

Ассоциация Геологических Организаций

Экспертный отчет

**по основной образовательной программе
«Геология полезных ископаемых»**

**по направлению подготовки 05.04.01 «Геология»,
реализуемой в ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»**

Экспертная организация: Агентство по контролю качества образования и развитию карьеры (АНО «АККОРК»)

Эксперты:

Оганесян Левон Ваганович, д.г.-м.н., профессор, Вице-президент Российского Геологического общества

Котельников Александр Евгеньевич, к.г.-м.н., ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», доцент департамента геологии, горного и нефтегазового дела (кафедра месторождений полезных ископаемых и их разведки)

Пилиева Полина Давидовна, студентка ФГБОУ ВО «Московский государственный университет геодезии и картографии» (МИИГАиК)

Москва, 2016г.

Независимая внешняя оценка образовательной программы проведена экспертами АККОРК в период с 09 октября по 13 октября 2016 года.

КАЧЕСТВО РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ВЫПУСКНИКОВ

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
Критерий 1 «Признание компетентностной модели выпускника рынком труда»		
Заявленные компетенции учитывают региональные потребности в специалистах данного уровня (при наличии региональной специфики)	2	Учитывают. Минерально-сырьевая база и минерагения региона включает как объекты углеводородного сырья, так и твердых полезных ископаемых (металлов и неметаллов).
Содержание программы направлено на формирование компетенций и учитывает мнение различных заинтересованных сторон: государства, региональных рынков труда, социальных партнеров, студентов	2	Да. Выпускники имеют широкий научный и практический кругозор, что обеспечивает возможность их работы по госзаказам, по контрактам территориального уровня и по геополитическому обслуживанию нефтегазопромыслов и рудников. Модули: Б1.2; В 1.1; В 1.6; В 1.8; В1.12 и др.
Критерий 2 «Результаты прямой оценки сформированных компетенций»		
Соответствие фактических компетенций выпускников программы заявленным в компетентностной модели выпускника	2	Соответствуют. Уровень профессиональной компетенции студентов определяется по результатам освоения учебных дисциплин, качеством подготовленных отчетов по учебным и производственным практикам, выступлениям на семинарах, научно-практических конференциях, круглых столах, результатами научных исследований в ходе подготовки и защиты выпускных работ. Прямая оценка компетенций проводится в ходе текущей, промежуточной и итоговой аттестаций.
Критерий 3 «Востребованность выпускников программы»		
В течение какого времени выпускники программы смогли трудоустроиться на работу по специальности	1	Согласно материалам обследования выпускники устраиваются на работу 75% за 3-4 месяца, в общей сумме 85% за год.
Средняя зарплата выпускника сразу после	1	В момент трудоустройства – 15-20 тыс.рублей, в дальнейшем 25-50

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
выпуска и в динамике (сбор данных по выпускникам последних трех лет)		тыс.рублей, в среднем 27,7 тыс.рублей. Уровень оплаты труда весьма низок для практикующего геолога в экспедиционных условиях, социальная защищенность низкая.
Анализ занятости выпускников программы, в соответствии с индивидуальными карьерными ожиданиями	1	В большей степени (~65%) выпускники не удовлетворены карьерным ростом, по всей вероятности по причине низкой социальной защищенности (зар.платы). Это не зависит от ОО. Часть выпускников более ранних лет добились высокого карьерного роста (главные геологи, начальники геологических партий).
Наличие службы мониторинга востребованности выпускников программы, предоставляющей объективную информацию	2	Служба мониторинга востребованности выпускников работает активно. Материалы оформляются в полном объеме с таблицами, наглядными диаграммами, текстовыми объяснениями.
Удовлетворенность результатами обучения работодателей (достаточность, актуальность, полнота сформированных компетенций).	1	<p>Доля работодателей, считающих, что компетенции выпускников программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к современным специалистам отрасли – 14%; • в основном соответствуют современным требованиям к специалистам данной отрасли, но есть несущественные замечания – 58 %; • мало выпускников, компетенции которых соответствуют современным требованиям к специалистам данной отрасли – 14%; • не соответствуют требованиям к специалистам данной отрасли – 14%. <p>При определении удовлетворенности работодателей качеством подготовки выпускников и оценки большего разброса мнений следует учесть следующее:</p> <p>1. С учетом огромного многообразия геологического строения, номенклатуры полезных ископаемых, их генетических типов и других природных условий, свойственных огромной территории нашей страны требуется некоторое время (1-2 года) для адаптации выпускника.</p>

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
		2. Влияют также индивидуальные наклонности и способности выпускника к выполнению работ различной направленности: способность к формализованной работе, способности к аналитической (творческой) работе и т.д.

УСЛОВИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНУЮ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

Показатели	Значение показателей	Выводы эксперта
Критерий 1 «Структура и содержание программы»		
Привлечения работодателей к анализу и проектированию содержания программы является эффективным	2	Да, работа выполняется на основе договоров с ведущими производственными и научными организациями, а также на инициативной основе. Имеется обширная документация, подтверждающая тесное взаимодействие Университета с работодателями.
Фонды оценочных средств (вопросы, задания, ситуации и т.д.), используемые при текущем контроле успеваемости, проведении промежуточной и итоговой аттестации, содержат материалы, разработанные на основе реальных практических ситуаций	2	Да. Специальные дисциплины (минерология, петрография и др.) изучаются с обязательным использованием богатого каменного материала, отражающего разнообразие природной геологической среды. Компьютерные и графические модели месторождений отражают реальные объекты в модельном виде.
Доля рабочих учебных программ, согласованных с работодателем (организациями и предприятиями, ориентированными на выпускников программы)	1	Доля составляет 10 %, 11%, преподавателей сочетают работы научных и производственных структурах геологического направления. К проведению занятий привлекаются ведущие ученые и опытные специалисты различных компаний.
К процессам разработки и актуализации учебно-методических материалов программы привлекаются работодатели	2	Да. В процессе разработки УММ проводятся консультации с работодателями: получение отзывов и предложений, одобрения для издания УММ.
При определении применяемых	2	Да. Технологии и методика обучения определяются и корректируются с

Показатели	Значение показателей	Выводы эксперта
образовательные методик, были учтены требования работодателей		участием работодателей через рецензирование, путем проведения занятий работодателями, участие магистрантов в работе научно-исследовательских организаций отрасли.
Критерий 2 «Материалы итоговой государственной аттестации»		
Вопросы и ситуационные задания к итоговой государственной аттестации позволяют определить сформированность заявленных компетенций	2	Да. Тема ВКР делятся по актуальным направлениям. Оценка ВКР определяется отзывом руководителя работы, отзывом рецензента, мнением членов ГЭК, умение выпускника четкого изложения материала и ответов на вопросы
Задания на прохождение производственной и преддипломной практик направлены на получение студентами навыков их практического применения на предприятиях, ориентированных на выпускников программы	2	Да. При выборе мест прохождения практики (район, предприятие) учитывается склонности студента к работам и исследованиям конкретных направлений, индивидуальные планы магистранта. Создаются условия для развития стремления к творческой научной и практической работе. По завершению практики студент представляет отчет о практике.
Тематика ВКР (выпускных квалификационных работ) определена запросами организаций и предприятий, ориентированных на выпускников программы	2	Да. ВКР готовится по материалам практик в производственных и научных геологических организациях. Налажена система получения заявок на практикантов с указанием конкретного направления работы студента на практике. Этим обеспечивается текущая потребность работодателя. Кроме этого 40% ВКР выполняются по прямым запросам работодателя.
Доля ВКР, результаты которых нашли практическое применение на предприятиях и в организациях	-	15 % всех ВКР в период 2012-2016 гг.нашли применение на практике.
Критерий 3 «Менеджмент программы»		
Стратегия развития программы нацелена на укрепление сильных сторон программы, позиционирование ее актуальности и уникальных преимуществ в сравнении с конкурентами	1	Университет функционирует в условиях конкуренции с другими ВУЗами Сибири. Стратегия развития геологического образования на 2016-2020 гг. предусматривает мультидисциплинарность, сочетание классических традиций с прикладными направлениями, междисциплинарную конкурентоспособность, использования уникальной аналитической базы, укрепление научно-образовательных

Показатели	Значение показателей	Выводы эксперта
		связей. Необходимо утвердить разработанную Стратегию и придать ей статус официального документа ТГУ.
Цели программы сформулированы, как предполагаемые результаты обучения	2	Да. Программа обеспечивает подготовку высококвалифицированных кадров, сочетающих прикладные знания с теоретическими основами минерогенеза и рудогенеза в истории земной коры.
Система управления программой позволяет эффективно привлекать работодателей к анализу, проектированию и реализации программы	2	Да. Система управлений программой тесно связана с «Стратегией развития геологической отрасли до 2030 г.», «Стратегией социально-экономического развития Томской обл. до 2030 г.». Учтена необходимость привлечений работодателей к проектированию и реализации программы, проведения научного исследования, руководства прохождения практики.
Система внутреннего мониторинга качества образования, применяемая на программном уровне, позволяет периодически оценивать качество подготовки студентов (магистрантов), условий реализации программы и соответствие подготовки выпускников требованиям рынка труда	1	Да. Внутренний мониторинг качества образования осуществляет руководство ОО, Центр развития качества образования, Центр аккредитации, Учебное управление, Центр менеджмента качества, Отдел практик и трудоустройства. <u>Эксперты рекомендуют:</u> мониторинг качества оставить за Руководителем ООП и Центром развития качества образования. Многоступенчатость может вызвать противоречия и неопределенности.
Критерий 4 «Кадры»		
Процесс проведения комплексной оценки педагогических кадров и система ключевых показателей эффективности педагогических кадров обеспечивает достижение планируемых результатов обучения	2	Да. Требования к квалификациям ППС учитывают руководство аспирантами и докторантами, количество научных публикаций, монографий, учебников, учебных пособий. Имеется также Этический кодекс ТГУ.

Система внутреннего мониторинга деятельности педагогических кадров позволяет оценить потенциал их развития (стремление преподавателей к совершенствованию и саморазвитию, в т.ч. за счет интегрирования в своей работе образовательной, научной и инновационной деятельности)	2	Да. Внутренний мониторинг ППС проводится ежегодно Центром менеджмента качества с составлением аналитической записки. <u>Рекомендуется:</u> все решения по качеству ППС оставить за Ученым советом. При этом Центр менеджмента должен подготовить материалы к заседанию УС.
При проведении внутреннего мониторинга деятельности преподавателей профильных дисциплин учитываются мнения работодателей и других участников процесса	2	Да. Утвержден порядок организации и проведения конкурсов (включая порядок переизбрания) на замещение должностей ППС (от 24.06.2015). Ежегодный мониторинг учитывает мнение работодателей, качество лекций, практических занятий, материалы рассматриваются методической комиссией, кафедрами и учитывается при избрании.
Система мониторинга ППС позволяет оценить направленность учебной и научной деятельности преподавателя на формирование у студента стремления к самообучению, навыков самостоятельного формирования образовательной траектории студента	2	Да. Ежегодно проводится анкетирование студентов по оценке удовлетворенности реализацией образовательной программы. По 5-бальной системе отлично и хорошую оценку дают 75% студентов. Обеспеченность методическими материалами оценён на 100%. Удовлетворительные оценки не преобладают, составляют 8-25%. Только по возможности использований современного уникального оборудования удовлетворительные оценки составляют 25%. Очевидно, что необходимо доукомплектация лабораторий современным уникальным оборудованием. Однако это связано с финансовыми возможностями ВУЗа. В этом нужна помощь работодателей.
Доля преподавателей профильных дисциплин, имеющих текущий практический опыт по профилю (с указанием количества часов по контрактам/заказам конкретных работодателей на реальных «жизненных» проектах)	2	11,1% преподавателей совмещают работу в ТГУ с профессиональной деятельностью по специальности. Преподаватели участвуют в выполнении работ по геологии Западной и Восточной Сибири.

Критерий 5 «Материально-технические и финансовые ресурсы программы»

Доля аудиторий, оснащенных ресурсами (в т.ч. современными программными продуктами), обеспечивающими доступность информации, необходимой для эффективной деятельности участников образовательного процесса	2	100% аудиторий оснащены мультимедийной и компьютерной техникой с лицензионными ПО и свободным доступом к сети «Интернет». Функционирует объединенная корпоративная сеть с доступом (свободным) к учебно-методическим материалам и библиотечному фонду. Имеются компьютерные классы с локальной сетью.
Обеспечение возможности студентам и преподавателям доступа к библиотечным ресурсам, включая основные отечественные и зарубежные журналы по профилю подготовки, монографии ученых и другой литературе по профилю программы, практикоориентированные специализированные издания и т.д.	2	9 читальных залов научной библиотеки с открытым доступом преподавателей, аспирантов, студентов. 100 тыс. книг, зарегистрировано студентов 1457, аспирантов 702, преподавателей 2241. 2015-449 тыс. физических посещений, 400 тыс. – виртуальных посещения (по статистике Яндекс.Метрика); 67 тыс. полнотекстовые базы данных, доступ к 10 тыс. журналам, включая иностранные.
Формируемый бюджет программы, позволяет обеспечить учебный процесс преподавателями и сотрудниками, с высоким уровнем квалификации и компетентности	1	Образовательный процесс обеспечивается бюджетными средствами. Ежегодно бюджет корректируется учетом контингента (кол-во студентов, что и определяет численный состав ППС). Такой общепринятый способ определения численности е должен быть использован для геологических специальностей. Здесь разнообразие дисциплин очень широко. Например: преподаватель минерологии не может преподавать палеонтологию и т.д. Численность ППС должна быть определена количеством автономных дисциплин.
Использование образовательной организацией баз практик, оснащенных современным оборудованием, приборами и т.д. в степени, необходимой для формирования профессиональных компетенций	2	Практика организована на геологических предприятиях, оснащенных современными аналитическими и технологическими комплексами, среди этих предприятий «Томск НИПИ нефть (г. Томск)», Когалымский НИПИ нефть, Заполярный филиал ПАО «ГМК Норильский никель» (г. Норильск), «Дукатская горно-геологическая компания» (г. Магадан), СНИИГиМС (г. Новосибирск), АО «Дальгеофизика» (г. Хабаровск).

Критерий 6 «Научно-исследовательская работа» (только для программ высшего образования)		
Выполнение научно-исследовательских работ преподавателями обеспечивает улучшение и развитие образовательного процесса и повышения профессиональной компетентности самих преподавателей	2	Да. Все преподаватели программы занимаются научно-исследовательской работой
Выполнение научно-исследовательских работ студентов (магистрантов) по заявкам работодателей	2	Все студенты в процессе производственных практик являются работниками принимавших их работодателей. В период 2012-2015 гг. 15% ВКР выполнены по заказам работодателей.
Доля успешно коммерциализированных результатов НИР магистрантов, включая создание ими собственного бизнеса	1	Коммерциализированные результаты отсутствуют, собственный бизнес магистрантами не создан. Специфика отрасли.

Положительная практика:

- 1. ТГУ является одним из основных центров подготовки кадров по геологии месторождений полезных ископаемых.*
- 2. Сохранены и развиваются лучшие традиции отечественной геологической школы по подготовке высококвалифицированных кадров по геологии месторождений полезных ископаемых. Эти традиции сочетаются с современными методами и подходами в подготовке кадров.*
- 3. Университет оснащен современной аналитической базой, аппаратурой и приборами, информационной техникой и технологиями, информационной базой включая богатый библиотечный фонд, библиотеку с хорошими читальными залами. Хорошо организовано прохождение производственных и научно-исследовательских практик.*
- 4. Учебный процесс сочетается с достаточно большим объемом научно-исследовательских работ с привлечением студентов.*

Замечания:

- 1. Низкая оплата труда выпускников*

2. *Загруженность административно-управленческими подразделениями, осуществляющих внутренний мониторинг качества образования. Исключение из этой работы Ученого совета.*
3. *Неудовлетворительный способ определения численности ППС.*
4. *Загруженность ППС огромным объемом бюрократизированной формальной работой по отчетности не связанной с процессом подготовки кадров.*
5. *Указанные замечания являются прямым следствием системы подготовки кадров в стране, резким поворотом в сторону западных систем, игнорированием лучших отечественных традиций и опыта подготовки кадров, специфики подготовки кадров геологов.*

Рекомендации: *Необходимо серьезно подумать об изменении системы образования в стране. Но это не относится к компетенции, правам и обязанностям ТГУ.*

