

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. И. АРАБАЕВА

Институт новых информационных технологий

СОГЛАСОВАНО
Начальник УУ КГУ
им.И.Арабаева
Амантур уулу Э.
УПРАВЛЕНИЕ
« 13 » 05 2026г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
КГУ им. И. Арабаева
и.о. проф. Жумалиев С.С.
« ОБЩИЙ
ОТДЕЛ »
« 13 » 05 2026г.

ПРОГРАММА
ИТОГОВЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ ЭКЗАМЕНОВ
ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

Направление: шифр 550200. «Физико-математическое образование»
Академическая степень: бакалавр
Профиль: Информатика

ОДОБРЕНО

Директор ИНИТ
КГУ им.И. Арабаева
и.о.доцента Керимов У.Т.

« 13 » 02 2026г.

Рассмотрено на заседании

УМС ИНИТ председатель
и.о. доцента Бузурманкулова А.А.

« 13 » 02 2026г.

Бишкек 2026г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с Законом Кыргызской Республики «Об образовании» от 11 августа 2023 г. № 179 (с изменениями и дополнениями) и устава КГУ им. И. Арабаева программы высшего профессионального образования по направлениям, реализуемые в высшем учебном заведении, освоение образовательных программ высшего профессионального образования завершается обязательной государственной итоговой аттестацией выпускников. Согласно ГОС ВПО по направлению 550200 «Физико-математическое образование» государственная итоговая аттестация бакалавра включает итоговый комплексный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы. Итоговые аттестационные испытания являются обязательными и осуществляются после освоения основной образовательной программы в полном объеме с учетом всего набора общекультурных и профессиональных компетенций, а также необходимых для определения практической и теоретической подготовленности бакалавра к выполнению профессиональных задач, установленных государственным образовательным стандартом. Настоящая «Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению 550200 «Физико-математическое образование», по профилю Информатика (далее - Программа) разработана в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлению 550200 «Физико-математическое образование» приказом Министерства образования науки Кыргызской Республики № 1578/1 от 21.09.2021г. Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом обучения студентов и выполняется в соответствии с тематикой, утвержденной приказом по КГУ им. И. Арабаева. Научные руководители назначаются из числа профессорско-преподавательского состава и научных работников института. Выпускная квалификационная работа должна носить научно-исследовательский или практико-ориентированный характер и по завершению подлежать обязательному рецензированию и защите. Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколом заседаний государственных аттестационных комиссий. Итоговые аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации, не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательных программ путем осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студента. При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускнику присваивается квалификация «Бакалавр» по направлению 550200 «Физико-математическое образование» и выдается диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании. При выборе итоговых государственных испытаний кафедра руководствовалась следующими требованиями: основным обязательным видом государственной итоговой аттестации выпускников является защита выпускной квалификационной работы; - программа и порядок проведения государственных аттестационных испытаний должны приниматься Ученым советом вуза на основе примерных программ, разработанных кафедрой, в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цели: Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня сформированности компетенций, определенных ГОС, как необходимых для выпускника направления 550200 “Физико-математическое образование”, оценка степени готовности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ГОС ВПО по направлению 550200 “Физико-математическое образование”.

Задачи: Задачи государственной итоговой аттестации: - комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствия его подготовки требованиям ГОС ВПО; - решение вопроса о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о высшем образовании.

3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Согласно ГОС ВПО по направлению 550200 “Физико-математическое образование”, государственная итоговая аттестация бакалавра включает защиту выпускной квалификационной работы и государственный экзамен. Государственный экзамен представляет собой итоговый комплексный экзамен по направлению, который отражает основные положения из отдельных дисциплин Основной образовательной программы по направлению 550200 “Физико-математическое образование”. Итоговые аттестационные испытания являются обязательными и осуществляются после освоения основной образовательной программы в полном объеме с учетом всего набора общекультурных и профессиональных компетенций, а также необходимы для определения практической и теоретической подготовленности бакалавра к выполнению профессиональных задач, установленных государственным образовательным стандартом.

4. СОДЕРЖАНИЕ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

4.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Для оценки уровня профессиональных компетенций в области ИКТ выпускников, обучающихся по направлению подготовки 550200 “Физико-математическое образование”, необходимо организовать проведение междисциплинарного государственного экзамена, по направлениям, которые являются определяющими в области информационных систем и технологий: В соответствии с положением «Об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республики», на основании решения Учебно-методического совета института новых информационных технологии КГУ им. И. Арабаева на Государственную Аттестацию по образовательным программам следующие дисциплины:

НАПРАВЛЕНИЕ	ПРОФИЛЬ	ПРЕДМЕТЫ ВЫНОСИМЫЕ НА ГА
“Физико-математическое образование”	Информатика	Информатика Педагогика с методикой преподавания информатики Программирования

4.2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Для организации и проведения итоговой аттестации выпускников формируется государственная экзаменационная комиссия. Состав ГЭК утверждается ректором университета по представлению директора института не позже, чем за полгода до начала работы комиссии. Количественный состав комиссии - не более пяти человек по профилю подготовки. Председатель ГЭК не должен являться работником университета. Комиссия правомочна проводить заседания и принимать решения в случае присутствия на ее заседании не менее трех членов комиссии. На итоговом государственном экзамене студенты получают экзаменационный билет, содержащий три вопроса по дисциплинам, входящим в итоговый экзамен. При подготовке к ответу студенты делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных секретарем экзаменационной комиссии листах бумаги со штампом института. На подготовку к экзамену, который проводится в устной форме, студенту дается определенное время. В процессе подготовки ответа и после его завершения по всем вопросам экзаменационного билета студенту членами экзаменационной комиссии, с разрешения ее председателя, могут быть заданы уточняющие и дополнительные вопросы в пределах перечня, вынесенного на итоговый экзамен. При освещении вопросов экзаменационного билета необходимо использовать как теоретический материал, так и современные сведения о деятельности предприятий и учреждений для иллюстрации проблем и тенденций их развития. Если вопрос дискуссионный, необходимо осветить основные подходы к решению проблемы, желательно также высказать свою точку зрения по излагаемым вопросам. После завершения ответа студента на все вопросы и объявления председателем комиссии окончания опроса экзаменуемого, члены экзаменационной комиссии проставляют в своем протоколе оценки за ответы экзаменуемого на каждый вопрос и по их совокупности. Итоговая оценка по экзамену заносится в протокол заседания экзаменационной комиссии, сообщается студенту и проставляется в электронную ведомость, где расписываются председатель, члены экзаменационной комиссии (равно как и в протоколе). В случае получения студентом по государственному экзамену итоговой оценки "неудовлетворительно", он не допускается к выполнению и защите выпускной квалификационной работы. Обучающийся, не прошедший одного или нескольких итоговых аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, отчисляется из университета и получает по личному заявлению установленный законодательством документ об образовании. Повторные итоговые аттестационные испытания назначаются при восстановлении в Университете. Восстановление производится в соответствии с Положением о порядке перевода и восстановлении и предоставления отпусков обучающимся в КГУ им. И. Арабаева. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации назначается не ранее, чем через три месяца после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. Повторные итоговые аттестационные испытания назначаются в соответствии с полным перечнем видов аттестационных испытаний, установленным на момент восстановления. Ежегодно за шесть месяцев до даты приема итогового комплексного экзамена на заседании выпускающей кафедры обсуждаются, корректируются и утверждаются состав и содержание вопросов дисциплин, включаемых в итоговый экзамен. Характер указанных корректировок своевременно доводится до сведения студентов.

5. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОБЛАДАТЬ ВЫПУСКНИКИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ - ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник по направлению подготовки 550200 «Физико-математическое образование» с присвоением квалификации «бакалавр» в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными:

- общенаучными (ОК):

ОК-1. Способен критически оценивать и использовать научные знания об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, проявлять уважение к людям и толерантность;

- инструментальными (ИК):

ИК-1. Способен вести деловое общение на государственном, официальном и на одном из иностранных языков в области работы и обучения;

ИК-2. Способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения;

ИК-3. Способен использовать предпринимательские знания и навыки в профессиональной деятельности

- социально-личностными и общекультурными (СЛК):

СЛК-1. Способен обеспечить достижение целей в профессиональной деятельности отдельных лиц или групп

б) профессиональными (ПК):

ПК-1. Готов использовать психолого-педагогические компетенции для решения профессиональных задач и способен использовать результаты педагогических исследований в профессиональной деятельности;

ПК-2. Владеет способами решения методических проблем (модели, методы, технологии и приемы обучения) и способен применять технологии оценивания качества обучения;

ПК-3. Способен формировать оптимальные педагогические условия образовательного процесса в соответствии с принципами личностно-ориентированного образования для устойчивого развития (здоровый образ жизни, охрана природы и рациональное природопользование, энергоэффективность, культурное многообразие, гендер, инклюзия и др.);

ПК-4. Владеет методами и приемами социализации обучаемых и способен создавать условия для личностного самоопределения обучающихся;

ПК-5. Умеет самостоятельно выбирать образовательные программы, подбирает к ним дидактические материалы и умеет использовать их после адаптации в учебном процессе на основе педагогической рефлексии;

ПК-6. Способен планировать учебные занятия по предмету (предметами) с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом;

ПК-7. Умеет ставить задачи по собственному развитию на основе проведенной профессиональной рефлексии;

ПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность, используя интерактивные формы и методы обучения, в том числе языке (CLIL);

ПК-9. Умеет диагностировать уровень развития учащихся в различных областях (умственное, социальное, моральное и т.д.) и, соответственно, проводить профилактическую работу для недопущения различных негативных влияний (насилия, употребление наркотиков и алкоголя и т.д.);

ПК-10. Готов применять современные методики и технологии, методы диагностирования

достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;

ПК-11. Готов к взаимодействию с родителями, коллегами, социальными партнерами;

ПК-12. Готов взаимодействовать с детьми с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей и особых образовательных потребностей;

ПК-13. Разными способами умеет поощрять учебные и социальные достижения учащихся;

ПК-14. Может проводить продуктивную обратную связь с учащимися;

ПК-15. Способствует приобретению обучающимися реального собственного опыта, учит рефлексировать и анализировать;

ПК-16. Осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

ПК-17. Способен научить обучающегося самостоятельно работать над темой, рационально используя различные источники информации (учебники, журналы, средства массовой информации, интернет ресурсы);

ПК-18. Способен интегрировать обучающихся, имеющих трудности в обучении (дети с особыми образовательными потребностями);

ПК-19. Способен создавать условия для многообразной деятельности обучающегося, реализовывать различного вида формы индивидуального и самостоятельного обучения;

ПК-20. Может использовать различные платформы и критерии оценивания достижений обучающихся;

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ПРОВЕДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

6.1.КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ПО КОМПЛЕКСНОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется студенту в том случае, если он полностью усвоил материал программы государственного экзамена исчерпывающее ответил на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, при этом проявил глубокие знания общих вопросов программы, обеспечил логичность и последовательность изложения материала, применил междисциплинарные связи предмета с другими дисциплинами, высказанные теоретические положения подкрепил конкретными примерами.

Оценка «ХОРОШО» выставляется студенту в том случае, если он полностью усвоил материал программы государственного экзамена по программе, и исчерпывающее ответил на все вопросы экзаменационного билета и на дополнительные вопросы, при этом проявил хорошие знания общих вопросов программы, однако в некоторых случаях терял логичность и последовательность изложения, не всегда подкреплял высказанные теоретические положения конкретными примерами.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется в случае, когда студент излагает полученные знания неполно. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью экзаменаторов.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется в случае неправильного ответа на основные вопросы, неточные ответы на дополнительные вопросы

6.2.КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ:

Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется выпускнику, чья выпускная квалификационная работа представляет собой законченное исследование (разработку), связанное с решением прикладных и других производственных задач в области программирования, когда на защите выпускник проявляет глубокое знание современного состояния исследуемой проблемы, понимание цели и задач исследования, владение используемыми методами достижения цели, умение анализировать полученные результаты, отвечает на все вопросы членов государственной аттестационной комиссии, демонстрирует полную готовность для самостоятельного выполнения


профессиональных задач, а также имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента.

Оценка «ХОРОШО» выставляется выпускнику, чья дипломная работа представляет собой законченное исследование (разработку), связанное с решением прикладных и других производственных задач в области программирования, когда на защите дипломник проявляет хорошие знание современного состояния исследуемой проблемы, понимание цели и задач исследования, владение используемыми методами достижения цели, умение анализировать полученные результаты, отвечает на вопросы членов государственной аттестационной комиссии и демонстрирует готовность для самостоятельного выполнения профессиональных задач, однако в некоторых случаях оперирует неконкретными понятиями, дает нечеткие ответы, а также имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента.

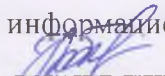
Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется выпускнику, чья дипломная работа представляет собой законченное исследование (разработку), связанное с решением прикладных и других производственных задач в области программирования, когда на защите дипломник проявляет в целом знание современного состояния решаемой проблемы, понимание цели и задач исследования, владение используемыми методами достижения цели, умение анализировать полученные результаты, отвечает на некоторые вопросы членов государственной аттестационной комиссии, демонстрирует удовлетворительную готовность для самостоятельного выполнения профессиональных задач, однако в ряде случаев оперирует неконкретными понятиями, затрудняется дать ответы на некоторые вопросы, а также в том случае, когда руководитель и рецензент дипломной работы дают удовлетворительный отзыв на работу.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется выпускнику, чья дипломная работа не представляет собой законченное исследование (разработку), либо не соответствует решению прикладных и других производственных задач в области программирования, когда на защите дипломник не проявляет знание современного состояния решаемой проблемы, плохо понимает или не понимает цель и задачи исследования, не владеет используемыми методами достижения цели, не умеет анализировать полученные результаты, не отвечает на вопросы членов государственной аттестационной комиссии, не демонстрирует готовность для самостоятельного выполнения профессиональных задач.

Данная программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий в образовании протокол № 6 от « 10 » 02 2026 года.

Заведующий кафедрой информационных технологий в образовании
и.о.доцента Эсенгулов У.А. 

Утверждено на заседании УМС института новых информационных технологий
протокол № от « 13 » 02 2026 года

Председатель УМС института новых информационных технологий
и.о.доцента Бузурманкулова А.А. 

Директор института новых информационных технологий
и.о.доцента Керимов У.Т. 