

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ДОРЖИ БАНЗАРОВА»

Химический факультет  
Кафедра неорганической и органической химии

Утверждена на заседании  
Ученого совета ХФ  
«12» октября 2021г.

Протокол №2

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
по основной образовательной программе высшего образования

Направление подготовки  
**04.04.01 Неорганическая химия**

Профиль подготовки  
**Химия**

Квалификация (степень) выпускника  
**магистр**

Форма обучения  
**Очная**

Улан- Удэ  
2020

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Итоговая государственная аттестация выпускников по специальности «Химия» предусмотрена Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования РФ.

Программа государственной аттестации разработана на основе материалов учебных программ базового образования в соответствии с ФГОС высшего профессионального образования и оценочными и диагностическими средствами для итоговой государственной аттестации выпускников вузов по специальности химия.

**1. Целью государственной итоговой аттестации является:** оценка уровня сформированных компетенций выпускника и установление соответствия уровня обучающегося к решению профессиональных задач требованиям федерального государственного образовательного стандарта направления подготовки 04.04.01 Химия.

### **2 Задачи государственной итоговой аттестации выпускников:**

- закрепить умения проведения научных исследований;
- закрепить навыки принятия решений по вопросам профессиональной деятельности;
- оценить способность и готовность к личностному и профессиональному самосовершенствованию;
- закрепить умения работы с источниками, поиска и обработки научной информации;
- оценить уровень теоретических знаний и практических навыков, полученных в результате освоения основной направлению подготовки.

### **3 Виды проведения государственной итоговой аттестации выпускников:**

Государственная итоговая аттестация выпускников направления подготовки 04.04.01 Химия включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

### **4 Целью выпускной квалификационной работы магистра является:**

- выявление уровня практической и теоретической подготовки выпускника для выполнения профессиональных задач на уровне требований федерального государственного образовательного стандарта и продолжения образования в аспирантуре;
- закрепление, углубление, обобщение знаний студента, полученных за весь период его обучения; развитие навыков самостоятельной работы на основе закрепления профессиональных знаний и работы с химической литературой; овладение техникой проведения химических исследований;
- развитие навыков самостоятельной работы над обобщением фондовых и опубликованных данных, а также собственных химических и иных исследований по изучению химических методик;

Выпускная работа магистра должна содержать элементы научного исследования или быть полностью научно-исследовательской.

Магистр химии должен быть профессионально подготовлен к деятельности, связанной с анализом и оценкой химического производства в различных отраслях страны,

получать объективную информацию и обеспечивать подготовку и принятие решений на производство тех или иных видов химических работ в промышленных регионах.

## **5. Планируемые результаты освоения образовательной программы:**

При написании выпускной магистерской работы выпускник должен обладать следующими, общепрофессиональными и профессиональными:

ОПК-2 способность самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач;

ОПК-3 способность применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;

ПК-2 способность самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации.

## **6. Общие положения о выпускной квалификационной работе**

6.1. Выпускная квалификационная работа магистра является обязательным компонентом итоговой аттестации выпускников высшего профессионального образования и преследует цели определения достигнутого выпускником уровня общетехнической и специальной подготовки в соответствии с требованиями образовательного стандарта.

6.3. Выпускная квалификационная работа магистра выполняется на основе индивидуального задания по разделам химии, поискам методик и содержит анализ конкретного химического объекта.

6.5. Выпускная квалификационная работа магистра оформляется в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Тематика выпускной квалификационной работы должна быть актуальной и соответствовать производственным или научным вопросам химических организаций, где автор проходил первую производственную практику, или отвечать кафедральным научным исследованиям.

Тема работы определяется руководителем индивидуально в соответствии с собранным студентом химическим материалом в период производственной практики.

Выпускная квалификационная работа магистра химии выполняется под руководством назначенного кафедрой преподавателя или сотрудника научной лаборатории.

Выпускная работа начинает готовиться в осеннем 3-м семестре и завершается в весеннем 4-м семестре в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.

Общий объем выпускной квалификационной работы магистра не должен быть менее 40 страниц машинописного текста, включая таблицы, иллюстрации, список использованной литературы. Для доклада на заседании ГАК (Государственной аттестационной комиссии) представляется 2-3 демонстрационных листа формата А-1.

## **7. Требования к исходному фактическому материалу и к выпускной квалификационной работе магистра**

7.1. В основу выпускной работы магистра могут быть положены следующие материалы:

- химические исследования по объекту, собранному лично студентом в период прохождения первой производственной практики;

- материалы, накопленные студентом при выполнении научно-исследовательской работы на кафедре или в научной лаборатории факультета, института;
- материалы научно-производственных исследований коллектива кафедры, факультета, института, в которых активное участие принимал студент;

Выпускные квалификационные работы магистра реферативного типа не допускаются.

Общими требованиями к выпускной работе является:

- четкость и полнота обработки и изложения фактического материала;
- достаточно убедительная аргументация основных выводов;
- краткость и однозначность формулировок и выводов, рекомендаций, их обоснованность;
- обоснованность допустимых погрешностей измерений тех или иных параметров (доверительных интервалов), обработка статистических данных современными математическими методами и приемами.

## 8 Структура и содержание выпускной работы магистра

3.1. Выпускная квалификационная работа магистра оформляется в таком порядке:

- титульный лист
- реферат работы (не более 0,5 страницы);
- оглавление
- перечень условных обозначений, символов, единиц измерения и терминов, употребляемых в тексте
- введение;
- общая описательная часть объекта исследований;
- специальная часть;
- заключение;
- список использованной литературы первоначально опубликованной, затем – фондовой;
- приложение (табличные, графические).

## 9. Критерии оценки при выпускных квалификационных работ

Оценка	Критерии
«Отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа оформлена в полном соответствии ФГОС;</li> <li>- сформулирована проблема научного исследования;</li> <li>- в работе раскрывается заявленная тема, содержится решение поставленных задач;</li> <li>- высокий уровень анализа состояния разработанности, корректные и обоснованные выводы;</li> <li>- адекватные и сложные методы и методики исследования, рекомендации по практическому применению полученных результатов и т.д.</li> <li>- владение навыками презентации результатов исследования;</li> <li>- работа представлена своевременно, с развернутыми отзывами и сопроводительными документами;</li> <li>- четкое выступление логично, с высокой заинтересованностью, умеренно эмоционально, давали аргументированные ответы на вопросы экзаменационной комиссии.</li> </ul>

«Хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа оформлена с незначительными отступлениями от требования ФГОС;</li> <li>- содержание работы недостаточно раскрывает заявленную тему;</li> <li>- хорошая теоретическая подготовка,</li> <li>- умение анализировать литературу по изучаемой проблеме, планировать и реализовывать эмпирическое исследование с использованием адекватных цели и задач методов, осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов;</li> <li>- работа представлена своевременно, с развернутыми отзывами и сопроводительными документами;</li> <li>- умение и логично излагает результаты своего исследования;</li> <li>- выпускник владеет материалом, но не на все вопросы дает удовлетворительные ответы.</li> </ul>
«Удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа выполнена с незначительными отступлениями от требования ФГОС;</li> <li>- содержание работы плохо раскрывает заявленную тему, предъявленное решение поставленных задач не является удовлетворительным;</li> <li>- не носит самостоятельного характера, а представляет собой компиляцию литературных источников.</li> <li>- выводы не отражают содержания материала, предложения по их реализации не конкретны;</li> <li>- доклад делается в основном с использованием подготовленного</li> <li>- заранее текста и слабо раскрывает содержание работы;</li> <li>- иллюстративный материал используется непродуманно, аргументация недостаточная;</li> <li>- на большинство вопросов членов ГАК правильных ответов не дано;</li> <li>- работа представлена с нарушением срока предоставления выпускных квалификационных работ, имеются существенные замечания к содержанию.</li> </ul>
«Неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа представлена с нарушением срока предоставления выпускных квалификационных работ, имеются существенные замечания к содержанию;</li> <li>- отсутствует рецензия;</li> <li>- работа не соответствует требованиям ФГОС;</li> <li>- содержание работы плохо раскрывает заявленную тему, предъявленное решение поставленных задач невыполнено;</li> <li>- в работе отсутствуют самостоятельные разработки, решения и выводы;</li> <li>- выпускник не может привести подтверждение теоретическим положениям;</li> <li>- выпускник не знает источников по теме работы или не может их охарактеризовать;</li> <li>- выпускник на защите не может аргументировать выводы, не отвечает на вопросы.</li> </ul>

## 10. Список исходных материалов

а) основная литература:

1. Постановление Госкомвуза России от 25 мая 1994 г. № 3 и «Положение об итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации».

2. СТП ТПУ 2.5.01-99 «Системы образовательных стандартов. Работы выпускные квалификационные, проекты и работы курсовые. Общие требования и правила оформления».

3. Итоговая аттестация выпускников ТПУ (временное положение). Сб. документов. Винокуров Б.Б., Караушев В.Ф., Лисицин В.М. и др. Томск: Изд. ТПУ, 1998. 67с.

4. Организационно-методическое обеспечение. Итоговая аттестация выпускников ТПУ (временное положение). Томск: Изд. ТПУ, 1999. 20с.

5. ГОСТ 2105 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ 7.1. Система информационно-библиографической документации.

Библиографическое описание произведений печати.

ГОСТ 8.417 (СТ СЭВ 1052-78). Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы физических величин.

б) Интернет-ресурсы


1. Федеральный портал. Российское образование. <http://www.edu.ru/>

2. Российский образовательный портал.

<http://www.school.edu.ru/default.asp>

3. Естественный научно-образовательный портал.

<http://www.en.edu.ru/>

Программа одобрена на заседании кафедры НОРХ  (Павлова Э.Т.)  
от 04.09.2020 года, протокол №1