

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М. Д. Миллионщикова**



ПРОГРАММА

Представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Направление подготовки

21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых

Профиль подготовки

«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Квалификация выпускника

«Исследователь. Преподаватель – исследователь»

Грозный – 2020

1. Цель и задачи программы представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Основными целями выполнения научно-квалификационной работы (НКР) и представления научного доклада (НД) по ее результатам являются:

- углубление, систематизация и интеграция теоретических знаний и практических навыков для последующей самостоятельной работы;
- развитие умения критически оценивать и обобщать теоретические положения;
- применение полученных знаний при решении прикладных задач по направлению подготовки;
- стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы;
- овладение современными методами научного исследования;
- презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций.

Задачи научно-квалификационной работы:

- проведение теоретического исследования по обоснованию научной идеи и сущности изучаемого явления или процесса в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.
- сбор данных, эмпирических материалов посредством научных методов и методик.
- анализ полученных данных и эмпирических материалов, их обработка с использованием статистических методов.
- разработка научно обоснованных выводов, предложений и рекомендаций по избранной теме.
- разработка макета научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.
- выступление с научным докладом об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

2. Место государственного экзамена в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) относится к Блоку 4 «Государственная итоговая аттестация» программы аспирантуры и осуществляется согласно требованиям ФГОС высшего образования по реализации программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Дисциплины и разделы, предшествующие государственному экзамену: все дисциплины и разделы блоков 1-3 учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения государственного экзамена

В результате освоения программы аспирантуры по направлению 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых выпускник должен обладать следующими компетенциями:

универсальными:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).
- общепрофессиональными:
- способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1);
 - способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований (ОПК-2);
 - готовностью докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы (ОПК-3);
 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4)
- профессиональными:
- способностью проектировать, осуществлять мониторинг и управление процессов разработки месторождений углеводородов, эксплуатации подземных хранилищ газа, создаваемых в истощенных месторождениях и водонасыщенных пластах с целью рационального недропользования, включающего ресурсосберегающие, экологически безопасные и рентабельные геотехнологии освоения недр и комплексного использования пластовой энергии и компонентов осваиваемых минеральных ресурсов (ПК-1);
 - способностью и готовностью использовать современные технологии и технические средства добычи и подготовки скважинной продукции, диагностику оборудования и промысловых сооружений, обеспечивающих добычу, сбор и промысловую подготовку нефти и газа к транспорту (ПК-2).

В результате освоения программы по направлению 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» аспирант должен:

Знать:

- основные методы научно-исследовательской деятельности; научные школы, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; современные научные достижения в области технологии бурения и освоения скважин и смежных областях, направленных на повышение эффективности разработки полезных ископаемых;
- основные направления, проблемы, теории и методы познания; классификацию науки и научных исследований, движущие силы и закономерности процесса анализа; различные подходы к оценке и проведению анализа факторов, действующих на исследуемую систему;
- программно-целевые методы решения научных проблем; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- разговорный и профессиональный русский и иностранный язык; виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы; современные методы и технологии научной коммуникации;
- принятые в обществе моральные и правовые нормы; многообразие социальных, культурных, религиозных ценностей и различий; меру ответственности за нарушение норм, правил и требований;
- источники знания и приемы работы с ними; возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития; программно-целевые методы решения научных проблем;
- теоретические основы планирования аналитических, имитационных и экспериментальных исследований;
- методические и нормативные материалы, используемые при составлении научно-технической документации; правила оформления публикаций выполненных исследований в центральных издательствах;
- методику составления докладов и компьютерных презентаций по выполненным научным исследованиям;
- методики и технологии преподавания, содержание основных образовательных программ в соответствии с направлением профессиональной деятельности;
- промыслово-геологическое (горно-геологическое) строение залежей и месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа, пластовых резервуаров и свойства насыщающих их флюидов с целью разработки научных основ геолого-информационного обеспечения ввода в промышленную эксплуатацию месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа;
- геолого-физические и физико-химические процессы, протекающие в пластовых резервуарах и окружающей геологической среде при извлечении из недр нефти и газа известными и создаваемыми вновь технологиями, и техническими средствами;

Уметь:

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; самостоятельно анализировать результаты научных исследований, компетентно излагать собственное мнение относительно новых научных объектов и событий; критически анализировать любую поступающую информацию и оценивать современные научные достижения; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач;
- работать с разноплановыми источниками; осмысливать процессы, события и явления в их динамике и взаимосвязи; формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным аспектам анализа и прогнозирования состояния систем;
- работать с разноплановыми источниками; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; находить пути оптимизации при использовании исследовательских и практических задач;
- подбирать литературу по теме, переводить и реферировать специальную литературу; использовать языки в своей профессиональной деятельности для анализа зарубежного опыта и делового общения;
- самостоятельно анализировать научную и публицистическую литературу по социогуманитарной проблематике, ориентироваться в мире норм и ценностей, оценивать явления и события с моральной и правовой точек зрения;
- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда; оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;

- проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, обрабатывать результаты исследований и делать соответствующие выводы;
- разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований;
- аргументированно защищать научные положения, выводы и рекомендации;
- использовать современные технологии педагогики и современные достижения науки, техники и технологии в преподавательской деятельности;
- проектировать, осуществлять мониторинг и управление процессов разработки месторождений углеводородов, эксплуатации подземных хранилищ газа, создаваемых в истощенных месторождениях и водонасыщенных пластах с целью рационального недропользования;
- применять технологии и технические средства добычи и подготовки скважинной продукции, диагностики оборудования и промышленных сооружений, обеспечивающих добычу, сбор и промышленную подготовку нефти и газа к транспорту, разрабатывать научные основы ресурсосбережения и комплексного использования пластовой энергии и компонентов осваиваемых минеральных ресурсов;

Владеть:

- навыками сбора, обработки анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования; разработки физико-математических и экономико-математических моделей;
- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики; навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; представлениями о методах обобщения, анализа и прогнозирования; навыками анализа различных источников; приемами постановки целей;
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития; методами решения научных и научно-образовательных программ в исследовательских коллективах; технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- навыками использования современных методов и технологии научной коммуникации, составления текстов в жанрах устной речи (вести деловую беседу, обмениваться информацией, вести дискуссию и т.д.) и письменной речи (составлять официальные письма, служебные записки, рекламные объявления, инструкции и т.п.; редактировать написанное), а также научные отчеты, заключения, отзывы;
- навыками граждански и политически взвешенного поведения, этическими нормами поведения в своей профессиональной деятельности;
- методами планирования собственного профессионального и личностного развития; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования;
- методами анализа результатов исследований и прогнозирования экономической результативности деятельности предприятия;
- навыками составления научно-технических отчетов и методических материалов и включения их в производственный процесс;
- навыками составления докладов по результатам научных исследований и представления их на конференциях, совещаниях и т.д.;
- современными методами и технологиями, в том числе с использованием интерактивного обучения;
- научными аспектами и средствами обеспечения системного комплексного (мультидисциплинарного) проектирования и мониторинга процессов разработки месторождений углеводородов, эксплуатации подземных хранилищ газа, создаваемых в

истощенных месторождениях и водонасыщенных пластах с целью рационального недропользования;

– научными основами компьютерных технологий проектирования, исследования, эксплуатации, контроля и управления природно-техногенными системами, формируемыми для извлечения углеводородов из недр или их хранения в недрах с целью эффективного использования методов и средств информационных технологий.

4. Объем программы и требования к структуре и оформлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Вид учебной работы		Всего часов	
		ОФО 8 сем	ЗФО 10 сем
Самостоятельная работа		216/6	216/6
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		216/6	216/6
Вид отчетности		защита	защита
Общая трудоемкость дисциплины	Всего в ч./з.е.	216/6	216/6

К представлению НД допускаются аспиранты, успешно сдавшие государственный экзамен.

НД по результатам НКР оценивается в соответствии с критериями, установленными для диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук:

- актуальность;
- глубина и обстоятельность раскрытия темы, содержательность работы, качество анализа научных источников и практического опыта;
- личное участие в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов, проведенных соискателем ученой степени исследований, их новизна, и практическая значимость.

Тема НД должна совпадать с утвержденной темой НКР аспиранта, а содержание доклада должно свидетельствовать о готовности аспиранта к защите НКР и отражать основные аспекты содержания этой работы:

- актуальность, научную новизну, теоретическое и прикладное значение;
- объект, предмет, цель и задачи исследования;
- материал исследования, способы его документирования;
- теоретическую базу и методологию исследования;
- структуру работы;
- основные результаты исследования и положения, выносимые на защиту;
- апробацию результатов исследования.

После завершения подготовки аспирантом НКР его научный руководитель дает письменный отзыв о выполненной НКР аспиранта (Приложение 1).

НКР подлежат внутреннему и внешнему рецензированию. Для проведения внутреннего рецензирования НКР назначается 1 рецензент из числа научно-педагогических работников кафедры, осуществляющей подготовку аспирантов по данному профилю, имеющих ученые степени по научной специальности, соответствующей теме НКР.

Для проведения внешнего рецензирования НКР приглашается 1 рецензент (Приложение 2), имеющий ученую степень по научной специальности, соответствующей

теме НКР. В заключительной части рецензии внешний рецензент рекомендует оценку по четырех балльной шкале.

Не менее чем за две недели до представления НД распечатанная работа должна быть предоставлена рецензентами выпускающей кафедре. В течение этих двух недель работа хранится на кафедре с тем, чтобы с ней могли ознакомиться все желающие. Рецензенты обязаны ознакомиться с полным текстом НКР. Не позднее чем за 5 дней до представления НД рецензенты предоставляют аспиранту письменные рецензии на указанную работу, в которой всесторонне характеризуют научный уровень, структуру и содержание работы, обоснованность выводов и решений, степень самостоятельности, отмечают положительные и отрицательные стороны, дают свои рекомендации по устранению недостатков.

Не позднее, чем за 2 календарных дня до представления НД об основных результатах НКР, указанная работа, отзыв научного руководителя и рецензии передаются в ГЭК.

Представление аспирантами НД проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава, при обязательном присутствии председателя комиссии. Представление и обсуждение НД проводятся в следующем порядке:

- выступление аспиранта (15-20 минут);
- ответы аспиранта на вопросы;
- выступление рецензента (-ов);
- выступление научного руководителя с краткой характеристикой аспиранта;
- свободная дискуссия;
- объявление решения ГЭК о соответствии НД квалификационным требованиям и рекомендация диссертации к защите.

На каждого аспиранта, представившего НД, заполняется протокол (Приложение 3). В протокол вносятся мнения членов государственной экзаменационной комиссии о НКР, уровне сформированности компетенций, знаниях и умениях, выявленных в процессе государственной итоговой аттестации, перечень заданных вопросов. Протокол заседания ГЭК подписывается председателем и всеми ее присутствующими членами, а также секретарем.

В протокол вносится одна из следующих оценок НД аспиранта:

- «отлично» (НКР полностью соответствует квалификационным требованиям и рекомендуется к защите);
- «хорошо» (НКР рекомендуется к защите с учетом высказанных замечаний без повторного представления НД);
- «удовлетворительно» (НКР рекомендуется к существенной доработке и повторному представлению НД);
- «неудовлетворительно» (НКР не соответствует квалификационным требованиям).

При оценке «неудовлетворительно» ГЭК принимает решение о повторном представлении НД. В этом случае аспиранту устанавливается срок для устранения замечаний и повторного представления

Структура научного доклада

Структура научного доклада по результатам НКР должна полностью соответствовать структуре самой НКР, а содержание доклада должно в лаконичной и сжатой форме отражать содержание НКР. К представлению доклада по результатам НКР допускаются аспиранты, успешно сдавшие государственный экзамен и подготовившие рукопись научно-квалификационной работы (диссертации).

Доклад по результатам НКР – это по своей сути и содержанию сокращенный вариант автореферата диссертационной работы. Научный доклад по результатам выполненной НКР должен содержать следующие обязательные элементы:

- титульный лист (Приложение 4);
- оглавление;
- введение;
- общая характеристика работы;
- обзор литературы (краткое изложение состояния проблемы);
- программа, методика и объекты исследования;
- основная часть (результаты исследований);
- выводы (заключение, рекомендации производству);
- список литературы;
- приложения (при необходимости).

Контроль подготовки доклада по результатам научно-квалификационной работы

Контроль за выполнением графика подготовки научного доклада по результатам НКР осуществляют научный руководитель и заведующий кафедрой. Научный руководитель научно-квалификационной работы:

- оказывает практическую помощь в выборе структуры и содержания доклада по результатам НКР, в составлении плана подготовки доклада и графика его выполнения;

- осуществляет квалифицированные консультации по содержанию, структуре и оформлению доклада по результатам выполненной НКР;

- контролирует корректность анализа данных, полученных в ходе опытно-экспериментальных исследований;

- осуществляет систематический контроль хода подготовки доклада по результатам НКР в соответствии с разработанным графиком, обсуждает с аспирантом промежуточные итоги работы, разбирает возникшие затруднения;

- проверяет качество подготовки и оформления доклада по результатам выполненной НКР в целом и по ее частям;

- оценивает качество работы над докладом по результатам выполненной НКР и самого доклада в письменном отзыве на него.

Методические рекомендации по содержанию доклада по результатам научно-квалификационной работы

Содержание выпускной научно-квалификационной работы должно соответствовать направлению подготовки кадров высшей квалификации 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (профиль подготовки «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»). Изложение материала в НКР виде текста, таблиц, диаграмм и графиков должно быть ясным и логически последовательным, формулировки – точными и конкретными, выводы – обоснованными, аргументация – убедительной.

Структура работы должна дать возможность специалисту из любой смежной области знаний понять содержание и полученные результаты выполненной НКР, объективно оценить уровень ее выполнения по различным признакам, в том числе и косвенным. В связи с этим рекомендуется включение в НКР следующих разделов:

1. Введение.

Во введении аспирант описывает место данной предметной области в общей научной картине мира, обосновывает актуальность рассматриваемой темы и степень ее разработанности, характеризует объект и предмет исследования, определяет и раскрывает цель и задачи работы, ее теоретическую и практическую значимость, описывает решаемую задачу на языке, понятном специалисту из любой смежной области. Здесь же

могут быть введены понятия и результаты, необходимые для понимания основной части текста.

2. Постановка задачи.

Здесь решаемая задача должна быть четко сформулирована в терминах данной предметной области. Должны быть описаны требования к ожидаемому решению и методы его верификации.

3. Обзор литературы.

В этом разделе аспирант должен продемонстрировать широту и глубину своих знаний публикаций, релевантных решаемой задаче. Желательно, чтобы список литературы охватывал важнейшие публикации в данной области, как классические, так и современные, как на русском, так и на иностранных языках. При этом нужно иметь в виду, что рецензент и любой член Диссертационного совета могут задать вопросы, связанные с характеристикой любой работы, упомянутой в списке литературы НКР. Важно и то, что обзор литературы по теме НКР должен носить аналитический характер. Аспирант должен высказывать свое мнение относительно упомянутых работ, отражать степень использования каждой работы при подготовке собственной НКР.

4. Основная часть.

Содержание и структура основной части научного доклада во многом зависят от типа и содержания самой НКР.

5. Выводы.

Здесь должны быть перечислены основные полученные результаты НКР, отмечая, насколько полно реализована намеченная цель и были решены поставленные задачи. В случае если задачи решены не полностью, аспирант должен указать причины и предполагаемые пути решения выявленных проблем в будущем.

6. Заключение.

В нем дается краткое описание полученных результатов, понятное любому специалисту из смежных областей, и рекомендации по использованию результатов исследования в практической деятельности.

Методические рекомендации по оформлению доклада по результатам научно-квалификационной работы те же что и по оформлению НКР

Образец отзыва научного руководителя на научно-квалификационную работу

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова»**

Кафедра _____
наименование кафедры

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

На научно-квалификационную работу аспиранта _____
фамилия, имя, отчество

выполненной на тему:

1. Актуальность

2. Научная новизна научно-квалификационной работы

3. Оценка содержания научно-квалификационной работы

4. Положительные стороны научно-квалификационной работы

5. Замечания к научно-квалификационной работе

6. Рекомендации по внедрению научно-квалификационной работы

7. Рекомендуемая оценка научно-квалификационной работы

8. Дополнительная информация для ГЭК

Научный руководитель _____

Подпись

фамилия, инициалы

Ученая степень, звание, должность, место работы

« _____ » _____ 20__ г.

Образец внешней рецензии на научно-квалификационную работу

Внешняя рецензия на научно-квалификационную работу

Аспирант направления подготовки (код, полное наименование направления подготовки)

фамилия, имя, отчество

Рецензент:

_____ должность, наименование предприятия фамилия, имя, отчество Тема:

_____ Мнение рецензента о научно-квалификационной работе (указывается актуальность, практическая значимость, новизна исследования, степень раскрытия темы НКР, соответствие НКР заданию и профилю подготовки, замечания, пожелания, возможность практического внедрения и т.д.) _____

Программа составлена в соответствии с утвержденными ФГОС и учебными планами основной профессиональной образовательной программы высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

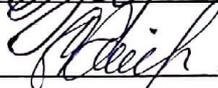
Программа рекомендована на заседании кафедры «Бурение, разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» от «29» августа 2020 г., протокол № 1

Составители:

к.т.н., доцент кафедры «БРЭНГМ»

 /Мол্লাев Р.Х./

Старший преподаватель кафедры «БРЭНГМ»

 /Газабиева З.Х./

СОГЛАСОВАНО:

Директор ДУМР, к.ф.-м.н., доцент

 /Магомаева М.А./

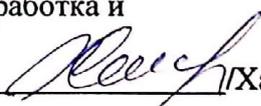
Начальник ОПКВК

 /Ахмадова З.Р./

Ведущий технолог цеха добычи нефти и газа № 3
(ЦДНГ-3) ОАО «Грознефтегаз»

 /Кагерманов А.А./

Заведующий выпускающей кафедрой «Бурение, разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»
(«БРЭНГМ») к.т.н., доцент

 /Халадов А.Ш./