

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Александрович
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 19.06.2026 16:07:08
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec848c23bd8699e48288f8d1960c600

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института
перспективной инженерии,
канд. техн. наук, доцент
А.А. Порохня

**ПРОГРАММА
ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ**

Направление подготовки	<u>09.03.04 «Программная инженерия»</u>
Направленность (профиль)	<u>Разработка и сопровождение программного обеспечения</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала обучения	<u>2026 г.</u>

РАЗРАБОТАНО:

Заведующий межинститутской базовой
кафедрой

(должность разработчика)

Е.Н. Новикова

Ставрополь, 2026

ВВЕДЕНИЕ

1. Состав итоговой (государственной итоговой) аттестации

В соответствии с Федеральным образовательным стандартом высшего образования ФГОС ВО 09.03.04 Программная инженерия (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. N 920 и образовательной программой по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, направленность (профиль) «Разработка и сопровождение программного обеспечения», одобренной Учебно-методическим советом ФГАОУ ВО «СКФУ», протокол № 8 от 16.06.2023, УМС института цифрового развития протокол №14 от 15.06.2023, заседание Ученого совета института цифрового развития протокол №19 от 19.06.2023., в состав государственной итоговой аттестации входят:

государственный экзамен;

защита выпускной квалификационной работы.

2. Программа ГИА составлена в соответствии с требованиями:

образовательного стандарта по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» (уровень высшего образования «бакалавриат»), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. N 920;

образовательной программы по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», утверждённой решением ученого совета института информационных технологий и телекоммуникаций СКФУ, протокол № 8 от 16 июня 2023 г.;

Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» с учетом требований регламента организации итоговой аттестации в Северо-Кавказском федеральном университете с применением дистанционных образовательных технологий (утверждено УС СКФУ, протокол №7 от 27.12.2018 г.);

Положения о порядке выполнения выпускных квалификационных работ в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» (утверждено УС СКФУ, протокол № 7 от 30.01.2018 г.);

Положения об учебно-методическом обеспечении образовательных программ высшего образования в ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет».

3. Компетенции, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы высшего образования

Обучающийся в результате освоения образовательной программы высшего образования должен обладать следующими компетенциями:

- универсальными (УК):

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 – способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК- 5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов 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 принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10 – Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

- общепрофессиональными компетенциями (ОПК)

ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-2 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе

Отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3 – Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-4 – Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ОПК-5 – Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК-6 – Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов

ОПК-7 – Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой

ОПК-8 – Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

-профессиональными компетенциями (ПК):

ПК-1. Способен осуществлять управление программными проектами: планировать, контролировать сроки и ресурсы, применять системы контроля версий и инструменты управления задачами.

ПК-2. Способен выполнять проектирование и разработку архитектуры программных систем среднего и крупного масштаба с применением современных паттернов и методов проектирования.

ПК-3. Владеет навыками разработки программного обеспечения: способен реализовывать алгоритмы, писать код на современных языках программирования, создавать веб- и desktop-приложения, работать с базами данных.

ПК-4. Способен проводить тестирование, отладку и оценивать качество программного обеспечения, применяя инструменты автоматизированного тестирования и методы обеспечения надежности и безопасности.

ПК-5. Способен осуществлять сопровождение, настройку, развертывание и эксплуатацию программного обеспечения, в том числе в средах контейнеризации и облачных платформах.

ПК-6. Владеет методами работы с данными и информационными системами: способен проектировать базы данных, выполнять анализ и обработку данных, интегрировать ПО с внешними системами.

ПК-7. Способен применять современные информационные технологии, инструменты и платформы (включая отечественные), использовать DevOps-практики, облачные сервисы и средства автоматизации.

ПК-8. Способен адаптировать и применять методы искусственного интеллекта и машинного обучения для решения профессиональных задач, включая интеграцию готовых моделей в программные продукты.

ПК-9. Умеет оформлять техническую документацию, готовить презентации и отчеты, вести деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в профессиональной среде.

ПК-10. Готов соблюдать правовые нормы, стандарты и требования информационной безопасности, участвовать в разработке нормативной и технической документации, учитывать законодательство в области ИТ.