

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.04.2026 16:44:53

Уникальный программный ключ:

04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Математический факультет

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки

02 Прикладная математика и информатика

направленности «Математическое моделирование и искусственный интеллект»

стр. 1



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.А. Саламатов

«02» 03 2026 г.

Программа

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки (специальность)

Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль)

Математическое моделирование и искусственный интеллект»

Присваиваемая квалификация (степень)

Магистр

Форма обучения

Очная

Год набора 2026

Челябинск, 2026 г.

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



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 «Математическое моделирование и искусственный интеллект»

стр. 2

Программа государственной итоговой аттестации принята:

Ученым советом математического факультета

Протокол заседания № 8 от « 19 » 02 2026 г.

Председатель Ученого совета
математического факультета

А.С. Скорынин

Секретарь Ученого совета
математического факультета

Я.К. Май

Программа государственной итоговой аттестации одобрена и рекомендована кафедрой теории управления и оптимизации

Протокол заседания № 8 от « 12 » 02 2026 г.

И.о. заведующего кафедрой

И.В. Измestьев

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) Прикладная математика и информатика направленности (профилю) Математическое моделирование и искусственный интеллект».



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 установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и образовательной программы высшего образования (ОП ВО), разработанной в университете.

1.2. Формы проведения и трудоемкость испытаний государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика включает:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы (3 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, вырабатывать стратегию действий |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая 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 безопасности |
| ПК-1 | Способен ставить, формализовывать и решать задачи, в том числе |



| | |
|------|--|
| | разрабатывать и исследовать математические модели изучаемых явлений и процессов, системно анализировать научные проблемы, получать новые научные результаты |
| ПК-2 | Способен исследовать и разрабатывать архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей на основе комплексов методов и инструментальных средств систем искусственного интеллекта |
| ПК-3 | Способен руководить проектами и создавать комплексные системы в области аналитики больших данных в различных отраслях |

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; ПК-2; ПК-3 | Текст ВКР, доклад студента, отзыв научного руководителя, ответы на дополнительные вопросы |

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.