



Кыргызский государственный технический университет им.
И.Раззакова

СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

ДП 20-23

ОДОБРЕНО:

Ученым советом
КГТУ им. И. Раззакова
Протокол № 7
от 25 03 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор КГТУ им. И. Раззакова
Чыныбаев М.К.



Приказ № 158
от 30 03 2026 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ
О НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ ДОКТОРОВ
ФИЛОСОФИИ (PHD) / ДОКТОРОВ ПО ПРОФИЛЮ
В КГТУ ИМ. И. РАЗЗАКОВА**

БИШКЕК, 2026

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет цели, задачи, содержание, организационные основы, требования к результатам освоения и механизмы реализации, план развития научно-образовательной программы подготовки докторов философии (PhD) / докторов по профилю (далее - НОП) в Кыргызском государственном техническом университете им. И. Раззакова (КГТУ). Также предусматриваются система управления рисками, направленная на минимизацию академических, организационных и репутационных угроз при реализации НОП и механизмы привлечения и взаимодействия со стейкхолдерами, включая внутренние и внешние заинтересованные стороны, обеспечивающие поддержку, экспертизу, участие в совместных проектах, лекциях, стажировках и иных формах академического партнёрства в рамках PhD-докторантуры.

1.2. Программа реализуется в соответствии с:

- Законом Кыргызской Республики «Об образовании»;
- Законом Кыргызской Республики «О науке»;
- Национальной рамкой квалификаций;
- Положением «О порядке организации докторантуры PhD / по профилю»;
- Положением «О приеме, регламенте обучения и присуждении ученой степени доктора философии (PhD)/доктора по профилю PhD КГТУ им. И.Раззакова»;
- Положением о научном руководстве в PhD докторантуре»;
- Положением об образовательном гранте для докторантов PhD»;
- Положением о порядке прохождения научно-педагогической практики докторантами PhD»;
- Положением о порядке подготовки диссертации PhD в КГТУ им. И.Раззакова»;
- Положением о Жюри в PhD докторантуре КГТУ им. И. Раззакова».

1.3. Термины, определения и понятия

- *докторантура PhD/по профилю* – послевузовская профессиональная научно-образовательная программа, обеспечивающая интеграцию учебной деятельности и научных исследований, осуществляющая подготовку специалиста высшей квалификации с присуждением по результатам публичной защиты диссертации PhD на соискание ученой степени доктора философии (PhD)/доктора по профилю;
- *диссертация PhD* – квалификационная работа, представляющая самостоятельное научное исследование, содержащая новые научные результаты, свидетельствующая о личном вкладе автора в науку;
- *научные руководители* – научный специалист или группа научных специалистов, назначаемых для осуществления научного руководства, контроля результатов и аттестации учебной деятельности и научных исследований докторантов;
- *доктор философии (PhD)/доктор по профилю* – ученая степень послевузовского профессионального образования, присуждаемая лицам, выполнившим соответствующую учебную программу и научно-исследовательскую работу с защитой диссертации, и дающая право на осуществление научной и другой профессиональной деятельности;
- *докторант* – лицо, занимающееся научно-исследовательской работой / обучающееся в докторантуре, студент третьей ступени обучения, исследователь;
- *кредит* (зачетная единица) – единица измерения трудоемкости научно-образовательной программы послевузовского образования для докторанта;
- *компетенция* – динамичная комбинация личных качеств, знаний, умений и навыков, необходимых для занятия профессиональной деятельностью в соответствующей области;
- *профиль* – направленность профессиональной научной программы послевузовского образования на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;
- *транскрипт* – документ об успеваемости, с указанием количества кредитов;
- *жюри* – экспертная группа, создаваемая вузом для проведения предварительной экспертизы и публичной защиты диссертации PhD;
- *учебный план докторантуры PhD* – структурированная совокупность учебных дисциплин (обязательных и вариативных), практик и стажировок, научно-исследовательской работы, имеющая

определенную логическую завершенность в отношении установленных целей и результатов обучения;

- *научно-образовательная программа докторантуры PhD (НОП PhD)* - совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующему направлению подготовки;

образовательные достижения обучающегося - результаты освоения НОП PhD обучающимся, измеряемые с помощью тестов и других оценочных процедур для определения уровня знаний, умений, навыков и компетенций в определенной области образования;

дистанционные образовательные технологии - технологии, используемые в образовательном процессе с применением средств информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном или частично опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника;

результаты обучения (РО) - компетенции, приобретенные в результате обучения по научно-образовательной программе;

общенаучные компетенции (ОК) – представляют собой характеристики, являющиеся общими для всех (или большинства) видов профессиональной деятельности: способность к обучению, анализу и синтезу и т.д.;

инструментальные компетенции (ИК) – включают когнитивные способности, способность понимать и использовать идеи и соображения; методологические способности, способность понимать и управлять окружающей средой, организовывать время, выстраивать стратегии обучения, принятия решений и разрешения проблем; технологические умения; умения, связанные с использованием техники, компьютерные навыки и способности информационного управления; лингвистические умения, коммуникативные компетенции;

социально-личностные (СЛК) – индивидуальные способности, связанные с умением выражать чувства и отношения, критическим осмыслением и способностью к самокритике, а также социальные навыки, связанные с процессами социального взаимодействия и сотрудничества, умением работать в группах, принимать социальные и этические обязательства;

общепрофессиональные компетенции (ОПК) — это способности, формируемые в процессе освоения программы PhD, обеспечивающие междисциплинарную общепрофессиональную научно-исследовательскую деятельность выпускника на высоком уровне;

профессиональные компетенции (ПК) — это способности, формируемые в процессе освоения НОП PhD, обеспечивающие профессиональную научно-исследовательскую, проектную, педагогическую и экспертную деятельность выпускника на высоком уровне;

заинтересованное лицо (стейкхолдер) – любое физическое или юридическое лицо, а также организация, заинтересованные в реализации и результатах НОП PhD;

руководитель НОП PhD – ответственное лицо за разработку, реализацию, мониторинг и сопровождение работы со стейкхолдерами.

2. Цели и задачи научно-образовательной программы подготовки доктора философии (PhD)/доктора по профилю

2.1 Научно-образовательная программа PhD по направлению учитывает развитие науки в профессиональной области, придерживаясь рекомендаций по обеспечению гарантии качества образования, заключающихся:

- в разработке стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников;
- в мониторинге, периодическом рецензировании НОП;
- в разработке объективных процедур оценки уровня знаний и умений докторантов, компетенций выпускников на основе четких согласованных критериев;
- в обеспечении качества и компетентности преподавательского состава;
- в обеспечении достаточными ресурсами НОП, контроле эффективности их использования, в том числе путем опроса обучаемых;

- в регулярном проведении самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими НОП (бенчмаркинг);
- в информировании общественности о результатах деятельности, планах, инновациях.

2.2. Цель - формирование у обучающегося способностей к проведению оригинальных научных исследований, обеспечивающих вклад в развитие соответствующей отрасли науки и образования.

Основные задачи:

- развитие научного и педагогического потенциала докторантов PhD;
- формирование исследовательской культуры, академической этики и навыков проведения самостоятельных научных исследований;
- развитие умений в области публикационной и презентационной научной деятельности;
- подготовка конкурентоспособных исследователей, способных к интеграции в международное научное сообщество;
- подготовка и защита оригинального научного исследования (диссертации PhD).

2.3. Общее руководство НОП должно осуществляться профессором или доктором наук. Один профессор или доктор наук может осуществлять подобное руководство не более чем одной НОП. По решению ученого совета Университета руководство НОП может осуществляться и кандидатами наук, докторами философии, имеющими ученое звание доцента. Руководитель НОП PhD утверждается приказом ректора и несет полную ответственность за разработку, реализацию и подготовку к аккредитации.

Руководитель НОП PhD отвечает за ведение реестра стейкхолдеров, организацию встреч, подготовку отчетов и мониторинг выполнения договоренностей.

3. Область применения

3.1. Основными пользователями НОП PhD/ по профилю являются:

- *Обучающиеся (докторанты PhD)*, осваивающие компетенции, навыки и знания, соответствующие 8 уровню НРК.
- *Научные руководители и преподаватели*, участвуют в проектировании, реализации и сопровождении учебного процесса, которые несут ответственность за научную и методологическую поддержку, соответствие международным стандартам и качество образовательной среды.
- *Администрация университета* (проректор по научной работе, отдел аспирантуры и докторантуры, Докторская школа, отдел качества образования, департамент науки и повышения квалификации и др.), организующие реализацию программы, обеспечивающие соблюдение требований государственной политики в области науки и образования и координирующие взаимодействие с внешними экспертами и аккредитационными органами.
- *Государственные органы и регулирующие структуры:* Министерство науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики, формирующая нормативные рамки, по которым строится НОП.
- *Внешние стейкхолдеры:*
 - работодатели, научные институты и исследовательские центры, которые заинтересованы в подготовке высококвалифицированных специалистов, способных решать отраслевые задачи;
 - грантодатели и международные доноры (например, DAAD, Erasmus+, ШОС, ПРООН), поддерживающие реализацию исследовательских проектов, академическую мобильность и трансграничное сотрудничество;
 - партнёрские университеты, участвующие в совместной реализации НОП PhD, стажировок и консорциумов.
- *Научное и академическое сообщество:* получатели выпускников НОП PhD как потенциальных коллег, членов исследовательских групп, рецензентов, преподавателей и участников международных конференций и проектов.

3.2. Требования к уровню подготовленности лиц, претендующих на соискание ученой степени доктора философии (PhD)/по профилю по соответствующему направлению.

В докторантуру PhD/по профилю имеют право поступать граждане Кыргызской Республики, иностранные граждане и лица без гражданства, имеющие высшее профессиональное образование, подтвержденное дипломом «магистра» или «специалиста». Иностранцы принимаются согласно международным договорам, вступившими в силу в установленном порядке, участницей которых является Кыргызская Республика.

Входная аттестация лиц, претендующих на получение послевузовского профессионального образования с присвоением ученой степени доктор философии (PhD) определяется «Положением о порядке организации послевузовского профессионального образования (базовая докторантура (PhD) и присуждения квалификации доктора философии (PhD))» согласно Постановления Правительства Кыргызской Республики № 517 от 27. 08. 2024 г и локальными нормативно-правовыми документами КГТУ.

Вступительные испытания состоят из собеседования по направлению и собеседования по английскому языку.

Лица, имеющие сертификат о сдаче теста по английскому языку, освобождаются от вступительного экзамена.

4. Общая характеристика и требования к условиям реализации по подготовке докторов PhD

4.1. Нормативный срок освоения НОП PhD по направлению составляет не менее 3 лет. Срок обучения в докторантуре определяется объемом освоенных академических кредитов. При освоении установленного объема академических кредитов и достижения ожидаемых результатов обучения НОП считается полностью освоенной.

4.2. Трудоемкость программы составляет от 180 до 240 кредитов, в зависимости от особенностей программы.

- Форма обучения – очная.

- Трудоемкость НОП PhD по направлению «_____» за учебный год равна 60 кредитов ECTS.

- Трудоемкость одного учебного семестра равна 30 кредитам ECTS.

- Учебный процесс состоит из 2х семестров.

- Один кредит ECTS равен 30 часам учебной и исследовательской работы докторанта (включая его аудиторную, самостоятельную учебную и научно-исследовательскую работу и все виды аттестации).

- Учет трудоемкости видов работ докторанта осуществляется по объему освоенного материала и измеряется в кредитах ECTS. При этом действует накопительная кредитная система, учитывающая кредиты, полученные в других университетах.

- Кредиты за дисциплину присваиваются при положительной оценке итогового контроля в форме экзамена.

4.3. Оценка результатов обучения, полученных при освоении образовательной программы PhD по направлению _____:

PO1 демонстрирует передовые современные знания в соответствующей профессиональной и смежных областях;

PO2 способен проводить научное исследование в профессиональной и смежных областях;

PO3 способен подготовить и опубликовать отдельные результаты собственного научного исследования в международных журналах с высоким рейтингом (минимум 2 статьи);

PO4 способен использовать методологию проводимого исследования для решения проблем в профессиональной области;

PO5 способен демонстрировать лидерские качества в командной работе в процессе взаимодействия со всеми заинтересованными сторонами;

PO6 способен демонстрировать приверженность принципам этики в своей профессиональной деятельности в научной сфере;

PO7 способен проводить самостоятельную научно-педагогическую деятельность.

4.4. Оценка качества подготовки докторантов включает их текущую и итоговую аттестации.

Методика оценивания включает формы оценки и методы оценки.

Формы оценки включают:

- публикационную активность (в журналах Scopus/WoS),
- защиту промежуточных и итоговых отчетов,
- успешную реализацию индивидуального плана (ИП),
- результаты практики, зарубежной стажировки и педагогической деятельности,
- защиту диссертации.

Методы оценки:

- отзыв научного руководителя и экспертное заключение Жюри;
- самооценка докторанта;
- собеседования и научные семинары;
- оценочные листы (рубрикаторы) по каждой компетенции.

Для аттестации достижения результатов обучения НОП PhD по соответствующему направлению для докторантов разрабатываются базы оценочных средств, включающие критерии оценки исследовательской деятельности, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

5. Область, виды и объекты профессиональной деятельности выпускников научно-образовательной программы PhD по направлению

5.1. Область профессиональной деятельности:

Выпускники НОП PhD осуществляют профессиональную деятельность в сфере науки, образования, инноваций, а также в прикладных секторах экономики. Их деятельность направлена на развитие исследовательского потенциала страны, подготовку научных кадров и участие в решении социально-экономических задач в рамках приоритетных направлений государственной научно-технической политики.

5.2. Основные виды профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности докторов философии (PhD) по направлению подготовки включает:

1. Научно-исследовательская деятельность:

- Выполнение фундаментальных и прикладных исследований;
- Разработка и апробация новых научных методик и технологий;
- Подготовка научных публикаций, участие в международных проектах и грантах;
- Участие в работе научных семинаров, конференций и диссертационных советов.

2. Педагогическая деятельность:

- Преподавание профильных дисциплин в высших учебных заведениях Кыргызской Республики;
- Подготовка учебных и методических материалов;
- Руководство выпускными квалификационными и научно-исследовательскими работами обучающихся.

3. Экспертно-аналитическая деятельность:

- Проведение научной и образовательной экспертизы проектов, программ и методик;
- Участие в работе комиссий при НАН КР, МНВОИ КР и других экспертных органов.

4. Инновационно-проектная и организационно-управленческая деятельность:

- Реализация и сопровождение научно-инновационных проектов и программ;
- Разработка стратегий устойчивого развития и цифровизации научной сферы Кыргызстана.

Типовые организации трудоустройства:

- Национальная Академия наук Кыргызской Республики;
- Высшие учебные заведения и научно-исследовательские институты;
- Органы государственного управления в сфере науки и образования КР;
- Частные исследовательские центры и инновационные хабы;
- Международные организации и проекты, работающие на территории КР (UNDP, GIZ, TEMPUS, Erasmus+).

5.3. Объекты профессиональной деятельности

Доктора философии (PhD)/ по профилю осуществляют профессиональную деятельность, ориентированную на научные исследования, разработку, преподавание и внедрение инноваций. Объектами их профессиональной деятельности являются:

1. Научные объекты и процессы:

- Фундаментальные и прикладные научные проблемы в соответствующей области знаний;
- Научные гипотезы, теории, концепции и модели;
- Научно-исследовательские программы, проекты и эксперименты;
- Результаты научных исследований, включая патенты, статьи, монографии, научные базы данных.

2. Образовательные объекты:

- Образовательные программы высшего и послевузовского образования;
- Учебно-методические материалы и цифровые образовательные ресурсы;
- Учебный процесс в системе высшего образования (лекции, семинары, лабораторные занятия и др.);
- Оценка знаний, компетенций и навыков обучающихся;
- Подготовка и руководство курсовыми, дипломными, магистерскими и кандидатскими и PhD диссертациями.

3. Технологические и инновационные объекты:

- Наукоемкие технологии, продукты и решения;
- Технические и технологические системы, требующие научного сопровождения;
- Объекты интеллектуальной собственности;
- Инновационные проекты, стартапы, спин-оффы и инжиниринговые решения;
- Программные комплексы и цифровые инструменты для научной деятельности.

4. Объекты экспертной и проектной деятельности:

- Научные и образовательные проекты, гранты и программы, в т.ч. международные;
- Документы научной и образовательной экспертизы (технико-экономические обоснования, дорожные карты, государственные программы);
- Государственные и институциональные стратегии в сфере науки, образования и технологий;
- Аккредитационные и сертификационные процедуры научных и образовательных структур.

5. Объекты профессионального взаимодействия:

- Академическое сообщество и научные коллективы;
- Образовательные и исследовательские учреждения;
- Международные научные и образовательные организации;
- Государственные органы управления в сфере науки, образования, цифрового развития.

6. Общие требования к правам и обязанностям докторанта при реализации образовательной программы PhD по направлению

6.1. Докторанты имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение учебных дисциплин по выбору обучающегося, предусмотренных научно-образовательной программой PhD по направлению, выбирать конкретные дисциплины.

6.2. Докторанты обязаны выполнять в установленные сроки все требования, предусмотренные НОП PhD по направлению.

6.3. Максимальный объем учебной нагрузки докторанта устанавливается в 45 часов в неделю, включая все виды его учебной и исследовательской (аудиторной и внеаудиторной) работы.

7. Требования к образовательной программе PhD по направлению

7.1. В результате освоения программы НОП доктор философии (PhD)/по профилю в соответствии с целями НОП PhD и задачами профессиональной деятельности, должен обладать совокупностью компетенций, сформулированной в КГТУ им. И Раззакова на основании Национальной рамки квалификаций и Дублинских дескрипторов, в частности:

- продемонстрировать системное понимание в области изучения и мастерство в области умений и методов исследования в изучаемой области;

- демонстрировать способность создавать, проектировать, реализовывать и адаптировать серьезные процессы исследований с научной целостностью;
- вносить вклад посредством оригинальных исследований, выходящих за рамки существующих знаний, путем создания значительных результатов, часть которых признается на национальном и международном уровне;
- демонстрировать способность к критическому анализу, оценке и синтезу новых и сложных идей;
- демонстрировать способность общения в своей области с равными по статусу, широким научным сообществом и обществом в целом;
- демонстрировать способность содействовать развитию в академических и профессиональных контекстах технических, социальных и культурных процессов развития в интересах общества, основанного на знаниях (табл. 1).

Табл. 1 - Компетенции доктора философии (PhD)/ по профилю в рамках образовательной программы уровню 8 Национальной рамки квалификаций Кыргызской Республики

Компонент НРК	Формулировка из НРК (уровень 8)	Соответствующие компетенции PhD	Тип компетенции. <i>Применение к направлению подготовки</i>
Личностные компетенции: самостоятельность	Демонстрирует самостоятельность, инновационность, научную и профессиональную цельность, а также устойчивую приверженность разработке новых идей или процессов в передовых областях профессиональной деятельности или обучения, включая исследования	- Самостоятельность в постановке и решении научных задач - Способность к академическому лидерству - Инициативность и научная целеустремленность	Социально-личностная (СЛК)
Личностные компетенции: ответственность	Несет ответственность за внедрение результатов своих исследований на институциональном уровне и/или в масштабе отрасли	- Ответственность за результаты научной и прикладной деятельности - Влияние на развитие научной среды, института или отрасли	Социально-личностная (СЛК)
Личностные компетенции: коммуникация	Осуществляет руководство исследовательскими или профессиональными группами при решении сложных или междисциплинарных задач	- Навыки научной коммуникации - Руководство группами, координация междисциплинарных исследований - Педагогическая и наставническая деятельность	Социально-личностная (СЛК)
Навыки	Владеет самыми передовыми и специализированными умениями и методами, включая синтез и оценку, необходимыми для решения важнейших проблем в области исследований и/или инноваций, а также для расширения и переосмысления	- Владение методологией научного исследования - Синтез и критическая оценка научных данных - Управление проектами, цифровые и аналитические инструменты	Универсальная (УК)

	существующих знаний или профессиональной практики		
Знания	Владеет самыми передовыми знаниями в области трудовой деятельности или обучения в смежных областях	- Глубокое знание предметной области - Осведомленность о современных научных подходах, теориях и тенденциях - Междисциплинарное видение научной проблематики	Общепрофессиональная (ОПК)
Знания	Владеет самыми передовыми знаниями в области «_____»	(перечислить профессиональные знания направления)	Профессиональные компетенции

7.2. Единые компетенции выпускника, сформированные в результате освоения научно-образовательной программы PhD: социально-личностные компетенции (СЛК), универсальные компетенции (УК) и общепрофессиональные компетенции (ОПК), определяемые направленностью (профилем) программы докторантуры в рамках направления подготовки.

I. Социально-личностные компетенции (СЛК)

СЛК -1. *Гражданская позиция* - способность формировать и отстаивать гражданскую ответственность, соблюдение норм этики, права и академической честности в научной и социальной деятельности.

СЛК - 2. *Межкультурная и социальная коммуникация* - умение взаимодействовать с различными социальными группами и представителями других культур в контексте глобальных и локальных вызовов.

СЛК - 3. *Лидерство и социальная ответственность* - способность к стратегическому мышлению, лидерству, командной работе и принятию решений с учетом общественного интереса и устойчивого развития.

СЛК - 4. *Саморазвитие и самоуправление* - навыки критической самооценки, целеустремленности, управления временем и профессионального роста в условиях неопределенности.

СЛК - 5. *Коммуникация и этика научного диалога* - владение этическими нормами академического взаимодействия, способность к конструктивной критике и аргументации научной позиции.

II. Универсальные компетенции (УК)

УК-1. *Аналитическое и критическое мышление* - умение выявлять и формулировать исследовательские задачи, проводить теоретический анализ и синтез знаний на междисциплинарном уровне.

УК-2. *Инновационность и креативность* - способность разрабатывать новые научные идеи, методы и подходы, вносить вклад в развитие научной школы или дисциплины.

УК-3. *Научная коммуникация* - владение навыками устной и письменной научной коммуникации на государственном и иностранном языках, включая написание научных статей, отчетов и презентаций.

УК-4. *Информационная грамотность и цифровые технологии* - умение применять современные цифровые и информационные технологии для научных исследований, обработки данных, визуализации и публикации.

УК-5. *Междисциплинарность и системность мышления* - способность интегрировать знания из смежных дисциплин, подходить к решению научных задач с междисциплинарной перспективы.

УК-6. *Управление проектами и ресурсами* - компетентность в планировании, реализации и оценке научных и прикладных проектов, включая управление финансами, временем и человеческими ресурсами.

III. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) — это способности, формируемые в процессе освоения программы PhD, обеспечивающие профессиональную научно-исследовательскую, проектную, педагогическую и экспертную деятельность выпускника на высоком уровне.

ОПК-1. *Владение методологией научного исследования*

- Способен грамотно формулировать научные гипотезы, выбирать соответствующую методологию и методы научного поиска, интерпретировать полученные данные и обосновывать выводы.

ОПК-2. *Навыки организации и проведения научных экспериментов*

- Способен проектировать, проводить и контролировать научные и прикладные эксперименты с соблюдением научных стандартов, требований к надежности и воспроизводимости данных.

ОПК-3. *Научная и академическая публикационная деятельность*

- Владеет навыками подготовки и оформления научных публикаций, презентаций, отчетов, соблюдая стандарты академической этики и международных требований к научной репутации.

ОПК-4. *Участие в научных и образовательных проектах*

- Способен принимать участие и руководить исследовательскими и образовательными проектами, включая подготовку грантовых заявок, организацию мероприятий и взаимодействие с партнёрами.

ОПК-5. *Педагогическая компетентность*

- Готов к преподавательской деятельности в высшем учебном заведении, разработке и реализации учебных программ, проведению лекционных и практических занятий, а также научному сопровождению обучающихся.

ОПК-6. *Экспертно-аналитическая деятельность*

- Обладает способностью анализировать и оценивать научные и образовательные разработки, проводить экспертизу и рецензирование научных работ, участвовать в аккредитации и оценке образовательных программ.

ОПК-7. *Владение языками и ИКТ для научной деятельности*

- Владеет иностранным (в первую очередь – английским) языком в объёме, необходимом для профессионального общения и публикаций; умеет использовать современные цифровые и информационные технологии в научной и образовательной работе.

ОПК-8. *Разработка и внедрение инноваций*

- Способен разрабатывать инновационные продукты, технологии и решения, обеспечивать их внедрение в профессиональную практику, сопровождать процессы коммерциализации научных разработок.

Перечень профессиональных компетенций НОП по направлению подготовки формируется и конкретизируется на основе ОПК в соответствии с направленностью программы и с учётом тематики диссертационного исследования.

7.3. Компетентностная модель формирует основу для разработки программ, разработки учебных планов и систем оценки в соответствии с миссией и профилем университета.

Компетентностная модель выпускника программ подготовки докторов философии (PhD) отражает требования уровня 8 Национальной рамки квалификаций Кыргызской Республики, международных стандартов в области высшего образования и особенности направлений подготовки и включает четыре ключевые категории компетенций: личностные, универсальные, общепрофессиональные и профессиональные (Таблица 2).

Таблица 2. Компетентностная модель выпускника

Категория компетенции	Примеры формулировок	Применение к направлению подготовки (пример)
Личностные компетенции	Демонстрирует самостоятельность, научную цельность, ответственность за результаты исследований, готовность к академическому лидерству и этическому поведению.	Актуальны для всех направлений PhD (строительство, экономика, образование, ИТ и др.)

Универсальные компетенции	Применяет методы анализа, синтеза и критической оценки; владеет цифровыми и аналитическими инструментами; управляет сложными проектами.	В строительстве - BIM, численное моделирование; в экономике - эконометрика; в ИТ - алгоритмическое мышление
Общепрофессиональные компетенции	Обладает междисциплинарным научным мировоззрением, знанием теорий и методов в смежных областях, способен проводить экспертизу и интерпретировать данные.	В строительстве - физика материалов, устойчивое развитие; в экономике - институциональный анализ
Профессиональные компетенции	Разрабатывает и внедряет новые научные подходы в профессиональной области, проводит оригинальные исследования и представляет результаты в международной научной среде.	PhD по строительству - прочностной анализ конструкций, инновационные технологии; по экономике — анализ экономической политики, цифровые рынки; по педагогике - образовательные инновации и трансформация учебного процесса.

8. План развития научно-образовательной программы PhD на основе показателя эффективности

8.1. Для реализуемой НОП должен быть разработан Стратегический план развития НОП PhD, основанный на SMART-подходе: цели и показатели эффективности формулируются как конкретные, измеримые, достижимые, релевантные и ограниченные по времени с указанием сроков, ответственных лиц, а также критериев оценки и механизмов периодического пересмотра.

8.2. Критерии оценки выполнения стратегии

- Соответствие результатам целевым показателям (KPI)
- Документированное подтверждение достижений (отчеты, публикации, акты)
- Обратная связь от внутренних и внешних стейкхолдеров
- Выполнение плана-графика мероприятий
- Эффективность использования ресурсов (человеческих, финансовых, временных)

8.3. Уровень достижения и развития НОП ежегодно подлежит оценке на основе комплексного анализа деятельности PhD-программ в КГТУ им. И.Раззакова по ключевым показателям эффективности (KPI) (табл. 3).

Таблица 3. Оценка уровня достижений научно-образовательной программы PhD на основе ключевых показателей эффективности (KPI)

№	Показатель оценки	Целевое значение	Фактическое значение	Уровень достижения (балл 1–5)
1	Количество защитившихся докторантов			
2	Публикации в журналах Scopus / Web of Science			
3	Участие докторантов в международных конференциях			
4	Привлечение внешнего финансирования на исследования			
5	Осуществление академической мобильности (стажировки, обмены)			
6	Участие работодателей и стейкхолдеров в реализации программы			

7	Удовлетворенность обучающихся качеством научного руководства			
8	Соответствие диссертаций приоритетным направлениям науки и стратегии вуза			

8.4. Механизмы пересмотра и обновления планов

Планы развития подлежат ежегодному пересмотру с участием стейкхолдеров НОП, внешних экспертов. Внесение изменений осуществляется на основе анализа выполнения KPI, текущих вызовов и изменений в нормативной и академической среде. Промежуточный мониторинг проводится каждый учебный год, итоговый — по завершению стратегического цикла (каждые 3 года).

9. Требования к структуре НОП подготовки докторов философии (PhD)

Структура НОП подготовки докторов философии (PhD)/ по направлению состоит из:

9.1. Общие положения

- Программа PhD является третьим уровнем высшего образования;
- Обеспечивает подготовку научных кадров через сочетание исследовательской и образовательной деятельности;
- Продолжительность обучения — не менее 3/4 лет (180–240 ECTS);
- Обучение завершается защитой диссертационного исследования и присуждением степени доктора философии (PhD).

9.2. Состав и объем компонентов НОП.

- Теоретическая часть.

В рамках НОП подготовки докторов философии (PhD) выделяется базовая (обязательная) и вариативная части. К базовой части относятся дисциплины, научные семинары и практики, обеспечивающие формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, с учетом 8 уровня НРК.

В вариативной (элективной) части НОП докторанты могут выбрать дисциплины по соответствующему направлению, также допускается выбор дисциплин из НОП подготовки докторов философии (PhD) других направлений.

Для обеспечения академической мобильности докторантов по НОП им предоставляется возможность освоения кредитов в других образовательных или научных организациях, в том числе за рубежом.

- Научно-исследовательская составляющая (формирование темы и структуры диссертации, разработка календарного плана научной работы, апробация результатов исследования на семинарах, конференциях, в публикациях, подготовка научных статей (в т.ч. в журналах Scopus/WoS), научная стажировка, представление промежуточных отчетов по этапам НИР. Научно-исследовательские работа включает выполнение экспериментальных исследований, обработку результатов, их оформление в виде научных статей, апробацию предлагаемых технологий в промышленных условиях, написание диссертации и её защиту.

- Педагогическая практика (проведение семинаров, практических или лабораторных занятий, разработка и методическое сопровождение учебных курсов, участие в оценке знаний студентов, ведение консультаций, ведение курсовых работ и т.п.).

Структура рабочего учебного плана докторской программы PhD представлена в таблице 4.

Таблица 4. Структура рабочего учебного плана докторской программы PhD

	Наименование дисциплин и видов деятельности	Кредиты ECTS
	I. Цикл дисциплин направления	
БД 1.0	Обязательная часть	-
	Элективная часть	-
	<i>Итого по I циклу:</i>	20

	II. Цикл дисциплин образовательной программы	
БД.2.0	Обязательная часть	-
	Элективная часть	-
	<i>Итого по II циклу:</i>	25
	III. Научно-исследовательская работа	
НИР.1	Научно-исследовательская работа (включая практики, стажировку, выполнение и написание докторской диссертации)	Не менее 135
	Всего (3 года обучения):	180
	Всего (4 года обучения):	240

В процессе обучения докторантов допускается, индивидуальная траектория обучения докторанта, которая строится на основе индивидуального учебного плана (далее ИУП) под руководством научного руководителя.

На основе рабочий учебный план (РУП) и перечня дисциплин по выбору докторантом при необходимости составляется индивидуальный учебный план, в который включаются *обязательные дисциплины направления* и обязательные дисциплины специализированной подготовки, и научно-исследовательскую работу докторанта, в том числе написание докторской диссертации по PhD и прохождение научно-исследовательской стажировки.

РУП служит основой для расписания занятий, сессий и для расчета часов нагрузки преподавателя. Содержание всех учебных дисциплин определяется учебными программами дисциплин (силлабусами), которые разрабатываются преподавателем самостоятельно и направлены на получение самых передовых знаний, формирование компетенций по соответствующим дисциплинам, на усвоение методологии научных исследований. При разработке образовательных программ желательно участие докторантов, профессорско-преподавательского состава и работодателей.

9.3. Международная составляющая (рекомендуется участие в международной стажировке (не менее 2 недель), участие в международных научных проектах и форумах, представление результатов научного поиска на конференциях, в отчетах и научных докладах). Для обеспечения академической мобильности по НОП обучающимся предоставляется возможность освоения кредитов в других организациях образования или науки, в том числе за рубежом.

9.4. Требования к диссертации и итоговой аттестации (диссертация должна содержать элементы научной новизны, обоснованные выводы и быть оформлена согласно нормативным требованиям, обязательное наличие не менее двух научных публикаций в научных изданиях, индексируемых международными системами WEB of Science и Scopus, публичная защита перед Жюри).

9.5. Формы промежуточного и итогового контроля (СРС и экзамены по дисциплинам, отчёты по НИР, зарубежной стажировке и педагогической практике, список публикаций, промежуточная аттестация на расширенном заседании кафедры, предварительная и итоговая защита докторской диссертации).

9.7. НОП подготовки докторов философии (PhD) разрабатывает руководитель программы в соответствии с требованиями Образовательного стандарта КГТУ и данного Положения, и несет ответственность за достижение результатов обучения в соответствии с Национальной рамкой квалификаций.

Перечень профессионального блока дисциплин и их трудоемкость разработчик НОП определяет самостоятельно в установленном объеме, с учетом требований к результатам ее освоения, в виде совокупности результатов обучения, предусмотренных Национальной рамкой квалификаций.

9.8. НОП вправе выбрать один или несколько типов практики, также может установить дополнительный тип практики в пределах установленных кредитов.

9.9. Университет должен предоставлять лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по НОП подготовки докторов философии (PhD), учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при

необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

10. Оценка качества подготовки выпускников

10.1. Оценка качества подготовки PhD направлена на:

- подтверждение достижения выпускником целевых компетенций;
- объективную оценку научного потенциала;
- соответствие результатов обучения стандартам третьего уровня высшего образования;
- соответствие квалификации требованиям рынка труда, научного сообщества и стратегическим приоритетам страны.

10.2. Уровень ответственности и профессиональных компетенций выпускника:

Выпускник PhD-программы должен обладать способностью:

- Формулировать и решать научные задачи высокой сложности;
- Инициировать и руководить исследовательскими проектами различного уровня;
- Демонстрировать академическое лидерство и соблюдение этических норм научной деятельности;
- Работать в многонациональной и междисциплинарной среде;
- Использовать современные цифровые и языковые инструменты для научной коммуникации.

Заключительным итогом научно-исследовательской работы является диссертация PhD, прошедшая все процедуры экспертизы и оценки.

10.3. Политика оценивания результатов обучения (промежуточная аттестация и итоговая аттестация).

Учебные достижения докторантов оцениваются с использованием различных форм контроля и аттестации, определяемых в рабочих программах по дисциплинам, а также требованиям к диссертации PhD.

Текущая аттестация осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов), что позволяет оценить формирование определенных универсальных, социально-личностных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Основной формой промежуточной аттестации являются экзамены в соответствии с учебным планом программы. В конце каждого учебного года проводится аттестация докторантов на выпускающих кафедрах, где обсуждаются результаты исследований и дается рекомендация о продолжении обучения на последующем курсе или о начале процедуры экспертизы диссертации для последующей защиты.

Контроль знаний, умений, навыков и компетенций докторантов осуществляется при проведении их итоговой аттестации. Итоговая аттестация докторанта проводится в сроки, предусмотренные академическим календарем и рабочими учебными планами программ в форме защиты докторской диссертации.

10.4. Требования к итоговой аттестации выпускников.

Итоговая аттестация по образовательной программе подготовки доктора философии (PhD) по направлению включает в себя защиту диссертации PhD и присуждение ученой степени доктор философии (PhD)/ по профилю.

10.5. Присвоение ученой степени PhD.

Докторанту PhD, успешно защитившему диссертацию PhD, членами жюри открытым голосованием выносится решение о присуждении ученой степени доктора философии (PhD)/доктора по профилю с правом осуществления научной и другой профессиональной деятельности.

Документ (диплом) государственного образца о присуждении ученой степени доктора философии (PhD)/доктора по профилю выдается университетом в установленном порядке.

11. Требования к условиям реализации НОП подготовки докторов философии (PhD)/докторов по профилю

11.1. Кадровое обеспечение учебного и исследовательского процессов

Реализация НОП подготовки докторов философии (PhD) должна обеспечиваться квалифицированными педагогическими кадрами, причем доля дисциплин, лекции по которым читаются преподавателями, имеющими ученые степени или звания, должна составлять 100%. При этом по циклам базовых и профилирующих дисциплин специальности должно быть не менее 50 процентов штатных ППС. Также привлекаются зарубежные ученые со степенями доктор философии (PhD), доктор по профилю, доктор наук, кандидат наук по соответствующей специальности.

Для проведения занятий в профильной докторантуре должны приглашаться специалисты-практики и доктора по профилю, доктора наук, кандидаты наук из отрасли.

Докторанту обеспечивается научное руководство двумя научными руководителями с ученой степенью не ниже доктора философии (PhD)/по профилю, один из которых должен быть из зарубежного вуза или научной организации.

В случае отсутствия зарубежных научных руководителей по профилю научное руководство может осуществляться одним научным руководителем – специалистом соответствующего профиля, имеющим стаж работы в зарубежном вузе и активно работающим в соответствующей области науки.

11.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного и исследовательского процессов.

Реализация НОП подготовки доктора философии (PhD) должна обеспечиваться свободным доступом каждого докторанта к электронным базам данных и библиотечным фондам, к международным информационным сетям, компьютерным технологиям, учебно-методической и научной литературе.

Для докторантов должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями.

НОП должна включать лабораторные практикумы и семинарские занятия (определяются с учетом формируемых компетенций).

11.3. Материально-техническое обеспечение учебного и исследовательского процессов

Для эффективного выполнения научно-исследовательской и экспериментально-исследовательской работы КГТУ предоставляет докторантам материально-техническую базу (аудиторный фонд, компьютерные классы, лаборатории, приборное обеспечение, химические реактивы и т.д.), соответствующую действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Докторанты должны иметь возможность использовать базу научных организаций и предприятий, с которыми КГТУ имеет соответствующие договоренности.

В случае применения дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью

12. Система управления рисками при реализации научно-образовательной программы

12.1. Цель системы управления рисками - выявление, оценка и минимизация потенциальных угроз для успешной реализации PhD-программы.

12.2. Основные этапы риск-менеджмента:

Идентификация рисков:

- Анализ внутренних и внешних факторов (финансирование, кадровые ресурсы, регуляторные изменения, технологические сбои).
- Сбор экспертных мнений и исторических данных.

Оценка рисков:

- Оценка вероятности и потенциала воздействия каждого риска.
- Классификация рисков по приоритету (низкий, средний, высокий).

Разработка мер реагирования:

- Превентивные меры (запасные планы, диверсификация источников финансирования, страхование).

- Корректирующие меры (оперативное перераспределение ресурсов, быстрые решения на уровне Ученого совета).

Мониторинг и контроль:

- Регулярный пересмотр списка рисков (не реже одного раза в семестр).
- Отчётность по ключевым индикаторам риска руководителем НОП.

12.3. Роли и ответственность:

- Руководитель НОП отвечает за актуализацию реестра рисков и организацию смягчающих мероприятий.
- Отдел докторантуры и аспирантуры готовит ежеквартальные отчеты по статусу рисков.
- Ученый совет принимает решения о стратегических корректировках и выделении дополнительных ресурсов.

12.4. Инструменты и документы:

- Реестр рисков PhD-программы.
- Шаблон оценки рисков (вероятность их влияние).
- План реагирования на риски.
- Регламент проведения сессий риск-менеджмента.

13. О привлечении и взаимодействии со стейкхолдерами

13.1. Порядок привлечения и взаимодействия со стейкхолдерами (внутренними и внешними участниками) определяется НОП PhD.

13.2. Цели и задачи участия стейкхолдеров

Цели:

- Обеспечение высокого уровня научно-образовательной деятельности за счёт экспертного и ресурсного вклада стейкхолдеров.
- Коммуникативность академических и практических интересов для повышения конкурентоспособности выпускников.

Задачи:

- Информирование о ходе и результатах исследований.
- Привлечение внешних экспертиз и финансирования.
- Организация стажировок и практических семинаров.
- Обеспечение обратной связи и рекомендации по корректировке учебных планов.

13.3. Принципы и формы взаимодействия

Взаимодействие со стейкхолдерами строится на принципах прозрачности (открытый доступ к правилам, отчётам и ключевым решениям), ответственности (распределение ролей и обязательств), конфиденциальности (обеспечение защиты научной и персональной информации), системности (регулярное планирование и проведение мероприятий с обратной связью).

Формами взаимодействия могут быть: лекции и мастер-классы приглашённых экспертов, стажировки и практики в научно-исследовательских и производственных центрах, совместные проекты, консультирование и экспертные обсуждения.

13.4. Механизмы мониторинга


При мониторинге учитывается количество привлечённых проектов и грантов; уровень удовлетворённости (опросы); выполнения договорённостей. При этом могут использоваться инструменты сбора обратной связи - ежегодные анкетирования, интервью и фокус-группы, отчеты.

13.5. Ответственность и контроль

Руководитель НОП несёт ответственность за своевременное выполнение мероприятий по привлечению и взаимодействию со стейкхолдерами. Докторская школа контролирует оформление документов и протоколирование встреч. Ученый совет заслушивает отчеты о работе руководителей НОП.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий ОПР



Исраилов А.Ж.