

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.07.2026 12:55:59
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bf98f3b6cb77a486b9a8788b8522525

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Программа итоговой аттестации по специальности 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика
специализации Биотехнология и биоинформатика

стр. 1

Программа ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность
06.05.01 Биотехнология и биоинформатика

Специализация
Биотехнология и биоинформатика

Присваиваемая квалификация (степень)
Биотехнолог и биоинформатик

Форма обучения
Очная

Год набора 2026

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

Челябинск 2026 г.



Содержание

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



1. Вводная часть

1.1. Цель итоговой аттестации

Целью итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы специалитета требованиям действующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) специальности 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика.

1.2. Формы проведения и трудоемкость испытаний итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика в блок «Итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) (6 з.е.)

Выполнение ВКР возможно в форме общественного проекта для решения социально значимых задач.

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
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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных



	областях жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
ОПК-1	Способен проводить наблюдения, описания, идентификацию и научную классификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных)
ОПК-2	Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биотехнологии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей)
ОПК-3	Способен проводить экспериментальную работу с организмами и клетками, использовать физико-химические методы исследования макромолекул, математические методы обработки результатов биологических исследований
ОПК-4	Способен применять методы биотехнологии и биоинформатики для получения новых знаний и для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами, проводить анализ результатов и методического опыта исследования, определять практическую значимость исследования
ОПК-5	Способен находить и использовать информацию, накопленную в базах данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки, владеть основными биоинформатическими средствами анализа
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ПК-1	Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов в области биотехнологии и биоинформатики
ПК-2	Способен к научно-исследовательской деятельности и анализу современного состояния и перспектив использования различных методов фундаментальных и прикладных разделов радиобиологии
ПК-3	Способен к научно-исследовательской деятельности и анализу современного состояния и перспектив использования различных методов биоинформатики и биотехнологии в селекции микроорганизмов
ПК-4	Владеет навыками формирования и представления учебного материала в устной, письменной и графической форме для различных континентов слушателей, готов к преподаванию в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся.



3. Структура оценочных средств для проведения итоговой аттестации

№ п/п	Форма аттестационного испытания	Контролируемые компетенции (перечислить коды компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1 – 11; ОПК-1 – ОПК-8; ПК1 – ПК4	ВКР, доклад, защита

4. Документация, регламентирующая проведение аттестационных испытаний

Вид ВКР, структура, содержание, оформление, представление к защите и процедура защиты выпускных квалификационных работ (ВКР) определяются Требованиями к ВКР и порядку их выполнения, утвержденными на биологическом факультете.

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в ходе ИА, 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 ИА, утвержденными в учебном структурном подразделении.

Порядок проведения защиты выпускной квалификационной работы в случае необходимости применения дистанционных технологий определяется Регламентом проведения защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, утверждённым приказом ректора.



06.05.01 Биотехнология и биоинформатика специализация Биотехнология и биоинформатика, год набора 2026, очная форма обучения, принята:

Проректор по учебной работе утверждено 03.03.2026 А. А.Саламатов

Ученым советом биологического факультета

Протокол заседания № 8 от 27.02.2026

Председатель Ученого совета

биологического факультета согласовано

Д.С. Сташкевич

Заседанием кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии

Протокол заседания № 9 от 27.02.2026

Заведующий кафедрой согласовано

А.Л. Бурмистрова

(составитель)

Д.С. Сташкевич

Структура программы итоговой аттестации соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО от 27.04.2022 № 29-1.