Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.04.2022 13:16:13
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

БИОЛОГО - ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «ХИМИЯ»

ПРОГРАММА

«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»

Код и направление подготовки	04.06.01. Химические науки
Код и наименование профиля подготовки (специальности)	02.00.01- Неорганическая химия
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь.
Форма обучения	Очная, заочная
Срок освоения	4 года, (5лет)
Трудоемкость (в зачетных единицах)	9 зачетных единиц

Грозный

И.И. Хасанов. «Государственная итоговая аттестация»
/ Сост. И.И. Хасанов. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»,

ПРОГРАММА «Государственная итоговая аттестация» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Химия», рекомендована к использованию в учебном процессе, составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 04.06.01. Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации - аспирантура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 869, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

©И.И. Хасанов.
©ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ЕЁ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление уровня подготовки выпускника аспирантуры к выполнению профессиональных задач и определения соответствия его подготовки требованиям:

- Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 № 869;
- основной профессиональной образовательной программы (ООП) высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки направленность (профиль) 02.00.01 – Неорганическая химия, разработанной в ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет».

Задачи государственной итоговой аттестации:

- оценка знаний выпускника аспирантуры по направлению подготовки и по направленности (профилю) подготовки;
- оценка результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации);
- оценка готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

- принятие решения о присвоении квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании государственного образца, а также заключения на подготовленную научно – квалификационную работу (диссертацию) в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842.

1.2. Место ГИА в структуре основной образовательной программы

Блок 4. «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

СТРУКТУРА ГИА

В ГИА по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями,

устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации и локальными актами ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет».

По результатам представления научного доклада ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

Научно-квалификационная работа (диссертация), подготовленная и оформленная в соответствии с установленными в университете требованиями, может быть представлена на соискание ученой степени в соответствие с локальными актами ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет».

2.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ООП АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 04.06.01 – ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП аспирантуры, включает:

- сферы науки, наукоемких технологий и химического образования, охватывающие совокупность задач теоретической и прикладной химии (в соответствии с направленностью подготовки), а также смежных естественнонаучных дисциплин.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП аспирантуры, являются:

– новые вещества;

– химические процессы и общие закономерности их протекания; – научные задачи междисциплинарного характера.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие ООП аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук (ПД-1); – преподавательская деятельность в области химии и смежных наук (ПД-2).

3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ООП АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 04.06.01 – ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

3.1. Виды универсальных компетенций, которыми должен обладать выпускник, освоивший ООП аспирантуры:

- 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);

3.2. Виды профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник, освоивший ООП аспирантуры:
ПК-1:

- владение основами теории фундаментальных разделов неорганической химии ПК-1:

- способность применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных (ПК-2).

4. СВЯЗЬ ГИА С ПОЛУЧАЕМЫМИ ЗНАНИЯМИ, УМЕНИЯМИ, ВЛАДЕНИЯМИ, ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ И ВИДАМИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Компетенции	Знания (З), Умения (У), Владения (В)	Виды профессиональной деятельности
Государственный экзамен		

УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать – методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Уметь – анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений. Владеть – навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	ПД-1
УК-2: - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знать – методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира. Уметь – использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. Владеть – навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований	ПД-1

ПК-1: - владение основами теории фундаментальных разделов неорганической химии владение основами теории фундаментальных разделов неорганической химии	Знать – современные инструментальные, физико-химические и другие методы исследования высокомолекулярных и низкомолекулярных соединений. Уметь – определять взаимосвязь природы и свойств полимеров; самостоятельно планировать условия синтеза и модификации с целью получения полимеров с заданными физическими и физико-химическими свойствами, выбирать метод исследования в соответствии задачами. Владеть – основными принципами и методологией структурной модификации полимеров, методами идентификации структуры и анализа; теоретическими основами распространенных методов	ПД-1

ПК-2: - способность применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных,	Знать: – взаимосвязь микро- и макропараметров в химических и физико-химических системах; основные постулаты, понятия статистической и неравновесной термодинамики, квантовой химии, теоретической и формальной кинетики химических процессов, в том числе, на границе раздела фаз. Уметь: – определять термодинамические функции и параметры макроскопических систем по их молекулярно-кинетическим свойствам и с использованием квантово-химических расчетов; применять основы физической химии при решении термодинамических, статистико-термодинамических и квантово-химических проблем, при решении прямой и обратной кинетических задач, связанных с темой диссертационной работы. Владеть – теоретическими и практическими знаниями для применения статистического метода при исследовании процессов, происходящих на границе раздела фаз; методами обработки результатов кинетических исследований.	ПД-1, ПД-2
Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		

ПК-1: - владение основами теории фундаментальных разделов неорганической химии владение основами теории фундаментальных разделов неорганической химии	Знать – современные инструментальные, физико-химические и другие методы исследования высокомолекулярных и низкомолекулярных соединений. Уметь – определять взаимосвязь природы и свойств полимеров; самостоятельно планировать условия синтеза и модификации с целью получения полимеров с заданными физическими и физико-химическими свойствами, выбирать метод исследования в соответствии задачами. Владеть – основными принципами и методологией структурной модификации полимеров, методами идентификации структуры и анализа; теоретическими основами распространенных методов	ПД-1
ПК-2: - способность применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных,	Знать: – взаимосвязь микро- и макропараметров в химических и физико-химических системах; основные постулаты, понятия статистической и неравновесной термодинамики, квантовой химии, теоретической и формальной кинетики химических процессов, в том числе, на границе раздела фаз. Уметь: – определять термодинамические функции и параметры макроскопических систем по их молекулярно-кинетическим свойствам и с использованием квантово-химических расчетов; применять основы физической химии при решении термодинамических, статистико-термодинамических и квантово-химических проблем, при решении прямой и обратной кинетических задач, связанных с с темой диссертационной работы. Владеть – теоретическими и практическими знаниями для применения статистического метода при исследовании процессов, происходящих на границе раздела фаз; методами обработки результатов кинетических исследований.	ПД-1

5. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

5.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 часа).

Государственная итоговая аттестация проводится в форме:

- государственного экзамена;

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

5.2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

№ п/п	Название государственного аттестационного испытания	Общая трудоемкость в з.е. (часах)
1.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3 (108)
2.	Представление научного доклада об основных результатах	6 (216)
ИТОГО:		9 (324)

6. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

6.1. Форма проведения государственного экзамена, программа и рекомендации по подготовке к государственному экзамену

Государственный экзамен проводится в соответствии с направленностью подготовки «04.06.01 - Химические науки» . Экзамен может носить комплексный характер и служить в качестве средства проверки конкретных возможностей аспиранта, способности его к самостоятельным суждениям на основе имеющихся знаний, универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретенных за время обучения в аспирантуре.

Государственный экзамен проводится в устной форме в виде устного доклада (10 мин).

На государственном экзамене проверяется сформированность следующих компетенций:

- способность 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);
- способность 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);
- владение основами теории фундаментальных разделов неорганической химии (ПК-1).
- способность применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных ПК-2:

Возможные форматы представления доклада на государственном экзамене:

- Представление методологического плана учебно-методического пособия для дисциплины, преподаваемой по направлению «Химия» (уровень бакалавриат, специалитет или магистратура).
- Представление на основе РПД учебно-методического плана лекции или семинарского, практического, лабораторного занятий, содержащего презентацию теоретического материала, плана практической работы, расчетных задач, тестовых

заданий. План должен раскрывать освоение уровней компетенций данной учебной дисциплины в рамках представляемых занятий.

- Представление методологического плана научного семинара для студентов 1-3 курса бакалавриата, специалитета по теме диссертационной работы аспиранта. Представление включает: описание разработанной аспирантом методической схемы семинара, оценку работы студентов на семинаре, качества освоения информации во время семинара.

6.2. Критерии оценки государственного экзамена

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется аспиранту, который глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знание, умения и владение сформированы полностью.

Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, который твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Аспирант не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знание, умения и владение сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала.

Аспирант показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Аспирант показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно».

Результаты государственного экзамена означают успешное прохождение аттестационного испытания при получении оценки «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно».

7. НАУЧНЫЙ ДОКЛАД ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)

7.1. Характеристика научно-квалификационной работы (диссертации)

Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы (диссертации) по теме, утвержденной Ученым советом ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» в рамках направленности программы аспирантуры, проводится в форме научного доклада.

Научно-квалификационная работа (диссертация) – работа, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Подготовленная научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых изданиях должно быть не менее 2.

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, приравниваются:

- патенты на изобретения, патенты (свидетельства) на полезную модель;
- патенты на промышленный образец, патенты на селекционные достижения, свидетельства;

В диссертации аспирант обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов.

При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных аспирантом лично и (или) в соавторстве, аспирант обязан отметить в диссертации это обстоятельство.

7.2. Структура научно-квалификационной работы

Диссертация оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

– титульный лист;
– оглавление;
– текст диссертации, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список литературы.

Текст диссертации также может включать список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения.

Введение к диссертации включает в себя актуальность избранной темы, степень ее разработанности, цели и задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы диссертационного исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробацию результатов.

В основной части текст диссертации подразделяется на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами.

В заключение диссертации излагаются итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

7.3. Требования к научному докладу, порядку его подготовки и представления

Представление научного доклада проводится по результатам выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата химических наук.

Рекомендуемый объем научного доклада до 24 листов формата А4 через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman 14 pt.

В срок не позднее 15 рабочих дней до даты представления научного доклада, научный руководитель аспиранта дает письменный отзыв на научный доклад, в котором отражает, в том числе объем заимствования, выявленный им в тексте научного доклада с использованием системы «Антиплагиат».

Текст научного доклада (4-5 стр.), за исключением текста научного доклада, содержащего сведения, составляющие государственную тайну, размещается в локальной сети ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» не позднее, чем за 7 дней до представления научного доклада государственной экзаменационной комиссии. Доступ лиц к тексту научного доклада должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В срок не позднее 10 дней до даты представления научного доклада государственной экзаменационной комиссии проводится предварительное заслушивание научного доклада аспиранта выпускающей кафедрой.

При представлении научного доклада у обучающегося, в соответствии с направленностью, проверяется степень сформированности компетенций:

- способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата химических (ПК-1);
- способность устанавливать закономерности кинетики и механизма сложных химических реакций, протекающих, в том числе, на поверхности гетерогенных/микрогетерогенных катализаторов; грамотно использовать основы физической химии как теоретического фундамента современной химии, необходимого при решении профессиональных задач в разных областях химии (ПК-3);

7.4. Критерии оценки представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе (диссертации) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» означает успешное прохождение аттестационного испытания. Оценка «отлично» выставляется за доклад по работе, соответствующей критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»:

Оценка «хорошо» выставляется, если аспирант выполнил все критерии, соответствующие оценке «Отлично», но при ответе на вопросы допускает незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если аспирант имеет менее 2 публикаций по материалам диссертации, неуверенно отвечает на вопросы, недостаточно аргументированно защищает научные положения.

Если научно-квалификационная работа не соответствует полностью или частично перечисленным выше критериям и/или аспирант показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное наличие навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций, то результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе определяются оценкой «неудовлетворительно».

Обучающийся считается успешно прошедшим ГИА в том случае, если он получает положительную оценку на Государственном экзамене и при представлении научного доклада.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Методика и технология обучения в высшей школе.

1. Сущность, принципы проектирования и тенденции развития современных образовательных технологий в высшем образовании.
2. Аккредитация как одна из форм оценки качества высшего образования.
3. Преимущества модульного построения содержания дисциплины и рейтинговый контроль в предметной профильной подготовке.
4. Информационные технологии обучения и технологии дистанционного образования в высшей школе.
5. Структура лекционного занятия по предмету профильной подготовки. Оценка качества лекции.
6. Практические (семинарские) занятия по предметам профильной подготовки в высшей школе. Их роль в приобретении опыта в учебно-профессиональной деятельности.
7. Современные стратегии модернизации высшего образования в России.
8. Повышение роли самостоятельной работы студентов в высшей школе. Виды самостоятельной работы в предметной профильной подготовке в вузе.
9. Организация учебно-исследовательской и проектно-творческой деятельности студентов в предметной профильной подготовке в высшей школе.
10. Основы педагогического контроля в высшей школе. Современные критерии и показатели качества обучения в предметной профильной подготовке.
11. Система методов и средств воспитательного воздействия (влияния) при преподавании дисциплин профильной предметной подготовки.
12. Учебная деятельность студентов и когнитивная сфера личности.

13. Активность системы познавательных процессов как основа в проектировании инновационных технологий обучения.
14. Психологические резервы повышения эффективности преподавания в вузе.
15. Развитие личности в процессе обучения.
16. Психологические закономерности развития когнитивных процессов студентов в процессе обучения.
17. Особенности формирования и развития студенческого коллектива в вузе. Структура межличностных отношений в студенческом коллективе.

19.Функциональные и структурные компоненты профессионального самосознания (когнитивный, мотивационный, эмоциональный, операционный) преподавателя вуза.

20. Психологические особенности общения субъектов образовательного процесса.

21. Психологические технологии взаимодействия преподавателя высшей школы с аудиторией.

22. Психологическое сопровождение учебного процесса в вузе (ФГОС).

23. Стресс и психическое здоровье преподавателя, методы саморегуляции синдрома эмоционального выгорания субъекта образовательного процесса.

24. Восприятие и понимание людьми друг друга в процессе межличностного общения. Умение слушать человека в процессе общения, виды и техники слушания.