

АССОЦИАЦИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Экспертный отчет
по основной образовательной программе
«ГЕОЛОГИЯ НЕФТИ И ГАЗА»
по направлению подготовки 21.05.02 «Прикладная геология», реализуемой
федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования
«Тюменский индустриальный университет»

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

Эксперты:

Тригуб Алексей Викторович, заведующий лабораторией нефтегазоносных систем в ФАУ «ЗапСибНИИГГ» в федеральном автономном учреждении «Западно-Сибирский научно-исследовательский институт геологии и геофизики», соавтор научных статей «Геология и минерально-сырьевые ресурсы Сибири», «Недропользование 21 века».

Котельников Александр Евгеньевич, к.г.-м.н., доцент, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», инженерная академия.

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

Москва, 2017 год

РЕЗЮМЕ ПО ПРОГРАММЕ

Основная образовательная программа «Геология нефти и газа» реализуется в рамках направления 21.05.02 «Прикладная геология» кафедрой «Геологии месторождений нефти и газа» и ведет к присуждению квалификации Горный инженер-геолог. Руководство программой осуществляется *заведующим кафедрой «Геологии месторождений нефти и газа» Курчиковым А.Р.*

Очный визит в рамках процедуры внешней оценки образовательной программы проведен экспертами в период с 17 октября по 18 октября 2017 года.

Сильные стороны анализируемой программы

1. Данная программа разработана с учетом потребности регионального рынка труда и пожеланий работодателей, в ней учитываются различные геологические теории и учения Российских и мировых ученых (органическая/неорганическая, миграционная теории и т.д.), что позволяет значительно расширить кругозор будущих специалистов. Позволяет студентам получить набор общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенции с учетом специфики региональных условий производства геологоразведочных и промысловых геолого-геофизических работ нефтегазовой отрасли.

2. Программа в целом динамична – она регулярно модернизируется, вводятся новые предметы/изменяются старые дисциплины, что позволяет выпускникам быть в курсе последних веяний и успешно конкурировать на рынке труда.

3. К разработке и модернизации образовательной программы привлекаются представители промышленности и научно-исследовательских центров нефтегазовой отрасли (АУ НАЦРН им. В.И. Шпильмана, ТО «СургутНИПИнефть и др.). Учебно-методические материалы по ряду дисциплин имеют в своей основе результаты исследований месторождений ХМАО, ЯНАО (по данным АУ НАЦРН им. В.И. Шпильмана, ТО «СургутНИПИнефть», ТННЦ, ТюменьНИИГипрогаза и др. организаций). Пять рабочих программ специальных дисциплин согласованы с работодателями.

4. Более половины (57,1%) преподавателей образовательной программы имеют опыт работы по профилю преподаваемых дисциплин, а 42,3% преподавателей совмещают работу на предприятиях с учебной деятельностью.

5. Отмечается вовлечение студентов в производственный процесс посредством прохождения практики, привлечению к решению реальных научно-исследовательских и производственных задач. Практически все выпускники трудоустраиваются по специальности в короткий промежуток времени после получения диплома.

6. На базе геохимической лаборатории успешно реализуются научно-исследовательские проекты с привлечением студентов.

Слабые стороны анализируемой программы

1. Несмотря на динамичность образовательной программы, она не успевает учитывать изменения, происходящие на производстве, и падающий у студентов интерес получения знаний и самообразования. Это подтверждается в малой доле заданий прикладного характера, малым количеством часов, отведенных для серьезного освоения различных специализированных компьютерных программ, и донесением до студентов (по некоторым дисциплинам) результатов современных Российских и зарубежных достижений в области техники и технологии, применимых для решения задач в области геологии нефти и газа.

2. Отмечается низкий уровень материально-технического оснащения лабораторий и учебных помещений. В большинстве лабораторий оборудование, приборы, компьютеры морально и материально устаревшие. Малое количество специализированного программного обеспечения и устаревшие версии программ связаны со «слабыми» компьютерами.

Основные рекомендации эксперта по анализируемой программе

1. Обновление материально-технического оснащения лабораторий и учебных помещений. Для компьютерных классов помимо установки новых «мощных» компьютеров необходимо приобретение и установка последних версий специализированного ПО. Конечно, базовое понимание предмета и работы с объектом исследования возможно и на устаревшей технике, но современное оборудование позволит ознакомить с современными методами решения задач, применяемыми в реальном секторе экономики, увеличит заинтересованность студентов, позволит готовить подготовки высококвалифицированных выпускников, позволит заключать и выполнять НИР, Гранты, договоры.

2. Рекомендуется активнее привлекать работодателей к анализу, проектированию и реализации образовательной программы в целом (не только в отдельных вопросах содержания некоторых дисциплин и практик). Это позволит осуществить актуализацию всей программы для подготовки выпускников, ориентированных на современное производство, актуальные запросы промышленности, и оптимизации расходов работодателей на подготовку высококвалифицированного персонала. Например, увеличение количества часов для проведения занятий по освоению специализированным ПО с целью более глубокого освоения программных продуктов, их возможностей, для более быстрой адаптации выпускников к решению производственных задач; увеличение доли заданий прикладного, междисциплинарного и коллективного характера (в том числе и ситуационные кейсы). А также необходимо документально оформлять такие встречи, заседания и пр. На первый момент, основным интересом у работодателей будет служить получение выпускников, более адаптированных к работе на их производстве. Далее, расширение сотрудничества до уровня проведения научных исследований преподавателями совместно с аспирантами и студентами на лабораторной базе предприятия позволит получить результаты, которые могут оказаться небольшими или большими открытиями в области методических, технических или технологических вопросов нефтегазовой отрасли промышленности.

Анализ роли и места программы

Образовательная программа «Геология нефти и газа», реализуемая в Тюменском индустриальном университете в рамках направления 21.05.02 «Прикладная геология» имеет цель в области обучения, направленную на подготовку в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных наук, получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать общекультурными, общепрофессиональными, профессиональными компетенциями и компетенциями специализации, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Согласно стратегии развития Российской Федерации до 2030 года планируется интенсивное развитие промышленности, энергетики, нефтегазовой отрасли, а также внедрение нанотехнологий. В Тюменской области, включая

автономные округа, сосредоточена значительная часть всех потенциальных топливно-энергетических ресурсов России. Нефтяные и газовые месторождения разведаны в толще осадочных пород, образуя основную часть Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции. Это обуславливает устойчивую высокую потребность на данный момент и в будущем данного региона в выпускниках анализируемой программы.

Трудоустройство выпускников образовательной программы «Геология нефти и газа» 2017-го года выпуска составляет 86% (из них все по профилю).

Основные предприятия нефтегазового комплекса Западной Сибири и других регионов, с которыми кафедра имеет различного рода взаимоотношений (разработка/модернизация образовательной программы, проведение практики, трудоустройство, проведение научно-исследовательских работ): ООО «РН-Пурнефтегаз»; ООО «РН-Юганскнефтегаз»; ООО «РН-НяганьНГ»; ООО «РН-УватНГ»; ООО Лукойл Западная Сибирь, ТПП «Ямалнефтегаз»; ТПП «Лангепаснефтегаз»; ТПП «Повхнефтегаз»; ТПП «Покачёвнефтегаз»; ТПП «Урайнефтегаз»; ОАО «Сибнефтегаз»; ОАО «Сургутнефтегаз» (НГДУ: Сургутнефть, Талаканнефть, Федоровскнефть, Быстринскнефть, Комсомольскнефть, Лянторнефть, Сортимнефть); ООО «Газпром добыча Надым»; ГП НАЦ Рационального использования им. В.И. Шпильмана и др. (еще 21 предприятие).

Тюменский индустриальный университет является основным поставщиком выпускников, молодых кадров предприятий и научно-производственных организаций нефтегазовой отрасли.

В Тюменской области конкурентом подготовки выпускников программы «геология нефти и газа» является ФГБОУ ВПО «Югорский государственный университет».

Для поддержания конкурентоспособности на региональном рынке труда выпускающая кафедра постоянно сотрудничает с представителями работодателей, привлекая их к разработке и анализу программы с целью решения актуальных проблем в нефтегазовой геологии. Периодически составляются и реализуются программы повышения квалификации сотрудников производственных и научных организаций. Преимущество по сравнению с конкурентами выражается в том, что более 30 % студентов старших курсов успешно сочетают учебу с работой в геологических организациях нефтяного профиля и выполняют реальные выпускные квалификационные работы. Большинство ВКР имеют практическое значение.

КАЧЕСТВО РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ВЫПУСКНИКОВ

Показатели	Выводы, комментарии экспертов
Критерий 1 «Признание компетентностной модели выпускника рынком труда»	
Заявленные компетенции учитывают региональные потребности в специалистах данного уровня (при наличии региональной специфики)	<p>Учитывают.</p> <p>Образовательная организация (ОО) располагается в регионе, где широко развит нефтегазовый комплекс. Приобретенные выпускником компетенции позволяют трудоустроиться на предприятиях нефтегазового комплекса Западной Сибири и других регионов.</p> <p>Руководитель образовательной организации наблюдает за изменениями рынка труда посредством прямого контакта с работодателями и выпускникам, работающими на предприятиях по своему профилю. Спрос на выпускников данной программы высокий. Работодатели выбирают наиболее подходящие для себя кандидатуры еще во время прохождения студентами производственной практики.</p> <p>Кадровое обеспечение образовательной программы показывает, что в процесс обучения студентов вовлечены наряду с преподавателями и научными сотрудниками образовательной организации значительное число работников промышленности.</p>
Содержание программы направлено на формирование компетенций и учитывает мнение различных заинтересованных сторон: государства, региональных рынков труда, социальных партнеров, студентов	<p>Содержание образовательной программы позволяет выпускникам выполнять следующие виды профессиональной деятельности: проектная, научно-исследовательская, организационно-управленческая; и работать на производственных предприятиях нефтегазовой отрасли, научно-исследовательских центрах и институтах и т.д. Среди дисциплин (моделей), формирующих компетенции, необходимые для того или иного вида деятельности, можно отметить следующие: Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа, геологическое 3D моделирование, литология природных резервуаров, методы исследований при поисках и разведке месторождений нефти и газа.</p> <p>Проводится ежегодный мониторинг регионального рынка труда, через общение с представителями различных компаний (научно-исследовательских, промысловых), на основе которого в случае необходимости корректируется учебный план.</p>

Сильные стороны:

1. Осуществляется постоянный мониторинг регионального рынка труда, тесное взаимодействие с представителями работодателей.
2. Образовательная программа в полной мере формирует компетенции, необходимые для дальнейшего трудоустройства и трудовой деятельности обучающихся.

Рекомендации по улучшению:

1. Рекомендуется осуществлять опрос работодателей по вопросу освоения выпускниками определенных групп компетенций (например, характеризующие научно-исследовательскую, проектную, организационно-управленческая и др. виды деятельности) для анализа реальной ситуации формирования компетентностной модели выпускника и определения направления модернизации образовательной программы.

Критерий 2 «Результаты прямой оценки сформированных компетенций»	
Соответствие фактических компетенций выпускников программы заявленным в компетентностной модели выпускника	Прямая оценка компетенций студентов выпускного курса осуществлялась с использованием компьютеров и специализированного программного обеспечения. Перед студентами была поставлена задача построить карту на основе имеющейся в компьютерном классе базы данных. Данное задание позволяет оценить, как теоретические знания, так и практические, которые применяются на реальном производстве. Основные дисциплины, которые относятся к данному заданию – это «Геологическое 3D моделирование», «Математические методы моделирования в геологии». Во время выполнения построений студентам задавались вопросы на понимания Студенты успешно справились с поставленной задачей. В целом, можно сделать вывод о том, что уже сформированные и еще формирующиеся у студентов компетенции соответствуют компетентностной модели выпускника, разработанной для данной образовательной программы.

Сильные стороны:

1. Студенты выпускных курсов в полной мере владеют базовыми навыками геологического моделирования, способны аналитически мыслить, умеют последовательно решать поставленные задачи с использованием специализированного геологического ПО.

Рекомендации по улучшению:

1. Увеличение количества часов для проведения занятий по освоению специализированным ПО с целью более глубокого освоения программных продуктов, их возможностей, для более быстрой адаптации выпускников к решению производственных задач.

Критерий 3 «Востребованность выпускников программы»	
В течение какого времени выпускники программы смогли трудоустроиться на работу по специальности	Информация о трудоустройстве выпускников, предоставленная ОО, подтвердилась в ходе интервью с выпускниками. Процесс трудоустройства у большинства студентов начинается с производственной практики, когда студентов оформляют на работу вовремя практики, и после окончания ОО происходит их трудоустройство на профильных предприятиях. остальные студенты трудоустраиваются в течение 1-2 месяцев после выпуска.
Средняя зарплата выпускника сразу после выпуска и в динамике (сбор данных по выпускникам последних трех лет)	Информация о средней зарплате выпускников, предоставленная ОО, подтвердилась в ходе интервью с выпускниками. У большинства выпускников в течение 2-3 лет после выпуска заработная плата колеблется от 20 до 30 тыс. рублей.
Анализ занятости выпускников программы, в соответствии с индивидуальными карьерными ожиданиями	Анализ занятости выпускников программы в соответствии с индивидуальными карьерными ожиданиями, проведенный ОО с формулировкой вопроса «Ваша работа соответствует Вашим ожиданиям?» показал, что у 41 % опрошенных работа соответствует ожиданиям, у 27 – нет, и 32 % затруднились ответить. Проведенное интервью выпускников программы показало схожие результаты. Помимо этого, было определено два основных пути карьерного продвижения: - работа с карьерным ростом в одной организации; - получение опыта в одной организации (как правило, в научно-исследовательских центрах, лабораториях и др.) и, дальнейшая работа на крупных предприятиях.
Наличие службы мониторинга востребованности выпускников программы, предоставляющей объективную информацию	Эти функции выполняет отдел по взаимодействию с индустриальными партнёрами Управления по качеству. На сайте Университета есть ресурсы для выпускников: «Содействие трудоустройству», «Ассоциация выпускников ТИИ-ТИУ», на которых можно найти новости и информацию мероприятиях по трудоустройству, контакты Отдела по взаимодействию с индустриальными партнерами, осуществляющего помощь в трудоустройстве, а также другую полезную информацию, включая список основных работодателей. Интервью со студентами и выпускниками подтвердили функционирование таких ресурсов и оказания помощи при поиске работы.
Удовлетворенность результатами обучения работодателями (достаточность, актуальность, полнота сформированных компетенций).	По результатам проведенного ОО анкетирования большинство работодателей удовлетворены полученными знаниями выпускников, их способностью адаптироваться к предлагаемому виду деятельности, стремлению повысить уровень профессиональных компетенций. Проведенное с работодателями интервью показало, что примерно 75 % из них считают, что компетенции выпускников программы полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к современным специалистам отрасли. 25 % работодателей считают, что компетенции выпускников программы в

	<p>основном соответствуют современным требованиям к специалистам данной отрасли, но есть несущественные замечания.</p> <p>Работодатели считают, что основа знаний закладывается в ОО на достаточно хорошем уровне. Не сформированность тех или иных компетенций у выпускников в основном связана низким желанием получать знания самими студентами.</p> <p>Также отмечается средний уровень владения различными современными специализированными программными продуктами. В основном, это связано с устаревшей материально-технической базой и малым количеством занятий на компьютерах.</p>
--	--

Сильные стороны:

1. Несомненно, об актуальности программы и высоком уровне подготовки выпускников говорит большая доля трудоустроившихся выпускников по своему профилю подготовки, а также короткий интервал (первые месяцы) после получения диплома.

Рекомендации по улучшению:

1. Рекомендуется учесть мнение работодателей и выпускников относительно актуализации образовательной программы с учетом современных технологий на производстве. Не все работодатели удовлетворены знаниями студентов в области использования специализированных компьютерных программ для решения геологических задач – рекомендуется увеличить объем занятий по соответствующим дисциплинам. Также отмечается не очень сильное внимание некоторых преподавателей современным методам, технике и технологиям (в частности, по геофизическим дисциплинам), применяемым в науке и на производстве – рекомендуется проанализировать программы дисциплин и провести их актуализацию с учетом современных достижений российской и мировой науки в области методов, техники и технологий.

УСЛОВИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНУЮ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

Показатели	Выводы экспертов
Критерий 1 «Структура и содержание программы»	
<p>Привлечения работодателей к анализу и проектированию содержания программы является эффективным</p>	<p>Анализ документов и интервью с работодателями показал, что при разработке учебно-методического обеспечения реализации образовательных программ кафедра учитывает требования работодателей к подготовке специалистов. Анализ, актуализация и проектирования содержания программы проходит в форме согласования образовательной программы представителем промышленности, привлечения к проведению занятий представителей промышленности (разработка и актуализация учебно-методических материалов), разработке и актуализации программ производственных практик (проведение производственных практик на предприятиях нефтегазовой отрасли), формирование тем ВКР (на основе привлечения студентов к проектной и научно-исследовательской работе на предприятиях), анализ выводов председателя ГЭК.</p> <p>Но конкретных встреч и заседаний кафедры с участием представителей промышленности не проводится и документов соответствующих (протоколы встреч, выписки из заседаний кафедры) нет.</p>
<p>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</p>	<p>Анализ фондов оценочных средств по образовательной программе показал достаточное количество оценочных средств, необходимое для рубежной, промежуточной и итоговой оценки освоения программы.</p> <p>Оценка теоретического материала по ряду дисциплин основана на реальных примерах строения месторождений Западной Сибири, России, стран ближнего и дальнего зарубежья.</p> <p>В ряде практических занятий и курсовых работ для решения поставленных задач используются фактический материал конкретных месторождений различных нефтегазоносных районов Тюменской области, ХМАО и ЯНАО.</p> <p>Формулировка тем ВКР основана на реальных практических ситуациях, в них используется фактический материал конкретных месторождений Тюменской области, ХМАО и ЯНАО (Мамонотовское, Федоровское, Западно-Сургутское, Талинское, Уренгойское, Ямбургское и др.).</p> <p>Интервью с обучающимися показало, что в некоторых случаях темы ВКР согласовываются с работодателем для решения производственных задач.</p>
<p>Доля рабочих учебных программ, согласованных с работодателем (организациями и предприятиями, ориентированными на выпускников программы)</p>	<p>Доля составляет 13 %.</p> <p>Пять рабочих программ специальных дисциплин согласованы с работодателями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Нефтегазопромысловая геология; 2) Промыслово-геологические методы контроля за разработкой; 3) Основы компьютерных технологий решения геологических задач; 4) Геологический контроль проходки скважин,

Показатели	Выводы экспертов
	5) Основы разработки месторождений нефти и газа. И одна из базовых дисциплин: Горные машины и проведение горно-разведочных выработок.
К процессам разработки и актуализации учебно-методических материалов программы привлекаются работодатели	<p>По данным, предоставленные ОО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Образовательная программа ВО согласована с работодателями (АУ НАЦРН им. В.И. Шпильмана, ТО «СургутНИПИнефть и др.) и подтверждена протоколами заседания кафедры. 2. При составлении учебно-методических комплексов дисциплин используются результаты исследований месторождений ХМАО, ЯНАО (по данным АУ НАЦРН им. В.И. Шпильмана, ТО «СургутНИПИнефть», ТННЦ, ТюменьНИИГипрогаза и др. организаций). 3. Работодатели участвуют в организации учебного процесса путем оборудования лабораторий и оформления именных аудиторий: ОАО «Сургутнефтегаз» - лаборатория геохимии, АУ НАЦРН им. В.И. Шпильмана – аудитория № 515. 4. Учебные пособия номинированы грантами РФФИ, правительства ХМАО и ОАО «Сургутнефтегаз» (И.П. Попов. Новые технологии в нефтегазовой геологии и разработке месторождений). 5. Кафедра регулярно ведет курсы повышения квалификации для сотрудников предприятий – работодателей. В процессе обучения выявляются актуальные вопросы, которые учитываются при составлении Программы (ОАО «Сургутнефтегаз», «ЛУКОЙЛ»). <p>Интервью с работодателями подтверждают эти сведения. Отмечается совместная работа по разработке и актуализации учебно-методических материалов программы.</p> <p>Но, как уже упоминалось выше, конкретных встреч или кафедры с работодателями не проводится, и, следовательно, нет соответствующих документов.</p>
При определении применяемых образовательные методик, были учтены требования работодателей	<p>Анализ материалов и интервью с работодателями показали, что определенные требования работодателей учтены при определении применяемых образовательные методик, например, при реализации дисциплин «Геологическое моделирование», «Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа», «Геологическое 3D моделирование» применение специализированного программного обеспечения, широко используемого на предприятиях работодателей.</p> <p>Но, как уже упоминалось выше, конкретных встреч или кафедры с работодателями не проводится, и, следовательно, нет соответствующих документов.</p>

Сильные стороны:

1. Для эффективной реализации программы привлекаются представители промышленности и научно-исследовательских центров, программа актуализируется в зависимости от требований работодателя, используются актуализированные со спецификой региона учебные материалы (геологические карты, разрезы и т.д.).

Рекомендации по улучшению:

1. Рекомендуется проведение регламентируемых встреч кафедры с представителями работодателей, для документируемого подтверждения постоянного тесного взаимодействия.

2. Для развития у студентов применения своих знаний, навыков и умений в нестандартных и/или стрессовых ситуациях рекомендуется внедрение в учебный процесс выполнения заданий, охватывающих несколько дисциплин – ситуационных кейсов (задач, направленных на решения той или иной производственной проблемы). По разновидностям кейсы могут быть как индивидуальные, так и для группового решения, причем последний вариант позволяет получать навыки работы в коллективе, ответственности перед коллегами, лидерства/руководства.

Критерий 2 «Материалы итоговой государственной аттестации»	
Вопросы и ситуационные задания к итоговой государственной аттестации позволяют определить сформированность заявленных компетенций	Вопросы, включенные в билеты к государственному экзамену, охватывают значимые специальные дисциплины и соответствуют программе. Задания к выполнению ВКР сформулированы четко и достаточно подробно, позволяют понять какой материал использовать, какие задачи поставлены, как их решать. Таким образом, имеющиеся методы и материалы для проведения итоговой государственной аттестации позволяют определить сформированность заявленных компетенций.
Задания на прохождение производственной и преддипломной практик направлены на получение студентами навыков их практического применения на предприятиях, ориентированных на выпускников программы	Анализ документов и интервью с обучающимися показали, что конкретное задание на прохождение производственной и преддипломной практик не формируется. План работы студентов во время прохождения практики определяется методическими руководствами.
Тематика ВКР (выпускных квалификационных работ) определена	Анализ документов и интервью с выпускниками и работодателями показал, что помимо того, что тематика ВКР сформулирована на основе реальных объектов и производственных задач, присутствуют

запросами организаций и предприятий, ориентированных на выпускников программы	работы, тема и задание которых были сформулированы профильными организациями и предприятиями. Такие случаи отмечаются, когда студентов выпускного курса привлекли к выполнению производственных задач непосредственно на предприятии.
Доля ВКР, результаты которых нашли практическое применение на предприятиях и в организациях	За последние несколько лет документально не оформлено ни одного случая, когда результаты ВКР находят практическое применение на предприятиях и в организациях. Хотя, как уже отмечено в предыдущем пункте, определенные главы ряда ВКР представляют собой часть производственных отчетов, в которых студент-выпускник принимал непосредственное и иногда основное участие. Интервью с работодателем показало, что существуют единичные случаи, когда решение производственных задач происходит в рамках ВКР.

Сильные стороны:

1. Отмечена вовлеченность работодателей в учебный процесс посредством формирования тематики ряда выпускных квалификационных работ и привлечения студентов к решению научно-исследовательских и производственных задач по этим темам.

Рекомендации по улучшению:

1. Проанализировать возможность и осуществить изменение формата проведения государственного экзамена и защиты ВКР в сторону решения ситуационные задания и выполнения исследований, охватывающих несколько направлений подготовки. Для проведения гос.экзамена можно использовать кейсы (ситуационные производственные задания), которые позволят эффективнее (по сравнению с устной/письменной формой ответов на вопросы) оценить сформированные у студентов во время обучения компетенции. Поскольку ВКР основаны на реальных материалах, а некоторые работы представляют собой решение современных производственных задач, то можно организовать написание коллективной ВКР, в которой будут участвовать студенты, обучающиеся на разных направлениях, и которая будет охватывать различные направления обучения (геофизики+геологи, геологи+гидрогеологи и т.д.). Это позволит рассматривать производственные и научные вопросы и проблемы с различных точек зрения и формирования способности работы выпускников в мультидисциплинарных группах, формирования чувства командной работ, распределения задач, чувства ответственности и т.д.

2. Оформлять задание нахождение производственной и преддипломной практик с целью четкого понимания обучающимися поставленных перед ним задач. Задание может быть точным для выполнения конкретных работ или в

обобщенном виде. Поскольку, в некоторых случаях во время практики случается непонимание представителей организации где проходит практика что от них требуется для студентов, а у студентов понимания что им нужно, в частности по сбору материалов.

Критерий 3 «Менеджмент программы»	
Стратегия развития программы нацелена на укрепление сильных сторон программы, позиционирование ее актуальности и уникальных преимуществ в сравнении с конкурентами	Анализ стратегии развития программы по специальности 21.05.02 «Прикладная геология» на период 2016-2020 г.г. и интервью с руководителем программы показали следующее: <ul style="list-style-type: none"> – содержание стратегии учитывает тенденции регионального рынка с учетом потребности в подготовке специалистов-геологов для предприятий и компаний нефтегазовой отрасли; – в основу стратегии подготовки обучающихся по программе положена концепция модернизации системы высшего профессионального образования с целью интеграции в европейское образовательное пространство; – стратегия развития программы хорошо коррелирует со стратегией развития РФ до 2030 года по интенсивному развитию промышленности, энергетики, нефтегазовой отрасли, а также внедрение нанотехнологий; – привлечение к разработке, актуализации и согласованию образовательной программы с работодателями поддерживает программу на конкурентном уровне.
Цели программы сформулированы, как предполагаемые результаты обучения	Цели программы, указанные в основной профессиональной образовательной программе сформированы на основании ФГОС ВО, Устава университета, региональных аспектов, запросов потребителей, в соответствии с миссией университета и паспорта компетенций – программы специалитета.
Система управления программой позволяет эффективно привлекать работодателей к анализу, проектированию и реализации программы	У руководителя программы и у структур, обеспечивающих учебный процесс, возможности привлекать работодателей к анализу, проектированию и реализации программы есть. Отмечается совместная работа по реализации программы, а анализом и проектированием занимается только руководитель программы.
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	В образовательной организации существует система внутреннего мониторинга качества образования. Ежегодно на каждой кафедре проверку проходит одна образовательная программа. Эта процедура в Университете регламентирована «Положением о мониторинге качества учебного процесса». Результаты интервью с выпускниками и преподавателями показали, что система внутреннего мониторинга корректно работает, выпускники данной кафедры успешно конкурируют на рынке труда.

Сильные стороны:

1. Образовательная программа имеет стратегию развития, которая рассчитана на долгосрочный период с последующей модернизацией, с учетом наработок отечественных и зарубежных вузов.

Рекомендации по улучшению:

1. Необходимо активнее привлекать работодателей к анализу, проектированию и реализации образовательной программы в целом (не только в отдельных вопросах проведения некоторых дисциплин и практик). Это позволит осуществить актуализацию всей программы для подготовки выпускников, ориентированных на современное производство, актуальные запросы промышленности, и оптимизации расходов работодателей на подготовку высококвалифицированного персонала. А также необходимо документально оформлять такие встречи, заседания и пр. Интересом у работодателей будет служить получение выпускников, более адаптированных к работе на их производстве. Расширение сотрудничества до уровня проведения научных исследований преподавателями совместно с аспирантами и студентами на лабораторной базе предприятия позволит получить результаты, которые могут оказаться небольшими или большими открытиями в области методических, технических или технологических вопросов нефтегазовой отрасли промышленности.

Критерий 4 «Кадры»

Процесс проведения комплексной оценки педагогических кадров и система ключевых показателей эффективности педагогических кадров обеспечивает достижение планируемых результатов обучения	Из основных элементов в образовательной организации для научно-педагогических кадров действуют эффективные контракты (материальное стимулирование за выполнение показателей эффективности,), кадровый резерв (возможность включения в состав резерва управленческих кадров), направление на курсы повышения квалификации. Большинство преподавателей поддерживают такую кадровую политику.
Система внутреннего мониторинга деятельности педагогических кадров позволяет оценить потенциал их развития (стремление преподавателей к совершенствованию и саморазвитию,	Преподаватели, реализующие данную программу, проводят свои занятия на достаточно высоком уровне, обладают глубокими знаниями по читаемым дисциплинам, регулярно проходят курсы повышения квалификации, заинтересованы в саморазвитии. Основными элементами оценки развития преподавателей является кафедра оценка и кадровая конкурсная комиссия университета, где осуществляется переизбрание и оценка учебной, научной работы, оценка выполнения показателей

<p>в т.ч. за счет интегрирования в своей работе образовательной, научной и инновационной деятельности)</p>	<p>эффективных контрактов.</p>
<p>При проведении внутреннего мониторинга деятельности преподавателей профильных дисциплин учитываются мнения работодателей и других участников процесса</p>	<p>Анализ документов и интервью с преподавателями, работодателями и студентами подтвердил следующую информацию: Преподаватели регулярно проходят курсы повышения квалификации/обучаются по программам профессиональной переподготовки как на базе ТИУ, так и в ведущих российских: МГУ (Сколково, г. Москва), РГУ им. И.М. Губкина (г. Москва); научно-исследовательский университет Высшей школы экономики (г. Санкт-Петербург) и зарубежных образовательных организациях: «PetroSkill», геохимия нефти и газа (Лондон); федеральная геологическая служба США (Колорадо, г. Денвер); Антверпен (Бельгия) – BRUKER MicroCT; Китай, Академия Ланьчжоу, а также в форме стажировки в реальном производственном секторе или научном центре: АУ НАЦРН им. В.И. Шпильмана (г. Тюмень), ТО «СургутНИПИнефть», ТННЦ (г. Тюмень). Кроме того, для профессорско-преподавательского состава организуются курсы и проводятся программы по развитию педагогических навыков и ознакомлению с современными образовательными технологиями. По анализу отчета самообследования и в ходе очного визита оценить, как учитывается мнение работодателей при проведении внутреннего мониторинга деятельности преподавателей профильных дисциплин не удалось. Но следует отметить, что к образовательному процессу привлечены представители предприятий-работодателей для проведения занятий, в том числе и по профильным дисциплинам. Поэтому, частично, мнение работодателей уже учтено в деятельности преподавателей.</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>Представленная в отчете самообследования информация <i>«Педагогические работники используют в решении профессиональных задач информационно-коммуникативные технологии, уровень владения которыми оказывает большое влияние на качество преподавания конкретной дисциплины, методические подходы, творческие находки преподавателя. Для формирования данных компетенций предусмотрены курсы повышения квалификации «Информационные технологии дистанционного обучения», «Преподаватель (тьютор) дистанционного обучения», «Информационно-компьютерные технологии», «Современные образовательные технологии» не совсем имеет место при реализации данной программы. Причиной служит низкий уровень материально-технического оснащения помещений в которых проходит освоение студентами данной образовательной программы.</i> Скорее формирование у студента стремления к самообучению, навыков самостоятельного формирования образовательной траектории студента происходит за счет привлечения студентов в научно-исследовательскую работу (договора геохимической лаборатории по тематике геохимии нефти и газа) и к производственной деятельности (трудоустройство студентов на предприятии во время практики</p>

	и привлечение их к выполнению производственных задач вне практики). Поскольку студенты начинают понимать кем они могут работать, в каких организациях и предприятиях, на каких должностях и с какими заработными платами.
Доля преподавателей профильных дисциплин, имеющих текущий практический опыт по профилю (с указанием количества часов по контрактам/заказам конкретных работодателей на реальных «жизненных» проектах)	57,1 % преподавателей образовательной программы имеют опыт работы по профилю преподаваемых дисциплин. По сведениям управления по работе с персоналом 42,3 % преподавателей совмещают работу на предприятиях с учебной деятельностью на текущий момент.

Сильные стороны:

1. Преподаватели имеют глубокие знания по читаемым дисциплинам. Большая часть преподавателей имеет производственный опыт, либо работают по совместительству, проводятся регулярные курсы повышения квалификации, работают «эффективные контракты», что дает дополнительную мотивацию для работников ОУ.

Рекомендации по улучшению:

1. Для корректного функционирования системы мониторинга ППС по оценке направленности учебной и научной деятельности преподавателя на формирование у студента стремления к самообучению, навыков самостоятельного формирования образовательной траектории студента необходима модернизация материально-технического оснащения лабораторий и учебных помещений, для создания возможностей студентам самостоятельной работы и повышению интереса у студентов к образовательному процессу и самообразованию, а также для того, чтобы преподаватели смогли ориентировать студентов на самостоятельную работу, которая смогла бы отчасти эмитировать современную работу на производстве.

Критерий 5 «Материально-технические и финансовые ресурсы программы»	
Доля аудиторий, оснащенных ресурсами (в т.ч. современными программными продуктами), обеспечивающими доступность информации, необходимой для	В отчете о самообследовании отмечается, что доля аудиторий, оснащенных необходимыми ресурсами, составляет 60 %. В реальности, не все имеющиеся ресурсы могут обеспечить эффективную деятельности участников образовательного процесса. Большая часть оборудования, которое необходимо для освоения дисциплин специализации морально и физически устарело. Например, учебно-научная лаборатория

<p>эффективной деятельности участников образовательного процесса</p>	<p>микроскопических исследований оснащена слишком малым количеством микроскопов разных моделей и компьютерный класс, компьютерная мощность которого не позволяет работать с большими базами данных (приближаясь к производственным аналогам) и устанавливать современное специализированное программное обеспечение.</p> <p>На достаточно современном уровне оснащена учебно-научная геохимическая лаборатория, которая используется для освоения дисциплин «Общая геохимия», «Геология и геохимия нефти и газа».</p>
<p>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.</p>	<p>Книжный фонд библиотеки ТИУ достаточно велик. Учебным дисциплины образовательной программы «Геология нефти и газа» обеспечены книжными материалами в минимально достаточном количестве. В библиотеке имеется дополнительная литература (монографии, официальные, справочно - библиографические и периодические научные издания) на физических носителях и в формате электронно-библиотечной системы, необходимая для освоения программы, а также проведения научно-исследовательских работ по направлению подготовки.</p> <p>Студентам обеспечена возможность свободного доступа (в читальных залах библиотеки и удаленно) к фондам учебно-методической документации, изданиям и электронно-библиотечной системе по основным изучаемым дисциплинам.</p>
<p>Формируемый бюджет программы, позволяет обеспечить учебный процесс преподавателями и сотрудниками, с высоким уровнем квалификации и компетентности</p>	<p>Анализ документов и интервью с преподавателями, заведующими кафедрой, административными сотрудниками подтвердил указанные в отчете самообследования данные.</p> <p>Установленный размер финансового обеспечения реализации программы позволяет обеспечить учебный процесс преподавателями и сотрудниками с высоким уровнем квалификации и компетентности, поскольку обеспечивает выполнение требований, установленных Планом мероприятий ("дорожной карты") "Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки" (утв. распоряжением Правительства РФ от 30 апреля 2014 г. N 722-р, с изменениями от 02.11.2016 г.) к уровню заработной платы преподавателей в базовом вузе и филиалах университета (в 2017 г. 180 % от средней заработной платы от трудовой деятельности в регионе).</p>
<p>Использование образовательной организацией баз практик, оснащенных современным оборудованием, приборами и т.д. в степени, необходимой для формирования профессиональных компетенций</p>	<p>Анализ документов и интервью со студентами преподавателями, заведующим кафедрой, подтвердил указанные в отчете самообследования данные.</p> <p>Кафедра обеспечивает взаимодействие с базовыми предприятиями, организациями, учреждениями и использование их баз. При прохождении производственной практики студенты могут использовать научно-исследовательские и научно-производственные технологии, разработанные в базовой организации. Базы производственной практики на предприятиях оснащены современным оборудованием и приборами, специализированными полигонами в степени, необходимой для формирования профессиональных компетенций:</p> <p>1.Буровой полигон в п. Успенка, оснащенный буровым оборудованием для проходки горизонтальных скважин и ГДИ, пластоиспытателями;</p>

	2.Петрофизическая лаборатория для исследований физических и коллекторских свойств пород (ТО «СургутНИПИнефть»); 3. Лаборатория компьютерного моделирования геологических процессов с использованием сейсмических данных.
--	---

Сильные стороны:

1. Кафедра взаимодействует с работодателями, на производственных площадях которых проводятся практические занятия для студентов, геохимическая лаборатория оборудована новыми приборами, имеется большая информационная база (книги, методички, пособия), которая регулярно пополняется.

Рекомендации по улучшению:

1. Для подготовки высококвалифицированных выпускников, умеющих работать на современном оборудовании и с актуальными версиями специализированных компьютерных программ, необходимо обновление материально-технической базы лабораторий, в которых проходят занятия у студентов данной программы. Например, обновление ПК для компьютерных классов, аудиторий, приобретение последних версий специализированного ПО, для ознакомления студентов с новыми возможностями/наработками в данной сфере; обновление лаборатории, в которой осуществляется изучение минералов, горных пород под микроскопом, современными микроскопами, совмещенными с компьютерами.

Критерий 6 «Научно-исследовательская работа» (только для программ высшего образования)		
Выполнение научно-исследовательских работ преподавателями улучшает и повышает компетентности самих преподавателей	научно-исследовательских работ обеспечивает развитие образовательного процесса и профессиональной компетентности	Анализ документов и интервью с преподавателями и работодателями показали, что преподаватели кафедры вовлечены в выполнение научно-исследовательских работ. Результаты проведенных НИР используются при модернизации учебно-методических материалов, написании научных статей, монографий, выступлениях на конференциях. Таким образом, можно считать, что выполнение НИР преподавателями направлены на улучшение и развитие образовательного процесса и повышения профессиональной компетентности самих преподавателей.
Выполнение научно-исследовательских работ (магистрантов) по заказам работодателей	научно-исследовательских работ студентов по заявкам	Анализ документов и интервью с преподавателями и работодателями показали, что некоторые студенты оцениваемой образовательной программы вовлечены в выполнение научно-исследовательских работ по двум направлениям «Геохимическое опробование керна» и «Геологическое и гидрогеологическое изучение недр» по заказам предприятий:

	<ul style="list-style-type: none"> – ООО «Тюменская центральная лаборатория»; – ЗСФ ФГБУН ИНГГ им. А.А. Трофимука СО РАН; – ЗАО СИБКОР; – ОАО ГАЗПРОМ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА.
Доля успешно коммерциализированных результатов НИР магистрантов, включая создание ими собственного бизнеса	Подготовка магистрантов по направлению Прикладная геология не осуществляется.

Сильные стороны:

1. Студенты и преподаватели ОО вовлечены в научно-исследовательскую деятельность, публикуются, выступают на конференциях различного уровня. На базе геохимической лаборатории реализуются успешные научно-исследовательские проекты.

Рекомендации по улучшению:

1. Привлечение других лабораторий (например, лаборатории микроскопических исследований) для реализации научно-исследовательской деятельности после обновления приборов, оборудования.

