

# **Ассоциация Геологических Организаций**

## **Экспертный отчет**

**по основной образовательной программе  
«Историческая и региональная геология»**

**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

**Туров Александр Васильевич**, к.г.-м.н., МГРИ-РГГРУ. Заместитель заведующего кафедрой региональной геологии, седиментологии и палеонтологии

**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
<b>Критерий 1 «Признание компетентностной модели выпускника рынком труда»</b>		
Заявленные компетенции учитывают региональные потребности в специалистах данного уровня (при наличии региональной специфики)	2	Образовательная программа "Историческая и региональная геология" как фундаментальное направление геологических знаний, включает всю историю формирования земной коры (около 3,5-4 млрд. лет), ее состояние (состав и строение) в определенные периоды геологического времени и в современный период в глобальном масштабе, включая континенты и океаны. Это направление геологических знаний является фундаментом при составлении всех срезом разномасштабных геологических карт - научных основ поисков таксономического ряда рудоносных и нефтегазоносных объектов (от провинций до месторождений). В ТГУ в рамках программы детализируются разделы по геологическому строению Западной и Восточной Сибири - основных регионов будущей научно-производственной деятельности выпускников. Заявленные программой компетенции учитывают "Стратегию социально-экономического развития Томской области до 2030 г." По текущим и перспективным потребностям кадров геологов, способных решить широкий круг многоцелевых проблем, включая в качестве главного воспроизводство минерально-сырьевой базы. Компетентностная модель обеспечивает также

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
		успешную работу выпускников в любом районе земного шара, включая акваториальные.
Содержание программы направлено на формирование компетенций и учитывает мнение различных заинтересованных сторон: государства, региональных рынков труда, социальных партнеров, студентов	2	<p>Структура и содержание ООП нацелено на формирование и достижение заявленных результатов обучения, отраженных в картах компетенций с учетом мнения различных заинтересованных сторон.</p> <p>Цели и результаты программы ориентированы на потребности рынка труда не только регионального, но и федерального уровней, соответствие требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 05.04.01 «Геология» (утвержден приказом Минобрнауки России от 28 августа 2015 г. № 912), требованиям Программы повышения конкурентоспособности ТГУ (<a href="http://viu.tsu.ru/">http://viu.tsu.ru/</a>), учитывая мнение абитуриентов, студентов, социальных партнеров. С внедрением ФГОС ВО в 2015 году проведена корректировка целей образовательной программы и результатов обучения с использованием анализа письменных отзывов, заявок и результатов общения с работодателями, анализа отчетов студентов по практикам, выпускных квалификационных работ, отзывов о них членов экзаменационных комиссий.</p> <p>Структура и содержание программы скорректированы в соответствии с требованиями Квалификационного справочника должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки недр (утвержден постановлением Министерства труда и социального развития</p>

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
		<p>Российской Федерации от 20 декабря 2002 г. № 82), направлениями Стратегии развития геологической отрасли до 2030 года (<a href="https://www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?ID=129117">https://www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?ID=129117</a>), Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 (<a href="http://duma.tomsk.ru/content/strategy_for_socioeconomic_development">http://duma.tomsk.ru/content/strategy_for_socioeconomic_development</a>) и ориентированы на подготовку специалиста по изучению геологического строения недр. Регулярная актуализация содержания программы в соответствии требованиями стратегических документов и программ федерального и регионального уровня проводится с целью обеспечения заинтересованности стейкхолдеров, представляющих наукоемкий и высокотехнологичный сектор реальной экономики.</p>
<b>Критерий 2 «Результаты прямой оценки сформированных компетенций»</b>		
Соответствие фактических компетенций выпускников программы заявленным в компетентностной модели выпускника	2	<p>Прямая оценка фактических компетенций выпускника проводится с помощью ФОС текущей, промежуточной и итоговой аттестации. Примеры ФОС приведены в рабочих программах дисциплин и практик. Оценку компетенций, характеризующих личностные качества студента, дают руководители научно-исследовательской практики в характеристике, где описываются, в том числе, личностные качества магистрантов, а также научные руководители в отзывах на ВКР, где дается оценка результатов работы студента в период выполнения выпускной квалификационной работы. Уровень сформированности коммуникационных</p>

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
		<p>компетенций студент демонстрирует в ходе научно-исследовательской практики (работа в коллективе на предприятии, в полевых экспедициях), что отражено в характеристике; в ходе участия в конференциях (устные доклады, обсуждения, установление деловых контактов); в процессе предзащиты и защиты ВКР (доклад, ответы на вопросы). Уровень освоенности профессиональных компетенций магистрант демонстрирует в ходе научно-исследовательской практики, при подготовке статей, выступлении на конференциях, предзащите и защите ВКР. Формируемые компетенции актуальны и востребованы на региональном и федеральном рынках труда, что подтверждается трудоустройством выпускников по специальности в течение первого года. 97% выпускников работают непосредственно по специальности.</p> <p>Фактические компетенции соответствуют требованиям к специалистам, приведенным в Стратегии развития геологоразведочной отрасли на период до 2030 года (<a href="http://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1323">http://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1323</a>). Отзывы работодателей также выделяют набор необходимых выпускникам компетенций и фиксируют уровень их сформированности. По итогам экзаменационных сессий и государственной итоговой аттестации 100% выпускников подтверждают высокий уровень сформированности компетенций, что подтверждается результатами освоения всех видов учебной деятельности в рамках образовательной программы.</p>

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
<b>Критерий 3 «Востребованность выпускников программы»</b>		
В течение какого времени выпускники программы смогли трудоустроиться на работу по специальности	2	По результатам опроса (по итогам трех лет) около 75% выпускников устроились на работу по специальности через четыре месяца после окончания ТГУ, через год после окончания – 85%, из которых более 60 % выпускников трудоустроились на предприятиях региона.
Средняя зарплата выпускника сразу после выпуска и в динамике (сбор данных по выпускникам последних трех лет)	1	Начальная зарплата трудоустроенных выпускников составляла 20-25 тыс. руб. В динамике уровень зарплат различный, от 25 до 60 тыс. руб. (2013-2015). По данным мониторинга 2015 г. средняя сумма выплат выпускникам ТГУ направления 05.04.01 «Геология» составила <b>27744 руб.</b> Уровень оплаты труда весьма низок с учетом некомфортных условий деятельности геолога в горных, таежных, болотистых и других экстремальных природных условиях за значительные периоды трудовой деятельности. Однако решение этой проблемы не зависит от ТГУ.
Анализ занятости выпускников программы, в соответствии с индивидуальными карьерными ожиданиями	2	По данным анкетирования выпускников 2012-2015 гг.: 31% полностью удовлетворены развитием карьеры; 54% в основном удовлетворены; 15% затрудняются ответить. Среди выпускников более ранних годов выпуска есть главные геологи, начальники геологических отделов, отрядов и участков.
Наличие службы мониторинга востребованности выпускников программы, предоставляющей объективную информацию	2	Мониторинг востребованности выпускников осуществляется Отделом практик и трудоустройства ( <a href="http://www.cstv.tsu.ru/?id=about">http://www.cstv.tsu.ru/?id=about</a> ). Организуемые Отделом

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
		<p>семинары с участием студентов, заинтересованных работодателей способствуют распространению информации, как о выпускниках, так и о предприятиях, их особенностях, вакантных должностях, позиционировании на рынке. Мониторинговые исследования по оценке удовлетворенности работодателями подготовкой выпускников также способствуют получению информации о востребованности выпускников, определению основных профессиональных требований, предъявляемых работодателями и степени готовности партнеров к дальнейшему взаимодействию относительно подготовки и трудоустройства. Частично мониторинг востребованности выпускников осуществляет деканат геологогеографического факультета, проводя анализ потребности рынка труда на основании заявок работодателей, поступающих в адрес деканата факультета.</p>
<p>Удовлетворенность результатами обучения работодателей (достаточность, актуальность, полнота сформированных компетенций).</p>	<p>2</p>	<p>Основанием для оценки удовлетворенности работодателей качеством подготовки выпускников послужили мониторинговые исследования 2016 г., организованные Отделом практик и трудоустройства на основании разработанного в ТГУ инструментария. Было опрошено 7 работодателей, включая компанию «Шлюмберже», АО «Сибирский научно-исследовательский институт геологии геофизики и минерального сырья», другие предприятия геологической отрасли.</p> <p>Согласно анализу результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 14% работодателей считают, что выпускники полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к</li> </ul>

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
		<p>современным специалистам отрасли;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 58% работодателей считают, что выпускники в основном соответствуют требованиям, предъявляемым к современным специалистам отрасли;</li> <li>- 14% работодателей считают, что выпускники мало соответствуют требованиям, предъявляемым к современным специалистам отрасли;</li> <li>- 14% работодателей считают, что выпускники не соответствуют требованиям, предъявляемым к современным специалистам отрасли.</li> </ul> <p>Таким образом из выпускников 72% получили положительную оценку, что следует считать достаточно высоким показателем. Получение 28% неопределенных и низких оценок (мало соответствует 14% и не соответствуют - 14%) может быть обусловлено комплексом причин, для выявления которых необходимо проведение нестандартного анализа. При этом, следует учесть индивидуальные склонности выпускников, их соответствие с профилем производственной деятельности предприятия работодателя. В частности, магистр по региональной геологии не всегда сумеет оперативно адаптироваться к требованиям промысловой или рудничной геологии в добывающих компаниях. При этом в компаниях геологосъемочных и геолого-поисковых может быстро войти в проблематику и рабочий ритм.</p> <p>Результаты исследования рассмотрены на заседании Методического совета и приняты решения по увеличению доли заданий на практических занятиях по развитию компетенций</p>

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
		самостоятельной обработки информации; рекомендовать студентам посещение кампусных курсов по развитию коммуникативных компетенций.

#### УСЛОВИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНУЮ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
<b>Критерий 1 «Структура и содержание программы»</b>		
Привлечения работодателей к анализу и проектированию содержания программы является эффективным	2	<p>Механизм привлечения работодателей к проектированию содержания ООП включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— участие преподавателей программы в хоздоговорных работах с предприятиями, материалы и результаты которых могут быть внедрены в учебный процесс;</li> <li>— рецензирование работодателями новых специализаций;</li> <li>— привлечение работодателей к ведению занятий по ООП, практик;</li> <li>— согласование с работодателями содержания и условий проведения научно- исследовательской практики, НИР.</li> </ul> <p>Механизмом привлечения работодателей к анализу содержания рабочих дисциплин программы является рецензирование работодателями рабочих программ дисциплин, участие в рассмотрении и рекомендации к печати учебных пособий. Вопросами планирования и организации научно-исследовательской практики обучающихся занимается Отдел</p>

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
		практик и трудоустройства ТГУ. С работодателями согласуется следующий пакет документов: учебный план программы, рабочие программы специальных дисциплин, учебно-методические материалы.
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	Фонды оценочных средств специальных практических дисциплин (Методы составления тектонических карт и разрезов, цифровые методы палеонтологических исследований, экологическая геофизика и д.р.) содержат материалы, разработанные на основе реальных практических ситуаций и позволяют оценить сформированность профессиональных компетенций.
Доля рабочих учебных программ, согласованных с работодателем (организациями и предприятиями, ориентированными на выпускников программы)	2	28% рабочих программ дисциплин согласованы с работодателем.
К процессам разработки и актуализации учебно-методических материалов программы привлекаются работодатели	2	УММ разрабатываются и актуализируются на основе материалов исследований преподавателей, в том числе в рамках выполнения хоздоговорных работ. При разработке УММ проводятся консультации со специалистами, в том числе с представителями работодателей. Окончательные варианты рецензируются. Согласно Требованиям, к оформлению авторских рукописей для передачи в Издательский Дом ТГУ все УММ рассматриваются на заседаниях профильных кафедр с участием работодателей. Рекомендованные к публикации УММ рассматриваются на заседании Методической комиссии ГГФ или Методического совета

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
		<p>ТГУ с участием представителей работодателей. Ежегодно кафедры планируют издание УММ. В 2016 году в плане изданий Издательского Дома ТГУ заявлено 6 пособий.</p> <p>Учебные материалы в формате электронных учебно-методических комплексов разрабатываются в Институте дистанционного образования ТГУ на разных технологических платформах. Ежегодно в ТГУ организует конкурс электронных изданий для ППС факультетов</p>
<p>При определении применяемых образовательных методик, были учтены требования работодателей</p>	<p>2</p>	<p>Рабочие программы, рецензированные работодателями, определяют технологии и методики обучения.</p> <p>В рамках программы есть дисциплины, которые проводятся работодателями. Большинство магистрантов проходят научно-исследовательскую практику на предприятиях геологической отрасли, где, как правило, и определяются технологии и методики реализации программы практики на предприятии.</p>
<p><b>Критерий 2 «Материалы итоговой государственной аттестации»</b></p>		
<p>Вопросы и ситуационные задания к итоговой государственной аттестации позволяют определить сформированность заявленных компетенций</p>	<p>2</p>	<p>Государственная итоговая аттестация включает в себя подготовку и защиту ВКР по одной из тем, отражающих актуальную проблематику деятельности в сфере геологии. Оценка сформированности заявленных компетенций осуществляется на основе отзыва научного руководителя, рецензента (не сотрудника ТГУ) и членами государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) во время защиты (доклад с презентацией и ответы на вопросы).</p> <p>Содержание отзыва и рецензии на ВКР приведено в: — форме письменного отзыва научного руководителя; форме</p>

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
		<p>направления диссертации магистра на рецензию.</p> <p>Список примерных вопросов и заданий, используемых на защите членами ГЭК приведен в учебно-методическом пособии «Диссертация магистра геологии»</p>
<p>Задания на прохождение производственной и преддипломной практик направлены на получение студентами навыков их практического применения на предприятиях, ориентированных на выпускников программы</p>	2	<p>Программы практик составляются с учетом квалификации выпускника и его компетенций, которые формируются посредством самостоятельной работы по решению актуальных производственных и научных задач.</p>
<p>Тематика ВКР (выпускных квалификационных работ) определена запросами организаций и предприятий, ориентированных на выпускников программы</p>	2	<p>Тематика ВКР определена запросами предприятий реального сектора экономики, так как в основу ВКР положены материалы, собранные обучающимися во время прохождения научно-исследовательской практики, участия в проектах предприятий и лабораторий ТГУ. Это отражено во Введении ВКР.</p> <p>53% ВКР направлены на выполнение заданий, разработанных по запросам работодателей, что отражено в Заданиях к ВКР.</p>
<p>Доля ВКР, результаты которых нашли практическое применение на предприятиях и в организациях</p>	2	<p>16% ВКР (с 2012 по 2016 гг.) нашли практическое применение на предприятиях и в организациях.</p>

<b>Критерий 3 «Менеджмент программы»</b>		
<p>Стратегия развития программы нацелена на укрепление сильных сторон программы, позиционирование ее актуальности и уникальных преимуществ в сравнении с конкурентами</p>	<p>2</p>	<p>Учитывая сложившуюся в регионе ситуацию (три вуза, ведущих подготовку магистров по направлению 05.04.01 «Геология») и с целью повышения конкурентоспособности выпускников ГГФ ТГУ реализует Стратегию развития образовательной программы магистратуры, аспекты которой отражены ниже.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Привлечение лекторов, в том числе зарубежных, участвующих в научно-технических исследованиях мирового уровня и высококлассных специалистов из реального сектора экономики для наполнения образовательного процесса новейшими знаниями и технологиями.</li> <li>2. Увеличение масштабов привлечения талантливых студентов к научно-исследовательской работе в рамках реализуемых проектов ведущих лабораторий и Центров ТГУ. Такая работа направлена на развитие личностного потенциала обучающихся на саморазвитие и работу в команде.</li> <li>3. Активное привлечение обучающихся к работам в проектах реального сектора экономики путем расширения партнерских связей с предприятиями, осуществляющими геолого-съёмочные, геологоразведочные работы и научные исследования в сфере геологического строения недр.</li> <li>4. Модернизация образовательных технологий путем внедрения электронного обучения с целью увеличения роли самостоятельной работы студентов.</li> <li>5. Развитие программы за счет внедрения новых и актуализации существующих специализированных курсов в соответствии с текущими и перспективными задачами геологической отрасли на местном, региональном и федеральном уровнях, разработанных совместно с</li> </ol>

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
		<p>представителями работодателей и выпускниками программы.</p> <p>6. Позиционирование программы в единой общероссийской системе непрерывного геологического образования и управления знаниями. Продвижение программы путем создания информационных ресурсов в сети Интернет для привлечения абитуриентов из других регионов и повышения заинтересованности в выпускниках потенциальных работодателей.</p> <p>7. Развитие партнерства с предприятиями и другими вузами, в том числе на международном уровне (сетевое взаимодействие), с целью развития и создания новых научных школ путем выполнения совместных проектов и грантов.</p> <p>8. Поддержание связи с выпускниками для активизации партнерских отношений, формирования и сохранения единства ценностей и интересов, мониторинга и корректировки качества развития программы.</p> <p>Утверждены показатели по развитию образовательной программы на ближайшие три года (Например, увеличение количества соглашений о сотрудничестве на реализацию программ двойного диплома; совместных программ студенческого обмена до двух; договоров о проведении практик до 16; доли ВКР, результаты, которых нашли практическое применение на предприятиях и организациях до 30; доли трудоустроенных выпускников в течение одного года после окончания ОУ по направлению подготовки до 100%).</p> <p>Модернизация в 2016 году содержания программы направлена на достижение привлекательности программы за счет</p>

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
		<p>расширения вариативной части, в том числе курсов по выбору студентов и обеспечения возможностей построения индивидуальных траекторий обучения.</p> <p>Внедрение в образовательный процесс нового оборудования и программного обеспечения с целью расширения практико-ориентированных умений студентов для решения комплексных геологических задач на современном уровне.</p>
Цели программы сформулированы, как предполагаемые результаты обучения	2	<p>Цель программы согласована с целями и задачами профессиональной деятельности выпускника программы на основе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Квалификационного справочника должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки недр.</li> <li>— Стратегии развития геологической отрасли до 2030 года.</li> <li>— Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 года.</li> </ul>

<p>Система управления программой позволяет эффективно привлекать работодателей к анализу, проектированию и реализации программы</p>	<p>2</p>	<p>Да. Существующая система управления программой позволяет руководителю ООП на оперативном уровне привлекать работодателей к анализу, проектированию и реализации программы. Работодатели принимают участие: в разработке новых специализаций и курсов дисциплин;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— проведении занятий;</li> <li>— руководстве прохождения практик (Договор о проведении производственной практики студентов ТГУ на предприятиях, в учреждениях и организациях);</li> <li>— выполнении научных исследований;</li> <li>— проведении государственной итоговой аттестации (Положение о порядке проведения ГИА по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в НИ ТГУ).</li> </ul>
<p>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</p>	<p>2</p>	<p>Да. Внутренний мониторинг и экспертизу качества образования осуществляют руководитель ООП, Центр развития качества образования, Центр аккредитации, Учебное управление, Центр менеджмента качества, Отдел практик и трудоустройства. В результате анкетирования студентов, выпускников и работодателей, отзывов работодателей (после научно-исследовательской практики студентов), выпускников на программы курсов создается общая картина подготовки специалистов по данной программе, исходя из которой актуализируется содержание программы. Количество подразделений, осуществляющий внутренний мониторинг и объем материалов слишком велик. Этот административный нажим следует сократить. Но ТГУ не в состоянии делать это, поскольку проблема общесистемная.</p>

#### Критерий 4 «Кадры»

<p>Процесс проведения комплексной оценки педагогических кадров и система ключевых показателей эффективности педагогических кадров обеспечивает достижение планируемых результатов обучения</p>	1	<p>Оценка профессиональной деятельности ППС кафедры проводится по мере необходимости избрания на должность и проводится в соответствии с Порядком организации и проведения конкурса на замещение должностей ППС ТГУ от 06.06.2014 г. Кроме того, ежегодно, в конце учебного года сотрудники заполняют отчет о выполнении Индивидуального плана. По результатам отчета происходит корректировка работы ППС. Система ключевых показателей эффективности ППС и АУП отражена в процедуре прохождения по конкурсу ППС ТГУ. Основные из них: количество подготовленных претендентом докторантов и аспирантов, защитивших диссертации в срок; количество статей, опубликованных претендентом в научной периодике, индексируемой WebofScience, Scopus, РИНЦ; количество монографий; количество учебников и учебных пособий; количество выступлений на научных конференциях. Количество ключевых показателей (даже без учета их качества) недопустимо велик. Оно абсолютно не коррелируется с социальным уровнем педагогических кадров. Это общесистемная проблема, которая приведет к размыванию высококвалифицированных педагогических кадров по мере ухода из арены образования ППС старшего поколения.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Система внутреннего мониторинга деятельности педагогических кадров позволяет оценить потенциал их развития (стремление преподавателей к совершенствованию и саморазвитию, в т. за счет интегрирования в своей работе образовательной, научной и инновационной деятельности)</p>	<p>2</p>	<p>Внутренний мониторинг деятельности ППС ежегодно проводит Центр менеджмента качества образования. По результатам мониторинга составляется аналитическая записка, в которой отражена степень вовлеченности ППС в работу, а также в реализацию программы повышения конкурентоспособности ТГУ. Результаты мониторинга позволяют оценить потенциал ППС.</p>
<p>При проведении внутреннего мониторинга деятельности преподавателей профильных дисциплин учитываются мнения работодателей и других участников процесса</p>	<p>2</p>	<p>Ежегодно проводится анкетирование работодателей и студентов по качеству преподавания дисциплин, на основании чего делается анализ качества не только учебной программы, но и профессиональных компетенций преподавателей, участвующих в преподавании дисциплины. Оценивается качество проведения лекционных курсов, практических и лабораторных занятий, удовлетворенность студентов наличием экспериментальной, приборной и методической базы, качество компетенций выпускников. Результаты анкетирования работодателей и студентов учитываются в рекомендации кафедры при переизбрании по конкурсу.</p>

<p>Система мониторинга ППС позволяет оценить направленность учебной и научной деятельности преподавателя на формирование у студента стремления к самообучению, навыков самостоятельного формирования образовательной траектории студента</p>	<p>2</p>	<p>Ежегодно проводится анкетирование студентов по качеству преподавания дисциплин, по результатам которого делается анализ качества не только учебной программы, но и профессиональных компетенций преподавателей, участвующих в преподавании дисциплины. Оценивается качество проведения лекционных курсов, практических и лабораторных занятий, удовлетворенность студентов наличием экспериментальной, приборной и методической базы. Результаты мониторинга по оценке степени удовлетворенности образовательной программой рассматриваются на заседаниях учебно-методической комиссии факультета и кафедр, определяя ее изменения на структурном и содержательном уровнях. На протяжении всего обучения научные руководители поддерживают связь с магистрантами, отслеживая и корректируя их образовательные траектории. При этом, изменения касаются содержания работы, на развитие приборной базы, методической составляющей, кадровой поддержки.</p>
<p>Доля преподавателей профильных дисциплин, имеющих текущий практический опыт по профилю (с указанием количества часов по контрактам/заказам конкретных работодателей на реальных «жизненных» проектах)</p>	<p>2</p>	<p>10,3% преподавателей профильных дисциплин совмещают работу в ТГУ с профессиональной деятельностью по специальности. А.Э. Конторович (главный научный сотрудник лаборатории ресурсов углеводородов и прогноза развития нефтегазового комплекса СНИИГГиМСа, советник РАН), А.Н. Юричев (сотрудник компании ООО «Норд Империл»), Р.О. Гринёв (генеральный директор ООО «НПО Гримс»), представляющих соответствующие сегменты рынка труда.</p>

<b>Критерий 5 «Материально-технические и финансовые ресурсы программы»</b>		
Доля аудиторий, оснащенных ресурсами (в т.ч. современными программными продуктами), обеспечивающими доступность информации, необходимой для эффективной деятельности участников образовательного процесса	2	100% аудиторий для проведения лекционных, семинарских занятий оснащены мультимедийной и компьютерной техникой с лицензионным ПО и доступом к сети Интернет. Все компьютеры входят в корпоративную сеть с возможностью бесплатного доступа к фондам учебно-методической документации и библиотечным системам.
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, практик ориентированные специализированные издания и т.д.	2	Студентам и преподавателям ТГУ предоставлена возможность онлайн-доступа к широкому кругу удаленных и локальных баз данных научно-образовательных ресурсов – к 67 полнотекстовым базам данных, в том числе, к электронной библиотеке и электронному каталогу Томского государственного университета. Полнотекстовые базы данных обеспечили доступ к 10 тыс. наименований полнотекстовых журналов (большая часть зарубежных) с архивами, к 170 тыс. книг, 2,9 млн. диссертаций, а также к обзорным, статистическим, аналитическим и другим материалам. Особенно активно использовались научно-педагогическими работниками базы цитирования Scopus, Web of Science, e-Library, ресурсы Springer, журналы Elsevier, Oxford University Press, East View, Polpred, JSTOR. Также НБ ТГУ предоставляет возможность воспользоваться межбиблиотечным абонементом, который предназначен и для запросов на документы, отсутствующие в фонде НБ ТГУ. Университет имеет богатую библиотеку (более 100 тыс. единиц) с 9 хорошо оборудованными читальными залами. Библиотечный фонд активно используется как студентами, так и ППС.

<p>Формируемый бюджет программы, позволяет обеспечить учебный процесс преподавателями и сотрудниками, с высоким уровнем квалификации и компетентности</p>	<p>1</p>	<p>Реализация программы осуществляется за счет ассигнований федерального бюджета. Обеспеченность учебного процесса преподавателями и сотрудниками зависит от расчёта штатных единиц ППС подразделения, реализующего программу и определяется в соответствии с расчетными коэффициентами на основании Временного положения о распределении штатных единиц профессорско-преподавательского состава (ППС). Учебный процесс программы полностью обеспечен преподавателями и сотрудниками, работодателями, с высоким уровнем квалификации и компетентности.</p>
<p>Использование образовательной организацией баз практик, оснащенных современным оборудованием, приборами и т.д. в степени, необходимой для формирования профессиональных компетенций</p>	<p>2</p>	<p>Научно-исследовательская практика организована на предприятиях реального сектора экономики, обладающих современной технологической средой, в лабораториях научных организаций, оснащенных современными аналитическими комплексами, что также способствует реализации заявленных целей и задач программы.</p> <p>Примеры баз научно-исследовательской практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ОАО «Дукатская горногеологическая компания» (г. Магадан). Предприятие имеет комплекс необходимого оборудования, лабораторную базу, пакет лицензий на все виды деятельности, связанные с производством геологоразведочных работ, две стационарные производственные базы – в г. Магадане и в пос. Дукат Омсукчанского района Магаданской области.</li> <li>- Институт археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск). Предприятие имеет комплекс необходимого оборудования, лабораторную базу, пакет лицензий на все виды деятельности, связанные с изучением кайнозойских отложений, научно-исследовательский стационар «Денисова пещера» (Алтай) (<a href="http://www.archaeology.nsc.ru/ru/about/matteh baza/matteh baza.aspx">http://www.archaeology.nsc.ru/ru/about/matteh baza/matteh baza.aspx</a>)</li> </ul>

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
		<p>- Красноярская буровая компания (г. Красноярск). Ведущая буровая компания по оснащенности оборудованием в Красноярском крае.</p> <p>В компании имеется буровой станок СТ-20 фирмы Atlas Copco, который позволяет бурить скважины типоразмера NQ (76мм) глубиной до 2300 м. Буровой парк Компании пополнился новыми станками Cristensen CS-14. Расширился спектр решаемых геологических задач: применение новых типоразмеров снарядов ССК HQ (96мм) и PQ (122,7 мм) позволяет получать 100% выход керна практически в любых горно-геологических условиях. В компании имеется грунтовая лаборатория, оснащенная самым современным оборудованием, предоставленным компанией ROCKLABS (<a href="http://www.burcomp.ru/about">http://www.burcomp.ru/about</a>).</p> <p>- СНИИГГиМС (г. Новосибирск). Ведущий НИИ геолого-геофизического профиля в Сибири.</p> <p>При институте действуют геодезический и геофизический полигоны, предназначенные для сертификации, метрологической аттестации и проведения испытаний геофизической, спутниковой и другой аппаратуры. Институт располагает развитой экспериментальной базой и уникальными технологическими разработками в области химико-аналитических и ядерно-физических методов исследований, направленными на аналитическое обеспечение региональных и поисково-разведочных работ. В СНИИГГиМСе функционирует аналитический геохимический Центр, оснащенный современным аналитическим оборудованием ведущих приборостроительных фирм мира и</p>

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
		<p>компьютерными программами для управления процедурой выполнения анализов и обработки их результатов. В институте работает центр по сбору, накоплению, комплексной обработке основных видов информационных георесурсов и разработке прикладного программного обеспечения. Продукция центра в совокупности дает мощную информационную основу и инструментарий для решения различных исследовательских задач (<a href="http://www.sniiggims.ru/default.aspx">http://www.sniiggims.ru/default.aspx</a>).</p> <p>□ АО «Дальгеофизика» (г.Хабаровск) выполняет широкий спектр геологоразведочных работ: гравиразведка, электроразведка, магниторазведка, геологосъёмочные работы (ГСР), геологическое доизучение площадей (ГДП), картосоставление, поиски, оценка и разведка месторождений полезных ископаемых, механизированная проходка горных выработок и колонковое бурение скважин. Скважинные исследования обеспечиваются широким комплексом методов каротажа. Проводится обширный комплекс лабораторных исследований руд цветных, редких и благородных металлов, а также других полезных ископаемых. Технический парк предприятия включает в себя современную топогеодезическую, геофизическую, аналитическую аппаратуру и горно-буровое оборудование (<a href="http://dalgeo.rosgeo.com/ru/content/o-kompanii">http://dalgeo.rosgeo.com/ru/content/o-kompanii</a>).</p> <p>□ ОАО «ТомскНИПИнефть» (г. Томск). Институт осуществляет современную проектную и научно-исследовательскую работу, включая концептуальные проекты, проработку многовариантных решений, авторский надзор.</p>

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
		<p>Лабораторный комплекс оснащен новейшим и классическим оборудованием для исследования керна и флюидов, грунтов, буровых и тампонажных растворов, мониторинга природной среды (<a href="http://www.tomsknipeft.ru/activities/laboratory-studies/">http://www.tomsknipeft.ru/activities/laboratory-studies/</a>).</p> <p><input type="checkbox"/> Заполярный филиал ПАО «ГМК «Норильский никель» (г. Норильск). Основными видами деятельности предприятия являются поиск, разведка, добыча, обогащение и переработка полезных ископаемых, производство, маркетинг и реализация цветных и драгоценных металлов (<a href="http://www.nornik.ru/kompaniya">http://www.nornik.ru/kompaniya</a>).</p>
<b>Критерий 6 «Научно-исследовательская работа»</b>		
<p>Выполнение научно-исследовательских работ преподавателями обеспечивает улучшение и развитие образовательного процесса и повышения профессиональной компетентности самих преподавателей</p>	2	<p>Все ППС программы занимаются научно-исследовательской работой, что способствует повышению их профессиональной компетентности.</p> <p>Примерами являются:</p> <p><input type="checkbox"/> участие преподавателей в выполнении хоздоговорных проектов по изучению геологии Западной и Восточной Сибири;</p> <p><input type="checkbox"/> выполнение НИР по программе Государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров (Госзадание Минобрнауки России);</p> <p><input type="checkbox"/> разработка практических заданий, основанных на исследованиях реальных объектов поисковых и разведочных работ, проводимых работодателями; модернизация учебных программ рабочих дисциплин, включение курсов, ориентированных на поиск месторождений с использованием новейших аналитических</p>

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
		<p>методов и технологий.</p> <p>Для выполнения научно-исследовательских работ в ТГУ созданы условия, способствующие повышению их эффективности. Научные лаборатории факультета, лаборатории Сибирского палеонтологического научного центра, Центра коллективного пользования «Аналитический центр геохимии природных систем» оснащены современным исследовательским и аналитическим оборудованием, вычислительной техникой.</p> <p>Сибирский палеонтологический научный центр оснащен современными приборами и оборудованием, позволяющими проводить макро- и микроисследования различных групп ископаемых организмов и осадочных пород; Центр коллективного пользования «Аналитический центр геохимии природных систем» оснащен современными приборами и оборудованием, позволяющими проводить исследование вещества на разных уровнях: комплекс растровой электронной микроскопии и рентгеноспектрального анализа структуры и вещественного состава природных объектов; аналитический комплекс определения рассеянных элементов на основе ICP MS спектрометрии; рентгено-флюоресцентный спектрометр Oxford ED-2000; прибор совместного (синхронного) термического анализа STA 409 PC Luxx.</p> <p>В зависимости от темы научно-исследовательской работы преподаватели имеют также возможность пользоваться оборудованием и материальной базой организаций- партнеров (ООО «ТомскНИПИнефть», АО «Сибирский научно-</p>

Показатели	Значение показателей	Выводы, комментарии эксперта
		исследовательский институт геологии геофизики и минерального сырья» (СНИИГиМС), филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»; КогалымНИПИнефть» и т.д.). Показатели выполнения НИР заявлены в контрактах ППС и индивидуальных планах, выполнение которых контролируется на уровне факультета и университета, определяя потенциал для карьерного роста работников.
Выполнение научно-исследовательских работ студентов (магистрантов) по заявкам работодателей	2	16%ВКР (с 2012 по 2016 гг.) выполнены по заявкам работодателей и нашли практическое применение на предприятиях и в организациях, что отражено в заданиях к ВКР
Доля успешно коммерциализированных результатов НИР магистрантов, включая создание ими собственного бизнеса	2	14% результатов НИР обучающихся (с 2014 по 2016 гг.) успешно внедрены.

**Степень выполнения показателей:**

Наименование критерия	Интервал (в %%) выполнения показателей	Оценка критерия всех
<b>КАЧЕСТВО РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ВЫПУСКНИКОВ</b>		
Критерий 1 «Признание компетентностной модели выпускника рынком труда»	100 %	5 (отлично)
Критерий 2 «Результаты прямой оценки сформированных компетенций»	100 %	5 (отлично)
Критерий 3 «Востребованность выпускников программы»	90 %	5 (отлично)
<b>УСЛОВИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНУЮ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ</b>		

Критерий 1 «Структура и содержание программы»	100%	5 (отлично)
Критерий 2 «Материалы итоговой государственной аттестации»	100%	5 (отлично)
Критерий 3 «Менеджмент программы»	100%	5 (отлично)
Критерий 4 «Кадры»	90%	5 (отлично)
Критерий 5 «Материально-технические и финансовые ресурсы программы»	87,5%	4 (хорошо)
Критерий 6 «Научно-исследовательская работа»	100%	5 (отлично)

**Положительная практика:**

Национальный исследовательский Томский государственный университет осуществляет подготовку высококвалифицированных кадров по программе 05.04.01 " Историческая и региональная геология" в рамках направления 05.04.01 "Геология". Выпускники Университета в состоянии работать с высокой отдачей в сферах геологического изучения недр, многоцелевого геологического картирования, прогноза, поисков и разведки месторождений всего спектра полезных ископаемых. Качество подготовки кадров обеспечивается:

- наличием современной аппаратурной и аналитической базой;
- уникальным музейным фондом по фундаментальным направлениям геологии; - хорошо организованными и оснащенными базами для прохождения учебных практик;
- обеспечением обязательного прохождения производственных практик, главным образом, в предприятиях будущих работодателей;
- тесным взаимодействием с работодателями через выполнение по их заказам научно-производственных работ и геологических исследований профессора-преподавательским составом с активным участием будущих выпускников;
- обеспечением доступа к богатому библиотечному фонду и его постоянным пополнением новыми информационными материалами, включающими отечественные и зарубежные журналы.

**Замечания:**

Имеются недостатки, которые неразрывно обусловлены всей системой подготовки кадров в нашей стране и не могут быть устранены Университетом. К их числу относятся:

- непомерно высокая загрузка ППС с формальной, не связанной с учебным процессом отчетностью;
- наличие большой численности административно-управленческого аппарата с множеством подразделений дублирующими функциями, систематизирующими материалы отчетности ППС ради удовлетворения требований последующего по иерархии контролирующего органа, при этом резко снижена роль Ученого совета;
- зарплата выпускников-геологов, работающих в экспедициях в отдаленных, лишенных элементарных социальных и инфраструктурных условий районах, недопустимо низкая, она многократно уступает зарплате офисных работников любой сферы деятельности.

