



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Математический факультет

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки  
01.04.02 Прикладная математика и информатика  
направленности «Численные методы»

стр. 1 из 5

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. проректора по учебной работе  
Н.А. Мамаев  
07 2019 г.



## Программа

# ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки (специальность)  
01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль)  
«Численные методы»

Присваиваемая квалификация (степень)  
Магистр

Форма обучения  
Очная

Год набора 2019

Челябинск 2019 г.

\*Программа государственной итоговой аттестации адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья



**Программа государственной итоговой аттестации принята:**

Ученым советом математического факультета

Протокол заседания № 11 от «28» 06 2019 г.

Председатель Ученого совета  
математического факультета

Е.А. Сбродова

Секретарь Ученого совета  
математического факультета

С.А. Никитина

**Программа государственной итоговой аттестации одобрена и  
рекомендована кафедрой вычислительной математики**

Протокол заседания № 13 от «26» 06 2019 г.

Заведующий кафедрой  
вычислительной математики

В.Н. Павленко

**Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утвержденным приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 г. № 13.**

**Программа государственной итоговой аттестации соответствует утвержденному учебному плану по направлению подготовки (специальности) 01.04.02 Прикладная математика и информатика направленности (профилю) «Численные методы».**



## Содержание

1. Вводная часть.....	4
1.1. Цель государственной итоговой аттестации.....	4
1.2. Формы проведения и трудоемкость испытаний государственной итоговой аттестации .....	4
2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	4
3. Структура оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации .....	5
4. Документация, регламентирующая проведение государственных аттестационных испытаний .....	5



## 1. Вводная часть

### 1.1. Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, требованиям действующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) направления подготовки (специальности) 01.04.02 Прикладная математика и информатика.

### 1.2. Формы проведения и трудоемкость испытаний государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика в блок «Государственная итоговая аттестация» входит:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы (6 з.е.)

## 2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Коды компетенций	Содержание компетенций
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ОПК-1	Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики
ОПК-2	Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач
ОПК-3	Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности
ОПК-4.	Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Математический факультет

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки  
01.04.02 Прикладная математика и информатика  
направленности «Численные методы»

стр. 5 из 5

	безопасности
ПК-1	Способность применять методы численного моделирования и анализа систем различной архитектуры и назначения

### **3. Структура оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

№ п/п	Форма государственного аттестационного испытания	Контролируемые компетенции (перечислить коды компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1	Текст ВКР, доклад студента, отзыв научного руководителя, ответы на дополнительные вопросы

### **4. Документация, регламентирующая проведение государственных аттестационных испытаний**

4.1. Вид ВКР, структура, содержание, оформление, представление к защите и процедура защиты выпускных квалификационных работ (ВКР) определяются требованиями к ВКР и порядку их выполнения, принятыми на математическом факультете.

4.2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в ходе ГИА, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, включая примерные темы выпускных квалификационных работ, методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы на защите ВКР, определяются фондами оценочных средств ГИА, принятыми на математическом факультете.