



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Математический факультет  
Кафедра вычислительной механики и информационных технологий

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки  
(специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные  
технологии направленности «Информатика и компьютерные науки»

стр. 1 из 6

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебной работе

Н.А. Мамаев

« 01 » 07 2019 г.



**Программа**

## ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки (специальность)

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль)

«Информатика и компьютерные науки»

Присваиваемая квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Годы набора: 2016, 2017, 2018

Челябинск 2019 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  
Кафедра вычислительной механики и информационных технологий

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки  
(специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные  
технологии направленности «Информатика и компьютерные науки»

стр. 2 из 6

### **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 механики и информационных технологий**

Протокол заседания № 13 от «28» 06 2019 г.

Заведующий кафедрой  
вычислительной механики  
и информационных технологий

О.Н. Дементьев

**Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12 марта 2015 г. № 224.**

**Программа государственной итоговой аттестации соответствует утвержденному учебному плану по направлению подготовки (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, направленность (профиль) «Информатика и компьютерные науки».**



## 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 .....	6



## 1. Вводная часть

### 1.1. Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, требованиям действующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) направления подготовки (специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии.

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

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии в блок «Государственная итоговая аттестация» входит:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (3 з.е.)
- защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (6 з.е.)

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

Коды компетенций (по ФГОС ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС ВО
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и к самообразованию
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Математический факультет  
Кафедра вычислительной механики и информационных технологий

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки  
(специальности) 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные  
технологии направленности «Информатика и компьютерные науки»

стр. 5 из 6

ОПК-1	способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с фундаментальной информатикой и информационными технологиями
ОПК-2	способностью применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, методологии системной инженерии, системы автоматизации проектирования, электронные библиотеки и коллекции, сетевые технологии, библиотеки и пакеты программ, современные профессиональные стандарты информационных технологий
ОПК-3	способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям
ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-1	способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям
ПК-2	способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий
ПК-3	способностью использовать современные инструментальные и вычислительные средства
ПК-4	способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива
ПК-5	способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности

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

№ п/п	Форма государственного аттестационного испытания	Контролируемые компетенции (перечислить коды компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Государственный экзамен	ОПК-1; ОПК-3; ПК-2	Экзаменационные билеты
2	Защита выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	Текст ВКР, доклад студента, отзыв научного руководителя, ответы на дополнительные вопросы



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

4.1. Содержание, перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, список рекомендуемой литературы, порядок проведения и методические рекомендации студентам для подготовки к государственному экзамену определяются Программой государственного экзамена, принятой на математическом факультете.

4.2. 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.

4.3. 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 государственном экзамене и на защите ВКР, определяются фондами оценочных средств ГИА, принятыми на математическом факультете.