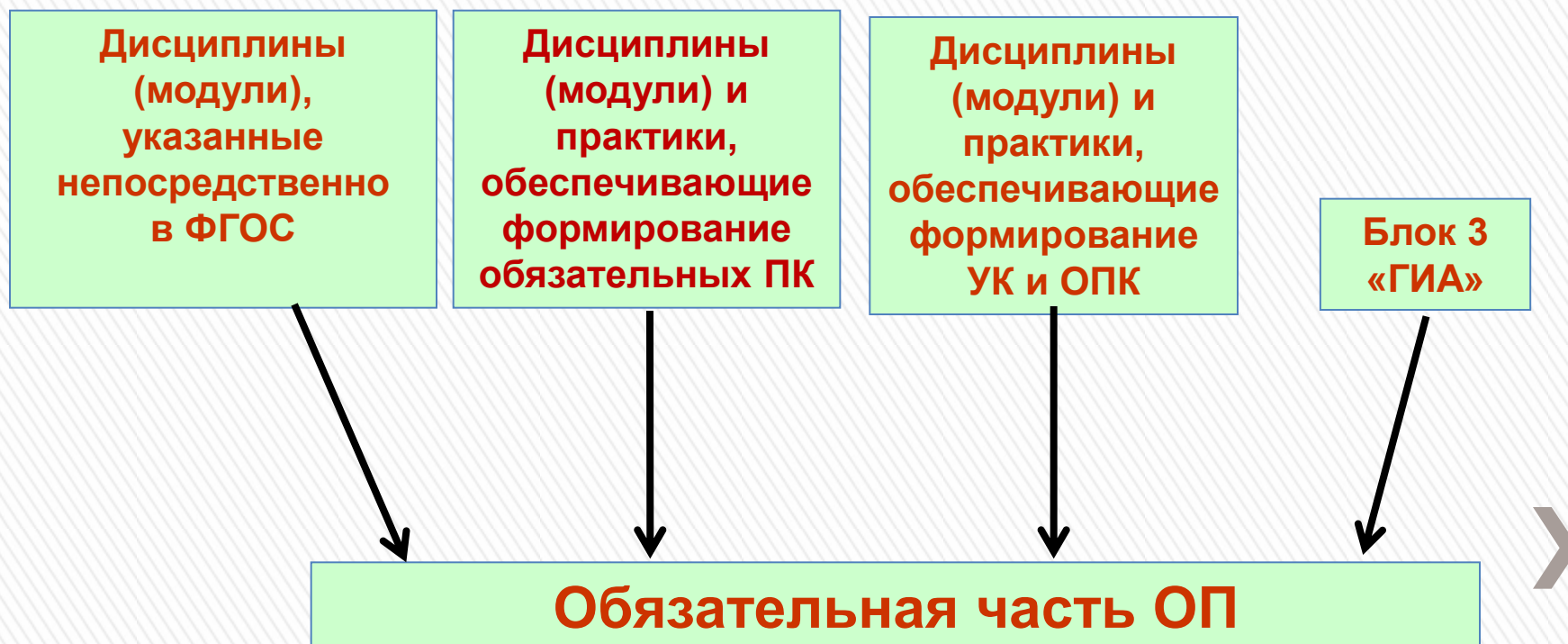
**выполнение и защита выпускной квалификационной
работы**



Обязательная часть ОП и часть ОП, формируемая участниками образовательных отношений (пример из утвержденного ФГОС ВО 3++)

В рамках образовательной программы выделяются:

- обязательная часть
- часть, формируемая участниками образовательных отношений – *вариативная часть*



Обязательная часть ОП и часть ОП, формируемая участниками образовательных отношений (из утвержденного ФГОС ВО 3++)

В рамках образовательной программы выделяются:

- обязательная часть
- часть, формируемая участниками образовательных отношений

Объем обязательной части (без учета объема ГИА):

- по программе бакалавриата -

не менее 40 процентов общего объема ОП (за вычетом ГИА)

$(240 \text{ з.ед} - 9 \text{ з.ед (ГИА)} = 231 * 0,40 = \textbf{93 з.ед} - \textbf{не менее 93 зач.ед})$

- по программе магистратуры -

не менее 15 процентов общего объема ОП (за вычетом ГИА)

$(120 \text{ з.ед} - 9 \text{ з.ед (ГИА)} = 111 * 0,15 = 17 \text{ з.ед (берем кратно трем)} - \textbf{18 з.ед.} - \textbf{не менее 18 зач.ед})$

Требования к условиям реализации образовательной программы (пример из утвержденного ФГОС ВО 3++)

Требования к условиям реализации образовательной программы:

- общесистемные требования – приведены в ФГОС и дополняются образовательными организациями самостоятельно;**
- требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению – ранее согласовывалось с вузами по направлению 21.03.01 и 21.04.01, с учетом обеспечения учебного процесса и формирования социокультурной среды образовательной организации – приведены в ПООП Нефтегазовое дело.**

Требования к условиям реализации образовательной программы (пример из утвержденного ФГОС ВО 3++)

- **требования к кадровым условиям реализации ОП - приведены в ФГОС и уточняются в соответствии с обеспечением ППС;**
- **требования к финансовым условиям реализации ОП – указано в ФГОС;**
- **требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОП – указано в ФГОС 3++.**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Адрес размещения ПООП 21.03.01 и 21.04.01 «Нефтегазовое дело»
[https://www.gubkin.ru/departaments/university_departments/](https://www.gubkin.ru/departaments/university_departments/umongo/ums-po-obrazovaniyu-v-oblasti-neftegazovogo-dela-fumo.php)
[umongo/ums-po-obrazovaniyu-v-oblasti-neftegazovogo-dela-fumo.php](https://www.gubkin.ru/departaments/university_departments/umongo/ums-po-obrazovaniyu-v-oblasti-neftegazovogo-dela-fumo.php)

Майер Владимир Викторович – начальник управления
по нефтегазовому и геологическому образованию,
тел. 8(499)507-85-00
e-mail mayer.v@gubkin.ru





**Всероссийские студенческие олимпиады по дисциплинам
«Гидравлика» и «Химия нефти»
в РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина**

Динамика участия студентов во Всероссийской студенческой олимпиаде «Гидравлика» в 2014-2018 гг.



Год проведения олимпиады	Количество вузов-участников	Количество студентов-участников заключительного этапа
2014	7	20
2015	6	23
2016	5	19
2017	7	27
2018	8	38

Динамика участия студентов во Всероссийской студенческой олимпиаде «Химия нефти» в 2014-2018 гг.



Год проведения олимпиады	Количество вузов-участников	Количество студентов-участников заключительного этапа
2014	9	36
2015	11	42
2016	10	36
2017	11	41
2018	8	33

Итоги участия студентов во Всероссийской студенческой олимпиаде «Гидравлика»



Дата проведения олимпиады	Итоги олимпиады в личном первенстве
2014	<i>I место</i> Караганов Н.С. (Уфимский государственный нефтяной технический университет) <i>II место</i> Жаренков Д.В. (РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина) <i>III место</i> Давлетова Э.И. (Уфимский государственный нефтяной технический университет)
2015	<i>I место</i> Калинин Д.С. (РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина) <i>II место</i> Карамов Р.И. (Уфимский государственный нефтяной технический университет) <i>III место</i> Мухаметгареев Н.Г. (РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина)
2016	<i>I место</i> Ахмадеев Р.Ф. (Уфимский государственный нефтяной технический университет) <i>II место</i> Цыбин С.С. (Уфимский государственный нефтяной технический университет) <i>III место</i> Файзрахманов Г.Г. (РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина)
2017	<i>I место</i> Коноплаева В.С. (РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина) <i>II место</i> Фатыхов Г.А. (РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина) <i>III место</i> Моисеенко Т.А. (Уфимский государственный нефтяной технический университет)
2018	<i>I место</i> Бутузов В.И. (РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина) <i>II место</i> Разяпов А.Д. (РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина) <i>III место</i> Конькеев Е.М. Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

Итоги участия студентов во Всероссийской студенческой олимпиаде «Гидравлика»



Год проведения олимпиады	Итоги олимпиады в командном первенстве
2014	<i>I место</i> Уфимский государственный нефтяной технический университет <i>II место</i> РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина <i>III место</i> Тюменский государственный нефтегазовый университет
2015	<i>I место</i> РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина <i>II место</i> Уфимский государственный нефтяной технический университет <i>III место</i> Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
2016	<i>I место</i> Уфимский государственный нефтяной технический университет <i>II место</i> РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина <i>III место</i> Санкт-Петербургский горный университет
2017	<i>I место</i> РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина <i>II место</i> Уфимский государственный нефтяной технический университет <i>III место</i> Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
2018	<i>I место</i> РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина <i>II место</i> Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана <i>III место</i> Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Итоги участия студентов во Всероссийской студенческой олимпиаде «Химия нефти»



Дата проведения олимпиады	Итоги олимпиады в личном первенстве
2014	<i>I место</i> Запорожский Константин Игоревич (РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина) <i>II место</i> Киселев Владимир Михайлович (Омский государственный университет имени Ф.М. Достоевского) <i>III место</i> Исмаилов Эмин Гаджибабаевич (Российский государственный университет нефти и газа им. И.М.Губкина)
2015	<i>I место</i> Гусев Сергей Александрович (Российский государственный университет нефти и газа имени И.М.Губкина) <i>II место</i> Шикина Диана Михайловна (Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина) <i>III место</i> Терехина Александра Владимировна (Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского).
2016	<i>I место</i> Карпунина Ангелина Олеговна (РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина) <i>II место</i> Яруллин Никита Раилевич (РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина) <i>III место</i> Кондратенко Андрей Дмитриевич (РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина)
2017	<i>I место</i> Ботин Андрей Арсеньевич (РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина) <i>II место</i> Захаров Александр Александрович (Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского) <i>III место</i> Шмалько Яков Игоревич (РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина)
2018	<i>I место</i> Пилипенко Маргарита Сергеевна (РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина) <i>II место</i> Лебедев Илья Владиславович и Никитина Ирина Вячеславовна (РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина) <i>III место</i> Белозерова Анна Ивановна и Полякова Светлана Константиновна (Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского)

Итоги участия студентов во Всероссийской студенческой олимпиаде «Химия нефти»



Год проведения олимпиады	Итоги олимпиады в командном первенстве
2014	<i>I место</i> РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина <i>II место</i> Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского <i>III место</i> Астраханский государственный технический университет и Омский государственный университет имени Ф.М. Достоевского
2015	<i>I место</i> РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина <i>II место</i> Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского и Астраханский государственный технический университет <i>III место</i> Пермский национальный исследовательский политехнический университет
2016	<i>I место</i> РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина <i>II место</i> Северо-Кавказский федеральный университет <i>III место</i> Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского
2017	<i>I место</i> РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина <i>II место</i> Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского <i>III место</i> Пермский национальный исследовательский политехнический университет
2018	<i>I место</i> РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина <i>II место</i> Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского <i>III место</i> Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Проблемы организации и проведения ВСО по химии нефти и гидравлике

- ▶ с 2017 г. прекращено премирование призеров олимпиад в рамках президентской программы поддержки талантливой молодежи
- ▶ прекращено существовавшее ранее финансирование организации олимпиад Министерством высшего образования и науки



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ

Всероссийский конкурс ВКР по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры»

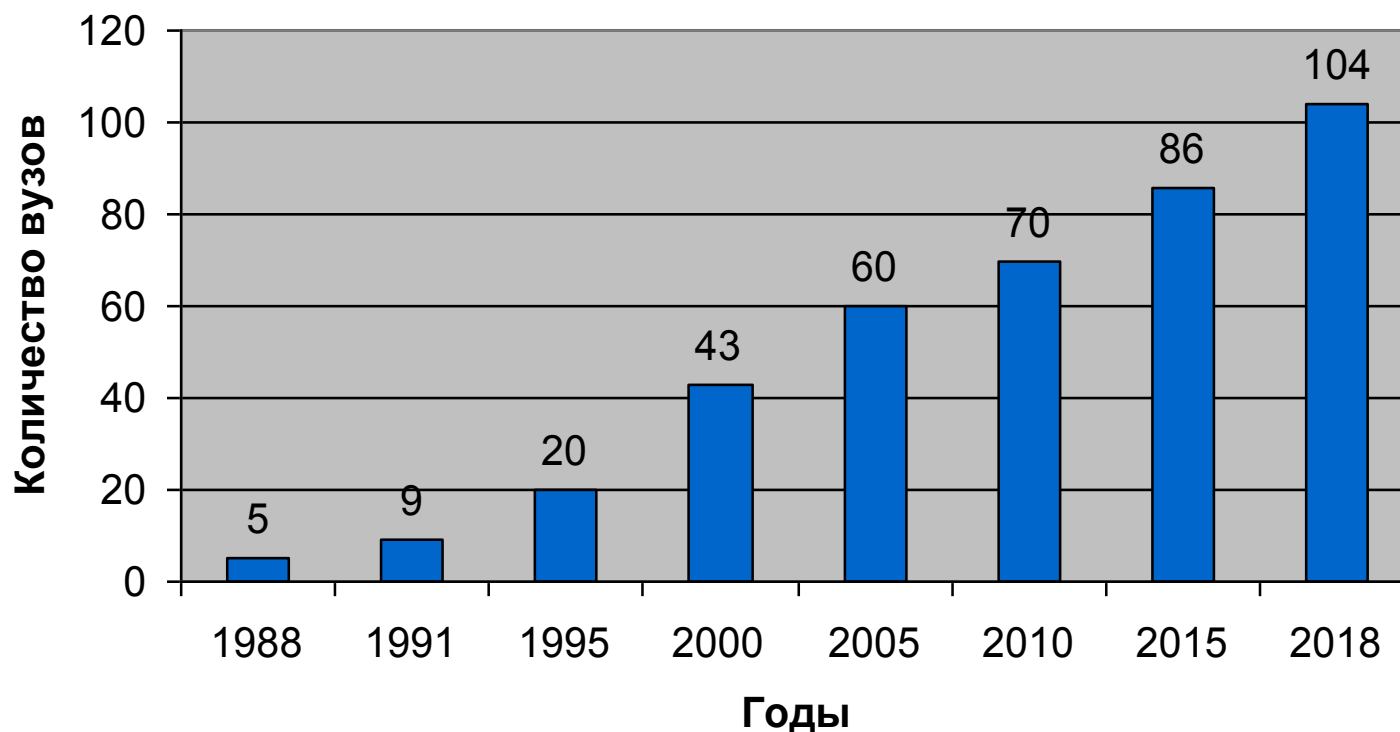
Выступление на заседании Совета Федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»,

31 января 2019 г.

Председатель УМС по образованию
в области землеустройства и кадастров,
проф. Е.М. Чепурин



Динамика количества вузов УМС (УМО)



Справочно: 1988 г. – 15 вузов в СССР

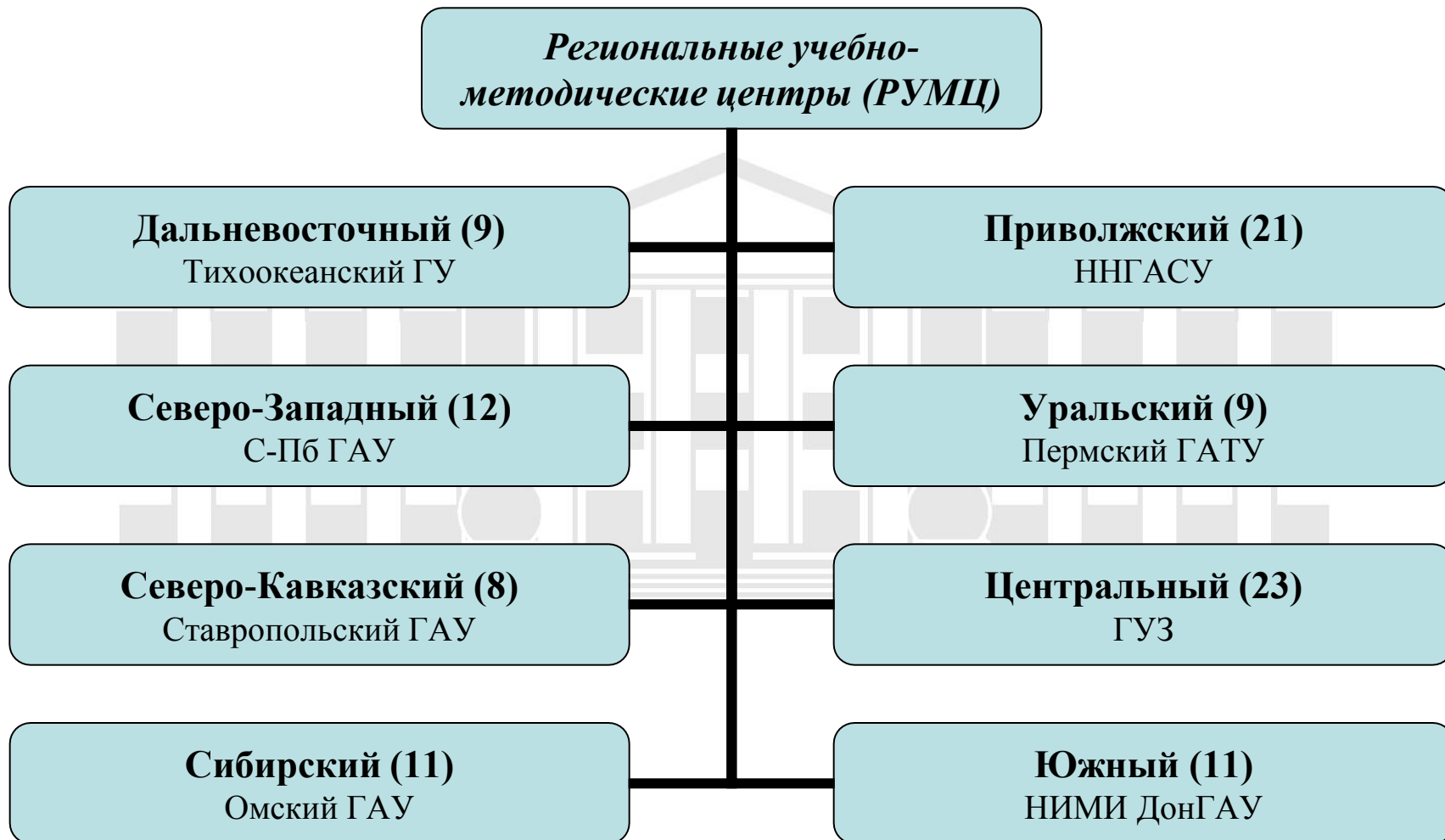
Динамика количества вузов УМС, ведущих подготовку кадров в области землеустройства и кадастров, приема и выпуска специалистов



ПОКАЗАТЕЛИ	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Количество вузов, всего	87	98	104
в том числе: Минсельхоза России	34	37	40
Минобрнауки России	53	61	64
Прием, всего	6815	6980	7295
в том числе в:			
бакалавриат	5521	5528	5697
магистратуру	1294	1395	1527
аспирантуру	*	57	71
Выпуск, всего	6627	6235	5933
в том числе:			
бакалавры	5087	5379	4963
магистры	359	672	936
аспиранты	*	46	34
Землеустройство (специалисты)	447	61	-
Земельный кадастр (специалисты)	306	36	-
Городской кадастр (специалисты)	428	41	-
Количество вузов, осуществляющих выпуск студентов	86	94	98
Общая численность студентов	25096	25593	26873

Примечание: *- мониторинг данных не проводился

**Учебно-методический совет по образованию
в области землеустройства и кадастров**
Базовый вуз: Государственный университет по землеустройству



Этапы конкурса выпускных квалификационных работ



- 1 – **внутривузовский** – *до 1 июля*
- 2 – **региональный** – *до 1 ноября*
- 3 – **Всероссийский** – *декабрь - январь*



Показатели оценки выпускных квалификационных работ



- 1. Актуальность темы
- 2. Оценка содержания
- 3. Качество оформления
- 4. Уровень апробации результатов
- 5. Публикация результатов
- 6. Дополнительные баллы за оценку разработок

Конкурс выпускных квалификационных работ по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» в 2018 году (3 заключительный этап: 12 номинаций, 117 ВКР, 24 вуза)

Вузы – лидеры по количеству представленных ВКР	
Название вуза	Количество представленных работ
1. ГУЗ	31
2. Кубанский ГТУ	9
3. Нижегородский гос. Арх.-строит. Ун-т	8
4. Пермский ГАТУ	7
5. Кубанский ГАУ	6
6. Новочеркасский инж.-мелиорат. Ин-т Дон ГАУ	6
7. Тюменский индустр. ун-т	6
8. Тульский ГУ	6
Итого	79
Всего ВКР	117

Вузы – лидеры по количеству ВКР, занявших призовые места				
Название вуза	Первые места	Вторые места	Третьи места	Всего
1. ГУЗ	13	13	5	31
2. Кубанский ГТУ	5	2	2	9
3. Нижегородский гос. Арх.-строит. Ун-т	5	1	2	8
4. Пермский ГАТУ	1	4	2	7
5. Кубанский ГАУ	4	-	2	6
6. Тюменский индустр. ун-т	2	3	1	6
7. Новочеркасский инж.-мелиорат. Ин-т Дон ГАУ	1	3	2	6
8. Тульский ГУ	1	2	2	5
Итого	32	28	18	78
Всего	37	39	35	111



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ





Society of Mining Professors
Societät der Bergbaukunde
Сообщество профессоров горного дела



Technische
Hochschule
Georg Agricola

Что такое SOMP?

Каким образом Сообщество профессоров горного дела может содействовать международному сотрудничеству ?

Профессор Юрген Кретчманн
Президент, Сообщество профессоров горного дела (SOMP)

и

Профессор Брюс Хэбблайт
Бывший генеральный секретарь, Сообщество профессоров горного дела
(SOMP)



Technische
Hochschule
Georg Agricola

Университеты играют ключевую роль в улучшении Мира!

- Получение и передача локальных знаний
- Обмен знаниями со всем научным сообществом
- Университеты поддерживают сеть международных контактов и, следовательно, **мировую инфраструктуру, которая может быть использована для решения задач устойчивого развития.**
- Одной из самых важных сетей в академических кругах является Сообщество профессоров горного дела - **SOMP.**



Technische
Hochschule
Georg Agricola

Почему SOMР так необходимо?

- Необходимость установить связь между знаниями и опытом разных стран и регионов, с тем, чтобы совместно работать над поиском решений локальных, международных и глобальных проблем.
- Так как:

Мы являемся «глобальным сообществом ответственности», особенно, в области горного дела!

Краткая историяSOMP



Technische
Hochschule
Georg Agricola

- Сообщество профессоров горного дела (SOMP)
 - Основано в 1990 году на базе Горного университета г. Леобен, Австрия.
 - Данное сообщество является прямым наследником исторического Сообщества горного дела (Societät der Bergbaukunde) , основанного в начале 18го столетия и признанного первым в мире международным научным сообществом.
- С 2005 года сообщество переросло в настоящую международную организацию, не потеряв при этом свое европейское наследие и основополагающие ценности.
 - В 2009 году сообщество впервые встретилось за пределами Европы, путешествуя в Сидней, Австралия, на ежегодный съезд.
 - С этого момента регулярное проведение ежегодных съездов в Европе и других частях света стало устоявшейся практикой (включая Перу в 2011 году, Южную Африку в 2014 году, США в 2016 году и Китай в 2018году).
 - В России ежегодный съезд SOMP проходил два раза:
 - В Московском Государственном Горном Университете, г. Москва, август 1996 года. На то время SOMP возглавлял профессор Лев Пучков.
 - В Уральской Государственной Горно-геологической Академии, г. Екатеринбург, июль 1999 года . На то время SOMP возглавлял профессор профессор Дементьев.

SOMP Цели и задачи



Technische
Hochschule
Georg Agricola

Цель быть ведущим международным сообществом для специалистов горных университетов,

Признанным за:

- Эффективное установление рабочих связей и контактов;
- Способствование сотрудничеству и инновациям в исследованиях, преподавании и обучении
- Важность и влияние на глобальный сектор горной промышленности и в целом на общество.

Задача сообщества внести вклад в устойчивое обеспечение общества полезными ископаемыми путем:

- Активного развития и поддержки направлений подготовки в области горной инженерии
- Развития долгосрочных профессиональных связей;
- Обмена инновативным опытом в преподавании и обучении;
- Совместное использование исследовательского опыта, возможностей и будущих вызовов;
- Способствование профессиональному карьерному росту и общественному сознанию;
- Предоставление своевременной, достоверной и независимой информации по важным вопросам глобального значения.



Чем мы занимаемся?



Technische
Hochschule
Georg Agricola

- SOMP открывает академиям горного дела по всему миру отличную возможность эффективной, неформальной международной совместной работы.
- Этому можно привести множество примеров: международное исследовательское сотрудничество; академический обмен; совместные образовательные программы и исследовательские консультации; совместный преподавательский состав; поддержка в формировании потенциала развивающихся регионов; обмен аспирантами; сравнительный анализ между университетами и т.д. – плюс **крепкая дружба**.
- Мы проводим ежегодные встречи SOMP – это не просто конференция, мы стремимся создать эффективный обмен идеями и опытом, ведущийся на основе презентаций программных докладов и содействия дискуссиям.



Technische
Hochschule
Georg Agricola

Ежегодный съезд- Пекин, Китай, 2018 год





Technische
Hochschule
Georg Agricola

SOMP научно-

исследовательские экскурсии

Экскурсия на Южную шахту глубокого залегания
(South Deerp Gold Mine) на глубине 2,786m.
Йоханнесбург, Южная Африка



Экскурсия на Каррарский мраморный карьер,
Италия



Шахта Republic Energy Coal Mines, Западная
Вирджиния, США

Кто может стать членом SOMR?



Technische
Hochschule
Georg Agricola

Пять форм членства:

- **Член:** специалист, являющийся членом академического состава какого-либо университета и занимающийся учебно-педагогической и/или исследовательской деятельностью в области добычи полезных ископаемых
- **Член-корреспондент:** специалист, работающий в промышленности и активно занимающийся учебно-педагогической и/или исследовательской деятельностью в области добычи полезных ископаемых, а также любые другие специалисты, одобренные членской комиссией.
- **Младший член:** аспирант или младший сотрудник какого-либо университета, занимающийся учебно-педагогической и/или исследовательской деятельностью в области добычи полезных ископаемых, а также проявивший, по мнению членского комитета, особые способности для научной карьеры.
- **Почётный член:** специалист, находящийся на пенсии, которому почётная комиссия позволила сохранить полное членство как признание его вклада в деятельность Сообщества и который освобожден от уплаты любых членских взносов.
- **Отставной член:** специалист, находящийся на пенсии, но все еще заинтересованный в деятельности Сообщества.

Как мы организованы?



Technische
Hochschule
Georg Agricola

- Кроме нашего совета и структуры управления, работа проходит в четырёх главных комитетах:
 - Образование
 - Исследования, развитие и промышленность
 - членское развитие
 - Развитие компетенций



- В настоящее время Сообщество состоит из более чем 300 членов со всех континентов, 49 стран, представляющих более 130 ведущих горных университетов мира.

Наш президент 2018



Профессор Юрген Кретчманн

Будущий президент...



Профессор Оскар Рэстрэпо Баена



**Technische
Hochschule
Georg Agricola**

**Генеральный
секретарь**



Профессор Владислав Кекоевич

*Конференция в Пекине,
Июль 2018 года.*



Стратегический план с 2015 до 2020 и последующих лет SOMR



Technische
Hochschule
Georg Agricola

– некоторые важные инициативы

- Проект «Шахты будущего» (контактное лицо: Serkan Saydam)
- Награды активных членов
 - Включая премию Тима Шоу за инновации в учебно-педагогической деятельности (контактное лицо: комитет по образованию)
- Мотивация для привлечения большего числа младших членов, например, аспирантов, заинтересованных в дальнейшей научной карьере
- Международная менторская программа (контакт: комитет членского развития)
- Улучшенная стратегия коммуникации
 - Информационная рассылка дважды в год; страницы в социальных сетях; актуализированная Веб-страница (контактное лицо: Zach Agioutantis)
- Стратегия по привлечению Индии и Китая проведение съезда в Китае в течение 5 лет

SOMP и будущее



Technische
Hochschule
Georg Agricola

- Мы осознаем, что промышленность постоянно изменяется, а также изменяется внешнее сообщество, политическая обстановка и условия, при которых ведется горнодобывающая деятельность.
- Мы также осознаем главные технологические возможности, которые уже сейчас меняют облик многих горных работ.
- Это позволяет преподавателям и исследователям в области горного дела сделать ясные выводы. Нам нужно не просто ответить, а воспринимать это как возможность быть проактивной группой международных профессионалов в этом отношении.
- Нам нужны энергичные, усердные и смотрящие в будущее ученые в области горного дела, которые готовы принять глобальную стратегию предстоящих вызовов и вложить в это душу.

Комитет по развитию компетенций



Technische
Hochschule
Georg Agricola

Особое внимание уделяется поддержанию развития новых программ и образовательных инициатив в области горного дела по всему миру.

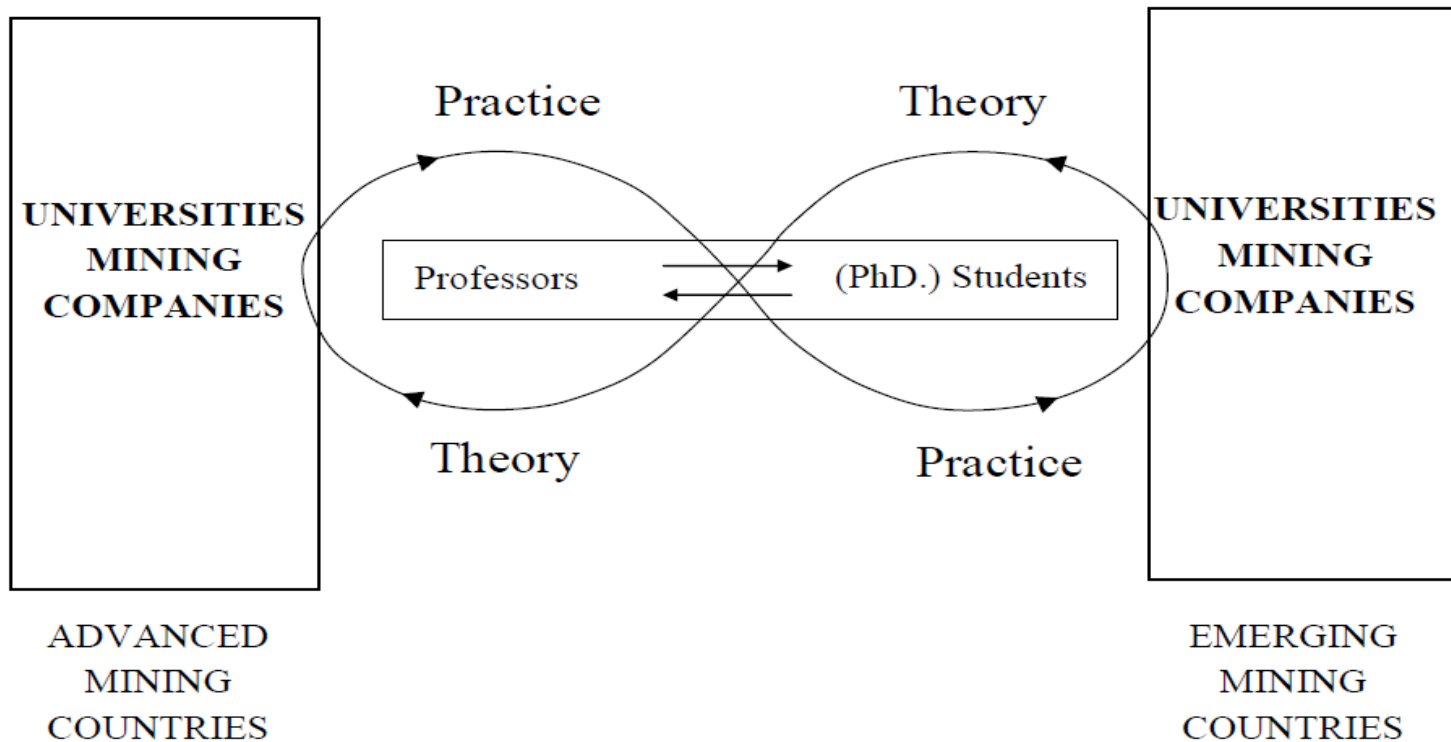
На сегодняшний день,
Региональные заседания SOMP
Прошли в

- Тайланде (дважды)
- Вьетнаме
- Намибии
- Колумбии
- Южной Африке
- Индонезии
- Германии



Научно-исследовательское посещение известняковой шахты "El Toro", Аргос; Антьокия, Колумбия

Развитие научных компетенций, основанных на циркуляции знаний



Предстоящее мероприятие SOMP



Technische
Hochschule
Georg Agricola

- 2019 ежегодное заседание SOMP

- Июнь, 2019 → Бохум, Германия

- Информация по ссылке: www.thga.de/somp



Copyright: DBM



Более подробную информацию и возможность запроса на членство Вы найдете на сайте www.mineprofs.org

Высшая техническая школа им. Георга Агриколы Будущее с 1816 года



Technische
Hochschule
Georg Agricola

1816

Основание THGA

2400

Студенты в in 2018

- 52,3 % на вечернем отделении
- 13 % женского пола
- 11 % иностранных студентов



160

3

Профессоров/лекторов в нашем университете

Факультеты

- Георесурсы и технологическое проектирование
- Машиностроение и прикладное материаловедение
- Электротехника и информационные технологии

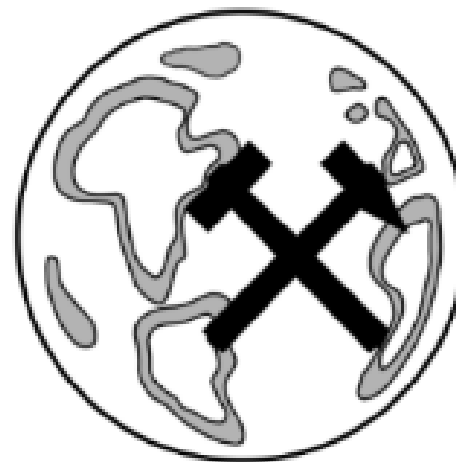


Technische
Hochschule
Georg Agricola

Глюкауф



THGA



SOMP



Technische
Hochschule
Georg Agricola
University

Современное прикладное высшее образование в области межевания и решения задач, связанных с окончанием ведения горного дела

Доктор, профессор Джеймс Перлт, Высшая техническая школа им.
Георга Агриколы, Бохум, Германия

План презентации:



Technische
Hochschule
Georg Agricola
University

1. Цель
2. Учебные программы
3. Геодезия и Маркшейдерия
4. М. Eng. Геоинженерия и рекультивационные меры
5. Заключение

Цель

- Все университеты стремятся к тому, чтобы иметь достаточное количество студентов
- THGA с 2500 студентами является небольшой школой
- Обучение по вечерней форме обучения представляет собой хорошую возможность
- Например: бакалавр по направлению Геодезия и Маркшейдерия



Technische
Hochschule
Georg Agricola
University

Факультет 1

Георесурсы и технология производственных процессов

Разработка полезных ископаемых

- Открытые горные работы
- Подземная добыча полезных ископаемых

Геотехнология и прикладная геология

Геоинженерия и рекультивация

Маркшейдерия и геодезия

Технология производственных процессов





Technische
Hochschule
Georg Agricola
University

Типы программ / дипломов

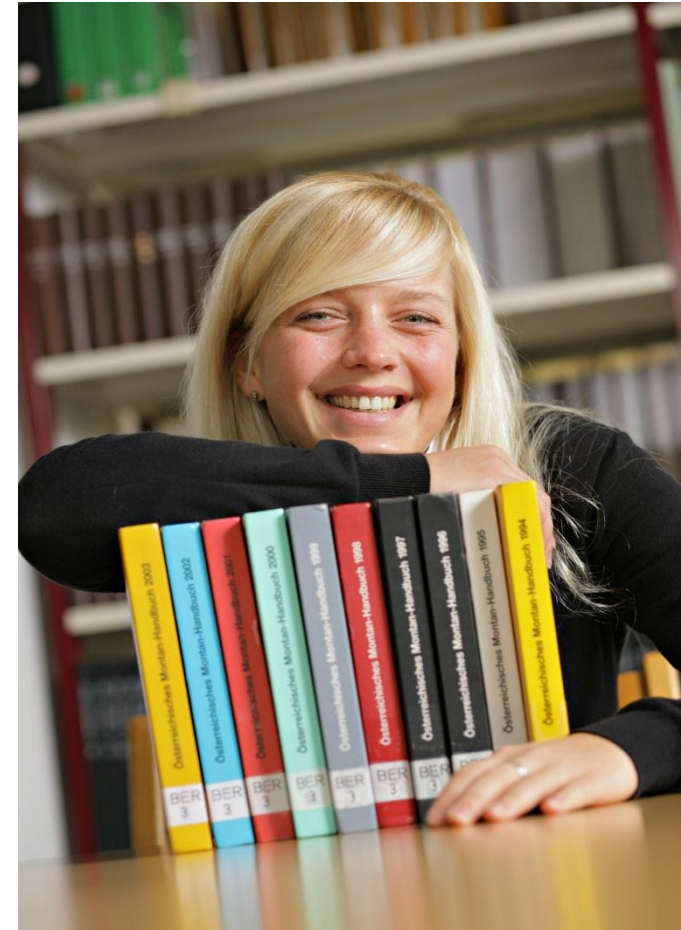
Студенты **дневной формы обучения**, как правило, завершают учёбу:

Бакалавры	6 семестров	B.Eng. / B. Sc.
Магистры	4 семестров	M.Eng. / M.Sc.

Студенты **заочного и вечернего обучения**, как правило, завершают учёбу:

Бакалавры	10 семестров	B.Eng. / B.Sc.
Магистры	6 семестров	M.Eng. / M.Sc.

B.Eng. – Бакалавр технических наук
B.Sc. – Бакалавр естественных наук
M.Eng. – Магистр технических наук
M.Sc. – Магистр естественных наук



Учебные программы

Факультет

Программы

Содержание

Факультет	Программы	Содержание		
Факультет I Георесурсы и технология производственных процессов	B. Eng. Инжиниринг полезных ископаемых	Stones and Earthes	VZ	
		Подземные горные работы	VZ	
	B. Eng. Геотехнология и прикладная Геология	выборные предметы	VZ	
	B. Sc. Экономика промышленного предприятия	выборные предметы	VZ	
	B. Eng. Геодезия и маркшейдерия	выборные предметы		BB
	M. Eng. Геоинженерия и рекультивационные меры			BB
	M. Eng. Минерально-сырьевые ресурсы и технологический инжиниринг		VZ	BB
Факультет II Механическое и технологическое проектирование	B. Eng. Машиностроение	Разработка и дизайн	VZ	
		Качество и производство	VZ	BB
		Энергетические Технологии	VZ	
	B. Eng. Технологическое Проектирование	Технологическое Проектирование	VZ	BB
	B. Eng. Прикладное Материаловедение		VZ	BB
	M. Eng. Машиностроение			BB
Факультет III Электротехника и информационные технологии и экономика промышленного предприятия	B. Eng. Электротехники и информационных технологий	Энергетика и автоматизации машиностроения	VZ	
		Информац. и коммуникационн. Техн.	VZ	
		Электротехника		BB
	M. Eng. Электротехники и информационных технологий			BB
	M. Sc. Управление Промышленной Безопасностью			BB
	M. Sc. Экономика промышленного предприятия			BB
= Бакалавр = Магистр VZ = дневная форма BB = вечерняя форма				

Направление подготовки Геодезия и Маркшейдерия



Для 20 студентов в семестр, всего примерно 140 обучающихся

Исключительно на вечернем отделении, с необходимостью посещения занятий

Преимущественно из государственных организаций (ведомства по межеванию) и из частных инженерных компаний

Содержание обучения согласовано с Министерством внутренних дел федеральной земли Северный Рейн-Вестфалия в целях последующего приема на государственную службу.

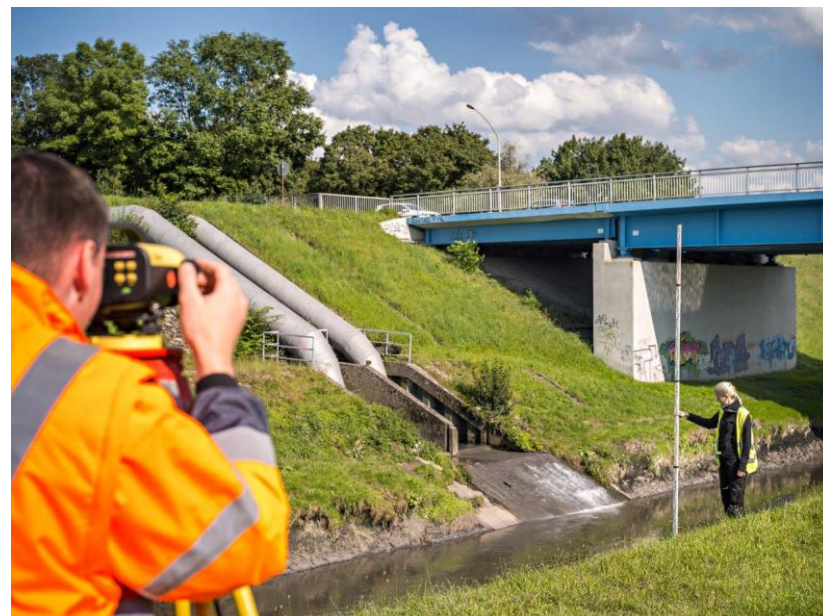


Обучающиеся вечернего отделения



Technische
Hochschule
Georg Agricola
University

- высокомотивированы,
- обладают хорошими базовыми знаниями благодаря своей профессиональной подготовке и профессиональной деятельности,
- реже отчисляются.



М. Eng. Геоинженерия и рекультивационные меры



Technische
Hochschule
Georg Agricola
University

- Преимущественно для выпускников бакалавриата .Инжениринг полезных ископаемых, Геотехнология и прикладная Геология, Геодезия и маркшейдерия



Заключение



Technische
Hochschule
Georg Agricola
University

- THGA: 50% всех студентов учатся по вечерней форме обучения
- Важный показатель привлекательности учебного заведения и направления подготовки
- Успешная модель со стабильным числом обучающихся и выпускников
- Отправная точка для дальнейшей квалификации и непрерывного образования

Большое спасибо !



Technische
Hochschule
Georg Agricola
University





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», г. Москва, Горный институт НИТУ «МИСиС», 31.01.2019



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», г. Москва, Горный институт НИТУ «МИСиС», 31.01.2019



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», г. Москва, Горный институт НИТУ «МИСиС», 31.01.2019



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», г. Москва, Горный институт НИТУ «МИСиС», 31.01.2019



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», г. Москва, Горный институт НИТУ «МИСиС», 31.01.2019



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», г. Москва, Горный институт НИТУ «МИСиС», 31.01.2019



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», г. Москва, Горный институт НИТУ «МИСиС», 31.01.2019





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», г. Москва, Горный институт НИТУ «МИСиС», 31.01.2019



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», г. Москва, Горный институт НИТУ «МИСиС». 31.01.2020.
Конец отчета.