

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. И. Рazzакова**

ОТЧЕТ

**ПО САМООЦЕНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
НАПРАВЛЕНИЯ**

590100 «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

**профиль Аналитик информационной безопасности
(бакалавр)**

ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОГРАММНОЙ АККРЕДИТАЦИИ

СОСТАВ КОМИССИИ ПО САМООЦЕНКЕ:

Ф.И.О.	Должность	Подпись
М. Чыныбаев	Ректор, председатель комиссии	
Э. Сырымбекова	Проректор по академической работе, заместитель председателя комиссии	
Р. Элеманова	Проректор по научной работе	
А. Чымыров	Проректор по международным связям	
А. Асиев	Проректор по административно-хозяйственной работе	
А. Арзыбаев	Проректор по гос. языку и цифровизации	
К. Дыканалиев	Начальник учебного управления	
А. Эсенкулова	Директор департамента качества образования	
М. Чимчикова	Главный специалист департамента качества образования	
Н. Тагаева	Главный специалист департамента качества образования	
Д. Баялиева	Главный специалист департамента качества образования	
Э. Асаналиева	Главный специалист учебного управления	
О. Шапошникова	Главный специалист учебного управления	
А. Дуйшеналиева	Директор департамента науки и повышения квалификации	
И. Рысбаева	Директор технологического института, председатель УМК ТИ, руководитель ООП	

Кыргызская Республика,
г. Бишкек, проспект Ч. Айтматова, 66
Дата написания отчета: « _____ » 2026 г.

Бишкек – 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Оглавление

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	3
ВВЕДЕНИЕ	5
Стандарт 1. Разработка и мониторинг образовательных программ.....	17
Стандарт 2. Прием и признание результатов обучения.....	32
Стандарт 3. Личностно-ориентированное обучение и оценка образовательных достижений обучающихся.....	38
Стандарт 4. Педагогический и учебно-вспомогательный персонал	46
Стандарт 5. Материальные и информационные ресурсы.....	58
Стандарт 6. Научно-методическая и исследовательская работа по образовательной программе (для образовательных программ высшего и послевузовского профессионального образования).....	65
Заключение	94

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АР – академическая работа
АХР – административно-хозяйственная работа
АЭБ – ассоциация электронных библиотек
БД – база данных
ВУЗ – высшее учебное заведение
ВКР – выпускная квалификационная работа
ВПО – высшее профессиональное образование
ГАК – государственная аттестационная комиссия
ГОС ВПО – государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования
ГЯиЦ – государственный язык и цифровизация
ДНиПК – департамент науки и повышения квалификации
ДКО – департамент качества образования
ИП – индивидуальный план
ИС – информационная система
ИК – инструментальные компетенции
КГТУ им. И. Рazzакова – Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
МД – магистерская диссертация
НИР – научно-исследовательская работа
НИРС – научно-исследовательская работа студента
НР – научная работа
НТБ – научно-техническая библиотека
ОАО – открытое акционерное общество
ОК – Общенаучные компетенции
ООП ВПО – основная образовательная программа высшего профессионального образования
ОП – образовательная программа
ОсОО – общество с ограниченной ответственностью
ПЛ – профессиональный лицей
ПС – педагогический состав
ПК – Профессиональные компетенции
СПО – Среднее профессиональное образование
СРМ – самостоятельная работа магистранта
СРС – самостоятельная работа студента
ТИЛП – технология изделий легкой промышленности
ТСО – технические средства обучения
МБА – межбиблиотечный абонемент
МНВОИ – Министерство науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики
УП – Учебный план
УС – Ученый совет
УВП – учебно-вспомогательный персонал
УМКД – учебно-методический комплекс дисциплин
УММ – учебно-методические материалы
УМО – учебно-методическое объединение
УМС – учебно-методический совет
УУ – учебное управление

ФПИ – Фрунзенский политехнический институт

ЭБ – электронная библиотека

ЭК – электронный каталог

ВВЕДЕНИЕ

Почтовый адрес

Телефон:

Веб-сайт:

e-mail:

720044, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр. Ч. Айтматова, 6

Ректорат: +996-312-545125, факс: +996-312-545162

<http://kstu.kg>

rector@kstu.kg

Данные о создании учебного заведения:

➤ Кыргызский государственный технический университет создан в октябре 1954 года как Фрунзенский политехнический институт (ФПИ) на базе технического факультета Кыргызского государственного университета.

➤ В 1992 году на базе ФПИ создан: Кыргызский технический университет.

➤ Постановлением Правительства КР №522 от 5.12.1995 г. Кыргызскому техническому университету присвоено имя И. Рazzакова.

➤ Указом Президента КР 5 октября 2004 года Кыргызскому техническому университету им. И. Рazzакова был присвоен статус «национальный».

➤ 3 мая 2005 года Указом Президента Кыргызской Республики вуз переименован в Кыргызский государственный технический университет им. И. Рazzакова(КГТУ).

➤ Указом Президента Кыргызской Республики «О мерах по повышению потенциала и конкурентоспособности образовательных организаций высшего профессионального образования Кыргызской Республики» от 18.06.2022 г. №243 и Постановлением Кабинета Министров «О некоторых вопросах реорганизации высших учебных заведений Кыргызской Республики» от 29 июля 2022 года №414 Кыргызский государственный технический университет им. И. Рazzакова реорганизован путем установления статуса правопреемника и присоединения к нему Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н. Исanova, Кыргызского государственного университета геологии, горного дела и освоения природных ресурсов им. У. Асаналиева.

➤ Бишкекский техникум образован как Бишкекский машиностроительный техникум Постановлением Правительства СССР и приказом Министра вооружения СССР №404 от 18.06.51 г. Приказами Министерства образования и науки Кыргызской Республики №36/1 от 05.02.96 г. переименован в Бишкекский технический техникум и №182/1 от 18.03.09 г. переименован в Бишкекский технический колледж. На основании приказа Министерства образования и науки Кыргызской Республики от 16.12.2022 г. №2770/1 Кыргызский государственный технический университет им. И. Рazzакова реорганизован путем присоединения к нему Бишкекского техникума.

➤ На основании решения коллегии №11/3 от 13.12.2023 г. и приказа №5734/1 от 29.12.2023 г. Министерства образования и науки Кыргызской Республики, приказа КГТУ им. И. Рazzакова №1/145 от 19.07.2024 г. в целях повышения конкурентоспособности железнодорожных и международных железнодорожных перевозок, создания мощного комплексного учебного заведения, охватывающего все этапы специализированного технического образования в подготовке высококвалифицированных специалистов в сложной технической области признать КГТУ им. И. Рazzакова одним из учредителей ПЛ №97.

➤ Распоряжением Министерства образования и науки Кыргызской Республики от 15.01.2025 № 38/1, приказа КГТУ им. И. Рazzакова №1/15 от 27.01.2025 г. ПЛ № 43 имени Б. С. Шаршенбаева и учебный полигон в ущелье «Чункурчак» села Арашан Аламудунского района Чуйской области переданы КГТУ им. И. Рazzакова.

Данные об организационно-правовой форме университета и форме собственности:

КГТУ им. И. Рazzакова по своей организационно-правовой форме является государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования, осуществляю-

щим образовательную, научно-исследовательскую, культурно-просветительскую, производственно-коммерческую и иную деятельность в сфере высшего профессионального образования, послевузовского, дополнительного профессионального, среднего профессионального, среднего общего образования.

Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица получено в Чуй-Бишкекском управлении юстиции № 54742-3301-У-е, от 28 августа 2025 года.

Университет осуществляет свою деятельность на основании Устава, утвержденного 28 августа 2025 г.

Данные о руководстве вуза, ответственного за аккредитацию и их контактные данные:

Чыныбаев Мирлан Койчубекович, ректор, тел.: 0312-545125, e-mail: rector@kstu.kg;

Эсенкулова Аида Зарылбековна, директор Департамента качества образования – ответственное лицо за аккредитацию, тел.: +996 312 545168; +996 700 027049, e-mail: a.esenkulova@kstu.kg, esenkulovaa16@bk.ru

Чимчикова Майрамкуль Камчибековна, ответственный по образовательной программе 740700 «Технология и конструирование изделий легкой промышленности», тел: +996 312 492485, +996 705 443276, e-mail: mchimchikova@kstu.kg

Состав комиссии по проведению самооценки образовательных программ (приказ №311 от 12.12.2025 г.; во изменение приказа, в связи с кадровыми изменениями № 328 от 25.12.2025 г.).

- М. Чыныбаев - ректор, председатель комиссии;
- Э. Сырымбекова - проректор по АР, заместитель председателя комиссии;
- Р. Элеманова – проректор по НР;
- А. Арзыбаев - проректор по ГЯиЦ;
- А. Чымыров - проректор по МС;
- А. Асиев - проректор по АХР;
- К. Дыканалиев - начальник УУ;
- А. Эсенкулова – директор ДКО;
- М. Чимчикова – гл. специалист ДКО;
- Н. Тагаева – гл. специалист ДКО;
- Д. Баялиева – гл. специалист ДКО;
- О. Шапошникова – гл. специалист УУ;
- Э. Асаналиева – гл. специалист УУ;
- А. Дуйшеналиева – начальник ДНиПК;
- И. Рысбаева - директор ТИ, председатель УМС института, руководитель ООП.

Перечень реализуемых образовательных программ КГТУ им. И. Рazzакова:

1. Направления подготовки бакалавров:

- 510200 Прикладная математика и информатика
- 531200 Компьютерная лингвистика
- 540300 Организация работы с молодежью
- 550200 Физико-математическое образование
- 550500 Технологическое образование
- 550800 Профессиональное обучение
- 570400 Дизайн
- 570700 Искусство костюма и текстиля
- 580100 Экономика
- 580200 Менеджмент
- 580300 Коммерция
- 580500 Бизнес-информатика
- 580600 Логистика

- 580700 Управление бизнесом
- 580800 Управление персоналом
- 581000 Маркетинг
- 590100 Информационная безопасность
- 600300 Гостиничное дело
- 620100 Геодезия и дистанционное зондирование
- 630100 Прикладная геология
- 630300 Горное дело
- 630400 Нефтегазовое дело
- 640100 Теплоэнергетика и теплотехника
- 640200 Электроэнергетика и электротехника
- 650100 Материаловедение и технологии материалов
- 650200 Металлургия
- 650300 Машиностроение
- 650400 Технологические машины и оборудование
- 650500 Прикладная механика
- 670100 Наземные транспортно-технологические машины и комплексы
- 670200 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
- 670300 Технология транспортных процессов
- 680200 Биотехнические системы и технологии
- 690200 Радиотехника
- 690300 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
- 690600 Телематика
- 700200 Управление в технических системах
- 700300 Автоматизация технологических процессов и производств
- 700400 Управление качеством
- 700500 Мехатроника и робототехника
- 700600 Стандартизация и метрология
- 710100 Информатика и вычислительная техника
- 710200 Информационные системы и технологии
- 710300 Прикладная информатика
- 710400 Программная инженерия
- 710500 Интернет технологий и управление
- 720100 Химическая технология
- 720200 Биотехнология
- 740100 Технология и производство продуктов питания из растительного сырья
- 740200 Технология и производство продуктов питания животного происхождения
- 740300 Технология продукции и организация общественного питания
- 740600 Технология полиграфического и упаковочного производства
- 740700 Технология и конструирование изделий легкой промышленности
- 750100 Архитектура
- 750200 Дизайн архитектурной среды
- 750300 Реставрация и реконструкция архитектурного наследия
- 750400 Градостроительство
- 750500 Строительство
- 760100 Природообустройство и водопользование
- 760300 Техносферная безопасность
- Инд. уч. план Информатика в здравоохранении и биомедицинская инженерия
- Эксп. уч. план Возобновляемые источники энергии

- Инд. уч. план Разработка компьютерных игр
 - Инд. уч. план Электротехника и информационные технологии
 - Эксп. уч. план Бизнес аналитика и статистика
 - Эксп. уч. план Искусственный интеллект и машинное обучение
- 2. Направления подготовки магистров:**
- 510200 Прикладная математика и информатика
 - 520500 Картография и геоинформатика
 - 531200 Компьютерная лингвистика
 - 550800 Профессиональное обучение
 - 570400 Дизайн
 - 570700 Искусство костюма и текстиля
 - 580100 Экономика
 - 580200 Менеджмент
 - 580500 Бизнес-информатика
 - 580600 Логистика
 - 581000 Маркетинг
 - 590100 Информационная безопасность
 - 620100 Геодезия и дистанционное зондирование
 - 630100 Прикладная геология
 - 630300 Горное дело
 - 630400 Нефтегазовое дело
 - 640100 Теплоэнергетика и теплотехника
 - 640200 Электроэнергетика и электротехника
 - 650100 Материаловедение и технологии материалов
 - 650200 Металлургия
 - 650300 Машиностроение
 - 650400 Технологические машины и оборудование
 - 650500 Прикладная механика
 - 670100 Наземные транспортно-технологические машины и комплексы
 - 670200 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
 - 670300 Технология транспортных процессов
 - 680200 Биотехнические системы и технологии
 - 690200 Радиотехника
 - 690300 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
 - 690600 Телематика
 - 700200 Управление в технических системах
 - 700300 Автоматизация технологических процессов и производств
 - 700400 Управление качеством
 - 700500 Мехатроника и робототехника
 - 700600 Стандартизация и метрология
 - 710100 Информатика и вычислительная техника
 - 710200 Информационные системы и технологии
 - 710300 Прикладная информатика
 - 710400 Программная инженерия
 - 740100 Технология и производство продуктов питания из растительного сырья
 - 740200 Технология и производство продуктов питания животного происхождения
 - 740300 Технология продукции и организация общественного питания
 - 740600 Технология полиграфического и упаковочного производства
 - 740700 Технология и конструирование изделий легкой промышленности

- 750100 Архитектура
- 750300 Реставрация и реконструкция архитектурного наследия
- 750400 Градостроительство
- 750500 Строительство
- 760100 Природообустройство и водопользование
- 760300 Техносферная безопасность
- Инд. уч. план Информатика и технология программирования
- Эксп. уч. план Электротехника и информационные технологии
- 750200 Дизайн архитектурной среды
- Эксп. уч. план Бизнес аналитика и статистика

3. Специалитет:

- 520001 Отраслевая экономика
- 590001 Информационная безопасность
- 620001 Прикладная геодезия
- 630001 Прикладная геология
- 630002 Технология геологической разведки
- 630003 Горное дело
- 630004 Физические процессы горного или нефтегазового производства
- 650001 Металлургия цветных металлов
- 750002 Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
- Эксп. уч. план Экономическая безопасность
- Инд. уч. план Восточная архитектура и дизайн
- Инд. уч. план Урбанистика
- Инд. уч. план Дизайн архитектуры, интерьера и городской среды
- Инд. уч. план Архитектурное проектирование
- Инд. уч. план Архитектурная реновация

4. PhD

- 580600 Логистика
- 650300 Машиностроение
- 650500 Теоретическая и прикладная механика
- 710100 Компьютерные и информационные технологии (4 года)
- 741000 Технология продовольственных продуктов
- 640200 Электроэнергетика и электротехника
- 620100 Геодезия и дистанционное зондирование
- 710100 Компьютерные и информационные технологии (3 года)
- 750300 Реставрация и реконструкция архитектурного наследия
- 580100 Экономика
- б/ш Возобновляемые источники энергии и технология экологии
- 630300 Горное дело
- 630100 Прикладная геология
- 580200 Менеджмент
- 750100 Архитектура
- 750500 Строительство
- 742000 Технология потребительских товаров

5. СПО

- 070602 Дизайн
- 080106 Финансы
- 080107 Налоги и налогообложение
- 080110 Экономика и бухгалтерский учет

- 080302 Коммерция
- 080403 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров
- 080501 Менеджмент
- 100203 Информационная безопасность автоматизированных систем
- 120101 Прикладная геодезия
- 130201 Геофизические методы поисков и разведки месторождений
- 130303 Гидрогеология и инженерная геология
- 130305 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
- 130402 Маркшейдерское дело
- 130403 Открытые горные работы
- 130404 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых
- 130405 Обогащение полезных ископаемых
- 130502 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
- 140101 Тепловые электрические станции
- 140206 Электрические станции, сети и системы
- 140210 Гидроэлектроэнергетические установки
- 140212 Электроснабжение
- 140603 Электрические машины и аппараты
- 150413 Техническая эксплуатация оборудования в торговле и общественном питании
- 151001 Технология машиностроения
- 190604 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
- 190701 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам транспорта за исключением воздушного транспорта)
- 200401 Биотехнические и медицинские аппараты и системы
- 210308 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники
- 220206 Автоматизированные системы обработки информации и управления
- 230109 Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем
- 230110 Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей
- 230111 Программирование в компьютерных системах
- 230701 Прикладная информатика
- 260903 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий
- 270103 Строительство и эксплуатация зданий и сооружения
- 270107 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
- 270111 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
- 270112 Водоснабжение и водоотведение
- 270206 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов
- 270301 Архитектура
- 280105 Защита в чрезвычайных ситуациях
- 280201 Экология и охрана окружающей среды
- Инд. уч. план Программная инженерия
- Инд. уч. план Сетевое и системное администрирование
- Инд. уч. план Мехатроника и мобильная робототехника
- Инд. уч. план Экология и энергетическая эффективность
- Эксп. уч. план Преподавание в начальных классах с применением STEM образования
- Эксп. уч. план Гидротехническое строительство
- 190304 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
- 190503 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики

- 127204 Строительство железных дорог, путей и и путевое хозяйство
В КГТУ также ведется подготовка научных кадров по [76 специальностям](#).

Данные о лицензиях по образовательным программам: Имеются лицензии Министерством образования и науки Кыргызской Республики, выданы лицензии по **64 направлениям бакалавриата, 51 направлению магистратуры, 15 специальностям ВПО, 13 направлениям PhD, 48 специальностям СПО, 69 программам ДО, 5 программам ДПО**: № G2021-0008 от 28.07.2021 г. ([LS21001825](#)); D2019-0038 от 26.07.2019 г. ([LS190004242](#)); E2019-0101 от 26.07.2019 г. ([LS190004340](#)); I2022-0005 от 15.08.2022 ([LS220001669](#)); C2019-0076 от 26.07.2019 г. ([LS190004304](#)); C2023-0005 от 15.02.2023 г. ([LS230000870](#)); D2019-0038/01 от 26.07.2019 г. ([LS190004251](#)); C2019-0076/03 от 26.07.2019 г. ([LS190004313](#)); I2022-0005/01 от 15.08.2022 ([LS220001654](#)); D2019-0038/05 от 26.07.2019 г. ([LS190004260](#)); C2019-0076/02 от 26.07.2019 г. ([LS190004322](#)); E2019-0101/02 от 15.08.2022 г. ([LS220001945](#)); D2019-0038/04 от 26.07.2019 г. ([LS190004289](#)); C2023-0017 от 28.07.2023 г. ([LS230001840](#)); D2019-0038/03 от 26.07.2019 г. ([LS190004277](#)); C2019-0076/01 от 26.07.2019 г. ([LS190004331](#)).

На основании решений УС и приказа ректора осуществляется реализация НОП по 4 направлениям PhD; ОП по 2 направлениям бакалавриата, 3 направлениям магистратуры, а также по 3 специальностям СПО.

Данные о государственной аккредитации (аттестации) КГТУ им. И.Раззакова и образовательных программ: [VU210000075](#) от 15.01.2021 г. (срок действия до 15.01.2026 г.); [VU230000214](#) от 06.05.2023 г. (срок действия до 06.05.2028 г.); [VK230000246](#) от 06.05.2023 г. (срок действия до 06.05.2026 г.); [VU230000232](#) от 06.05.2023 г. (срок действия до 06.05.2028 г.); [VK235000220](#) от 06.07.2021 г. (срок действия до 06.07.2026 г.); [VU235000155](#) от 29.05.2020 г. (срок действия до 29.05.2025 г.); [VK235000228](#) от 06.05.2023 г. (срок действия до 06.05.2028 г.); [VU230000223](#) от 06.05.2023 г. (срок действия до 06.05.2028 г.); [VU235000106](#) от 19.06.2020 г. (срок действия до 19.06.2025 г.); [VK230000237](#) от 06.05.2023 г. (срок действия до 06.05.2026 г.); [VU230000250](#) от 06.05.2023 г. (срок действия до 06.05.2028 г.); [VK230000255](#) от 06.05.2023 г. (срок действия до 06.05.2026 г.); [VU230000241](#) от 06.05.2023 г. (срок действия до 06.05.2028 г.); [VK230000264](#) от 06.05.2023 г. (срок действия до 06.05.2026 г.); [VK220000162](#) от 28.04.2022 г. (срок действия до 28.04.2027 г.); [VU220000257](#) от 28.04.2022 г. (срок действия до 28.04.2027 г.); [VU220000248](#) от 28.04.2022 г. (срок действия до 28.04.2027 г.); [VU220000266](#) от 28.04.2022 г. (срок действия до 28.04.2027 г.); [VU200000096](#) от 15.05.2020 г. (срок действия до 15.05.2025 г.); [VU200000106](#) от 15.05.2020 г. (срок действия до 15.05.2025 г.); [VK200000138](#) от 15.05.2020 г. (срок действия до 15.05.2025 г.); [VK200000118](#) от 15.05.2020 г. (срок действия до 15.05.2025 г.); [VK200000129](#) от 15.05.2020 г. (срок действия до 15.05.2025 г.); [VU210000093](#) от 15.01.2021 г. (срок действия до 15.01.2026 г.); [VU210000084](#) от 15.01.2021 г. (срок действия до 15.01.2026 г.); [VU210000103](#) от 15.01.2021 г. (срок действия до 15.01.2026 г.); [VK210000051](#) от 15.01.2021 г. (срок действия до 15.01.2026 г.); [VU210000075](#) от 15.01.2021 г. (срок действия до 15.01.2026 г.); [VI210000042](#) от 15.01.2021 г. (срок действия до 15.01.2026 г.); [VI210000051](#) от 15.01.2021 г. (срок действия до 15.01.2026 г.); [VI210000060](#) от 15.01.2021 г. (срок действия до 15.01.2026 г.); [VU240000254](#) от 29.04.2024 г. (срок действия до 29.04.2029 г.); [VK240000535](#) от 29.04.2024 г. (срок действия до 29.04.2029 г.); [VK240000188](#) от 9.03.2024 г. (срок действия до 9.03.2026 г.); [VK240000272](#) от 29.04.2024 г. (срок действия до 29.04.2029 г.); [VK240000544](#) от 29.04.2024 г. (срок действия до 29.04.2029 г.); [VK240000553](#) от 29.04.2024 г. (срок действия до 29.04.2029 г.); [VK240000642](#) от 29.04.2024 г. (срок действия до 29.04.2029 г.); [VU240000263](#) от 29.04.2024 г. (срок действия до 29.04.2029 г.); [VU240000058](#) от 9.03.2024 г. (срок действия до 9.03.2026 г.); [VU240000032](#) от 9.03.2024 г. (срок действия до 9.03.2026 г.); [VG250000030](#) от 22.04.2025 г. (срок действия до 22.04.2030 г.); [VU250000211](#) от 22.04.2025 г. (срок действия до 22.04.2030 г.); [VK250000225](#) от 22.04.2025 г. (срок действия до 22.04.2030 г.); [VU250000220](#) от 22.04.2025 г. (срок действия до 22.04.2030 г.); [VU250000238](#) от 22.04.2025 г. (срок действия до 22.04.2030 г.); [VK250000234](#) от 22.04.2025 г. (срок действия до 22.04.2030 г.).

Данные о международной аккредитации: [АВ 4784](#), [АВ 4785](#), [АВ 4786](#), [АВ 4787](#), [АВ 4788](#), [АВ 4789](#), [АВ 4790](#), [АВ 4791](#), [АВ 4792](#), [АВ 4793](#) от 15.06.2023 г.;
[АВ 5481](#), [АВ 5482](#), [АВ 5483](#), [АВ 5484](#), [АВ 5485](#), [АВ 5486](#), [АВ 5487](#) от 21.06.2024 г.;
[АВ 5749](#), [АВ 5750](#), [АВ 5751](#), [АВ 5752](#), [АВ 5753](#), [АВ 5754](#), [АВ 5755](#), [АВ 5756](#), [АВ 5757](#), [АВ 5758](#) от 30.04.2025 г.

Данные о наградах, полученных КГТУ им. И. Рazzакова:

➤ За достигнутые успехи в подготовке высококвалифицированных кадров коллективу ФПИ в числе 26 лучших вузов страны в честь 50-летия образования СССР был вручен Юбилейный Почётный Знак ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР и ВЦСПС;

➤ В 1988 году «Политех» был награжден Переходящим Красным Знаменем ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР, ЦК ВЛКСМ и ВЦСПС за первое место во Всесоюзном социалистическом соревновании среди 756-ти технических вузов страны.

➤ В 2024 году Кыргызский государственный технический университет имени И. Раззакова награждён [орденом «Данк»](#) за большой вклад в развитие технического образования и науки Кыргызской Республики.

Данные о членстве КГТУ им. И. Рazzакова в различных организациях:

➤ Российско-Кыргызский консорциум технических университетов (РККТУ);
➤ Ассоциация технических университетов стран Балтии и СНГ;
➤ Ассоциация университетов Центральной Азии, Университетов ШОС;
➤ Ассоциации Азиатских университетов;
➤ Сетевой Университет СНГ;
➤ Евразийский сетевой университет;
➤ Ассоциация технических университетов;
➤ Евразийско-Тихоокеанская сеть университетов;
➤ Университетский альянс нового Шелкового пути;
➤ Межуниверситетская научно-образовательная сеть «Синергия»;
➤ Ассоциация строительных высших учебных заведений;
➤ Член ENACTUS, ДААД, Ассоциация юридических клиник, «БизЭксперт»; «Эрасмус», Международное общество инженерной педагогики (IGIP) и др.

- Данные о количестве обучающихся по всем образовательным программам

Количество обучающихся в КГТУ им. И. Рazzакова:

Контингент обучающихся КГТУ им. И. Рazzакова (включая все уровни образования, а также послевузовскую подготовку) составляет **29557** чел., из них по программам:

➤ ВПО – 21955 чел., из них: бакалавр – 18345 чел., специалист – 2297 чел., магистр – 1313 чел.;
➤ послевузовское образование: PhD – 166 чел.; аспирантура – 79 чел.; соискатели (канд. и докт.) – 35 чел.;
➤ СПО - 6425 чел.;
➤ ПЛ – 677 чел.;
➤ Лицей – 220 чел.

Всего иностранных студентов: 737 чел. (654 чел. – из стран ближнего зарубежья; 83 чел. – из стран дальнего зарубежья).

Контингент студентов по направлению 590100 «Информационная безопасность» профиль «Аналитик информационной безопасности» (бакалавр) представлен в таблице.

Контингент бакалавров

№	Шифр	Направление	Форма обучения	Курс				Всего
				1	2	3	4	
1	590100	Информационная безопасность	очно	72	39	23	22	156

Данные об учебных планах. Учебный план по направлению 590100 «Информационная Безопасность» (бакалавр) разработан в соответствии с [Руководством по разработке, корректировке и утверждению учебных планов КГТУ](#), а также приказов университета №85 от 28.03.2024 г.; №107 от 16.04.2024 г.; №130 от 22.04.2025 г. Рассмотрен на заседании кафедры ПОКС ([протокол № от 22.03.2023 г.](#) – для набора 2023-2024 уч.г.;[протокол № от 22.05.2025 г.](#) – для набора 2025-2026 уч.г.) и УМК ИБ, согласован с УУ, утвержден проректором по АР.

Краткая история создания и развития КГТУ им. И. Раззакова

Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова был создан в октябре 1954 года как Фрунзенский политехнический институт (далее - ФПИ).

В 1992 году на базе ФПИ создан Кыргызский технический университет. Постановлением Правительства КР № 522 от 05.12.1995 г. Кыргызскому техническому университету присвоено имя И. Раззакова.

Указом Президента Кыргызской Республики 5 октября 2004 года Кыргызскому техническому университету им. И. Раззакова был присвоен статус «национальный».

3 мая 2005 года Указом Президента Кыргызской Республики вуз переименован в Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова.

Указом Президента Кыргызской Республики «О мерах по повышению потенциала и конкурентоспособности образовательных организаций высшего профессионального образования Кыргызской Республики» от 18.07.2022 г. №243 КГТУ им. И. Раззакова реорганизован путем установления статуса правопреемника и присоединения к нему Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н. Исanova, Кыргызского государственного университета геологии, горного дела и освоения природных ресурсов им. У. Асаналиева.

В соответствии с приказом МОН КР от 16.12.2022 г. №2770/1 КГТУ им. И. Раззакова реорганизован путем присоединения к нему Бишкекского технического колледжа.

На основании приказа МОН КР №5734/1 от 29.12.2023 г. КГТУ им. И. Раззакова признан одним из учредителей ПЛ №97.

В соответствии с приказом МОН КР от 15.01.2025 г. №38/1 профессиональный лицей №43 им. Б.С. Шаршенбаева и его учебный полигон, находящийся в ущелье Чункурчак с. Арапаш Аламединского района Чуйской области передан Кыргызскому государственному техническому университету им. И. Раззакова.

КГТУ им. И. Раззакова по своей организационно-правовой форме является государственным образовательным учреждением, имеющий особый статус согласно Указа Президента КР от 18 июля 2022 г. УП № 243. Университет реализует образовательные программы профессионального образования всех уровней согласно Национальной рамки квалификаций Кыргызской Республики.

В настоящее время КГТУ им. И. Раззакова является ведущим многопрофильным университетом – флагманом высшего технического образования в Кыргызстане и представляет собой инновационный центр по интеграции науки, образования и культуры.

КГТУ им. И. Раззакова вошел в число лучших университетов [в рейтинге QS Asia University Rankings 2025 года](#):

- QS Asia University Rankings -2024, ТОП-351-400;
- QS Asia University Rankings - 2024, Central Asia # 19, ТОП 19;
- QS World University Rankings – 2025, ТОП- 1201-1400;
- QS World University Rankings – 2025, OS Stars -4 Stars;

По итогам I - Национального рейтинга вузов Кыргызской Республики КГТУ им. И. Раззакова занял 3-место и оказался лучшим по следующим показателям: качество преподавания; научные исследования; набор персонала; работа с рынком труда.

Организационно-управленческая структура управления КГТУ им. И. Раззакова включает 9 институтов, 4 территориально обособленных филиала, 2 высшие школы, 4 колледжа, 2 профессиональных лицея, лицей, 8 научно-исследовательских институтов (центров) и др.

1. Институт транспорта и робототехники
2. Технологический институт
3. Энергетический институт
4. Институт информационных технологий
5. Кыргызско-Германский технический институт
6. Институт электроники и телекоммуникаций
7. Кыргызский инженерно-строительный институт им. Н.Исанова
8. Институт архитектуры и дизайна
9. Кыргызский горно-металлургический институт им. Академика У. Асаналиева
10. Высшая школа экономики и бизнеса
11. Международная высшая школа логистики
12. Филиал им. академика Х.А. Рахматулина в г. Токмок
13. Филиал в г. Кара-Балта
14. Филиал в г. Кара-Куль
15. Филиал в г. Кызыл-Кия
16. Политехнический колледж
17. СПО колледж
18. Горно-технологический колледж
19. Бишкекский технический колледж

Юридически самостоятельные структурные учебные подразделения:

1. Технопарк КГТУ
2. Восточная промзона
3. Лицей
4. УНТЦ «Автомобильный транспорт»
5. Спортивный клуб «Политехник»
7. Научно-исследовательский инновационный Центр электроники и телекоммуникаций
8. Профессиональный лицей №43
9. Профессиональный лицей №97

Научная работа выполняется в отраслевых научно-исследовательских институтах (центрах):

1. Научно-исследовательский институт физико-технических проблем
2. Научно-исследовательский химико-технологический институт
3. Научно-исследовательский институт энергетики и связи
4. Кыргызский институт минерального сырья
5. НИЦ «КОНАС»
6. НТЦ «Геоквантум»
7. НТЦ «Строительство и архитектура»
8. НИИ «Сейсмостойкое строительство»

Квалификация педагогического состава является ключевым звеном качества образования. В настоящее время педагогический состав КГТУ, включая все учебные подразделения (в том числе филиалы) по программам ВПО составляет **1166** чел., из них:

- штатные ППС - **765** человек (66 %);
- доктора наук, профессора - 105 чел. (штатных - 60 чел.);
- кандидаты наук, доценты – 376 чел. (штатных – 252 чел.);

- PhD – 10 чел. (штатных – 3 чел.);
- количество преподавателей по программам СПО: **480** чел., из них внешние совместили – 122 чел. (25 %);
- лицей – 13 чел., из них внешние совместители – 3 чел. (23 %).

В университете реализуется многоуровневая подготовка бакалавров, специалистов, магистров, аспирантов и докторантов PhD.

В университете, включая филиалы, реализуются 66 направлений подготовки бакалавров, 54 направления подготовки магистров, 15 специальностей ВПО, 17 направлений подготовки PhD, 51 специальность СПО, 69 программ ДО и 6 программ ДПО.

Учебный процесс организован по кредитной системе ECTS в соответствии с принципами Болонского процесса и ориентирован на построение индивидуальной траектории обучения студента. В КГТУ им. И. Раззакова созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды по образовательным программам. Процесс обучения поддерживается электронными библиотеками, включающими электронные учебники и учебные пособия, а также методические материалы. Все структурные подразделения подключены к сети Интернет.

Студенты, показавшие отличные знания в учебе, имеют возможность продолжить учебу в университетах России, Казахстана, Германии и других вузах зарубежья. Участие в международных программах позволяет реализовывать выдачу двойных дипломов, мобильности студентов и профессорско-преподавательского состава.

Научные исследования являются ведущей сферой деятельности КГТУ, источником получения новых знаний, базой для создания перспективных программ подготовки специалистов. На базе кафедр, институтов, высших школ университета все большее значение обретает учебно-научно-производственные комплексы, ориентированные на разработку и использование в учебном процессе новейших достижений науки и техники.

КГТУ заключил более [636 международных договоров и соглашений](#) по сотрудничеству в области науки и образования. Наиболее активное сотрудничество приходится на Китай, количество соглашений с КНР составляет практически третью часть от общего количества. В рамках подписанных с китайской стороной договоров идет активное сотрудничество и развитие взаимодействия.

Кроме того, сохраняется активное взаимодействие с образовательными организациями Республики Казахстан, Российской Федерации, Республики Корея и др., а также установлены новые партнёрские связи с вузами Японии, Швейцарии, Италии, Турции, Австрии и Словакии, что способствует расширению международного сотрудничества КГТУ им. И. Раззакова.

Университет активно участвует в реализации международных образовательных и научных программ, включая Tempus, Erasmus Mundus, INTAS, Erasmus+, Jean Monnet, DAAD и другие. За последние пять лет университетом реализовано более 30 международных проектов, в рамках которых привлечено около 200 млн сомов внебюджетных средств.

В настоящее время в КГТУ обучается 737 студентов из ближнего и дальнего зарубежья: из России, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Китая, Пакистана, Кореи, Украины, Египта, Турции, Бангладеша, Азербайджана, Германии, Туниса и др.

В КГТУ им. И. Раззакова реализуются совместные образовательные программы бакалавриата, магистратуры и PhD по таким направлениям, как машиностроение, электроэнергетика, телематика, логистика, биоинженерия, технология и конструирование изделий лёгкой промышленности, информационные технологии, устойчивое развитие и др. Эти программы разработаны в рамках грантовых программ DAAD, ERASMUS+ и других международных инициатив.

Университет активно участвует в международных научно-исследовательских проектах при поддержке таких программ, как «Горизонт 2020», USAID, World Bank, а также фондов Европейского Союза, ЮНЕСКО и ШОС. В результате реализованных международных проек-

тов были разработаны современные образовательные программы PhD, что позволило расширить подготовку молодых учёных в сотрудничестве с ведущими университетами Европы, Азии и стран СНГ.

Особое внимание уделяется академической мобильности студентов и преподавателей. Благодаря партнёрским соглашениям студенты КГТУ им. И. Раззакова могут обучаться на бюджетной основе в ведущих университетах Китая, включая Харбинский политехнический университет, Ляонинский нефтегазовый и химический университет, Ляньчжоуский транспортный университет, Университет Синьцзяна, Университет Сюйчжоу, Пекинский технический институт и др.

В рамках реализации международных проектов созданы совместные образовательные, исследовательские и производственные центры. Университет располагает современными лабораториями, инновационными коворкинг-пространствами, а также необходимыми материально-техническими ресурсами для подготовки высококвалифицированных специалистов.

КГТУ им И. Раззакова обеспечивается необходимыми материально-техническими ресурсами. В числе стратегических направлений развития - укрепление и модернизация материально-технической базы и инфраструктуры университета, своевременное оснащение и обновление лабораторий. КГТУ им И. Раззакова (включая филиалы) имеет 22 учебных корпусов, общей площадью **165267,19 м²**; 10 студенческих общежитий, общей площадью 32881,42; научно-техническую библиотеку с фондом 725 366 экз. книг; спортивную базу (в т.ч. стадион с площадью 31217,5 м²), 6 учебно-производственных полигонов, 95 компьютерных классов.

Интересен и разнообразен досуг студентов университета. Они имеют возможность заниматься в различных творческих секциях и кружках, участвовать в традиционных фестивалях и конкурсах.

В КГТУ имеются секции по 23 видам спорта. Университет являлся не однократно абсолютным чемпионом студенческой Универсиады Кыргызстана.

Учебные подразделения КГТУ готовят специалистов для всех развивающихся отраслей экономики Кыргызстана, ориентируясь на современные мировые технологии. Большое внимание уделяется укреплению связи с производством, привлечению к учебному процессу ведущих специалистов предприятий и учреждений.

Наши выпускники работают на предприятиях и организациях экономического, машиностроительного, технологического, энергетического, информационных технологий, нефтегазодобывающего, горноразведовательного, строительного, архитектурного и других направлений.

Регулярно проводится мониторинг трудоустройства выпускников университета и создана база данных наших выпускников.

Общий процент трудоустройства выпускников КГТУ составляет – 91,6 %, что свидетельствует о востребованности выпускников университета.

Образовательная программа подготовки магистратуры по направлению 590100 «Информационная Безопасность» (бакалавр) реализуется на базе кафедры “Программное Обеспечение Компьютерных Систем” в соответствии с [ГОС ВПО](#), утвержденного приказом Министерства образования и науки Кыргызской Республики от «21» сентября 2021 г, №1578/1, ОС КГТУ им. И. Раззакова – приказ №1/24 от 26.01.2023 г. (ссылка), а также лицензии [LS № 190004242](#) Регистрационный номер № D2019-0038 от 15.02.2023 г., срок действия – бессрочная.

590100 - «Информационная Безопасность»	Оценка выполнения стандарта
<h2>Стандарт 1. Разработка и мониторинг образовательных программ</h2>	
<p>Критерий 1.1. Образовательная программа имеет четко сформулированные образовательные цели и ожидаемые результаты обучения, соответствующие миссии образовательной организации, требованиям рынка труда.</p>	Выполняется
<p>Образовательные цели программы обучения по направлению 590100 «Информационная безопасность» профиль «Аналитик информационной безопасности» -изложенные в ООП (https://drive.google.com/file/d/1Fno18A39laRq3D3entYPhl2v_5iIdO_k/view на стр.5)- заключаются в «Подготовке высококвалифицированных бакалавров» а также магистров, «обладающих универсальными и профессиональными компетенциями, позволяющими выпускнику эффективно осуществлять профессиональную деятельность в области защиты информации». Она вполне соответствует цели <u>Миссии: Кыргызский Государственный Технический Университет им. И.Раззакова – «Совершенствование и развитие качественного технического образования, на основе достижений науки, техники, технологий и интеграции в мировое образовательное пространство, направленное на инновационное развитие Кыргызской Республики, посредством реализации конкурентоспособных образовательных программ в соответствии с потребностями рынка труда, общества, экономики и государства».</u></p>	
<p>Разработка и пересмотр образовательных целей, регулируется Государственными образовательными стандартами и нормативно-правовыми актами в области высшего образования, устанавливающими требования к программам (учебные планы, рабочие программы). При этом профстандарты выступают как ориентиры для формирования этих стандартов и программ, определяя, какие знания, умения и компетенции должны быть сформированы для разных уровней профессиогальной подготовки. Государственные образовательные стандарты КР по направлению 590100 Информационной безопасности определяют сами образовательные цели: Такие ГОСы для бакалавров - от 2015 и от «21» сентября 2021 г., № 1578/1 г. (https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/gos_vpo_ib_bakalavr_compressed.pdf) (см. п.3.4), а также для магистров от от «21» сентября 2021 г., № 1578/1 (https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/gos_vpo_ib_magistr.pdf) (смп.1.4) - устанавливаются Министерством образования и науки КР и определяют также требования к подготовке специалистов, и регулируются профильным законодательством, в частности <u>Закон КР "О кибербезопасности"</u>, определяющий принципы и правовую основу в этой сфере.</p> <p>Кроме того, мы руководствовались -изначально с 2014г.- учебным пособием «Базовые посылки и принципы построения отраслевой рамки квалификаций в КР», разработанным нами (Салиев А.Б., Мусабаев Э.Б., Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К., Макаева А. и опубликованного под грифом МОНиК КР ИЦ «Текник» КГТУ, Бишкек, в ноябре 2015г. в рамках международного TEMPUS проекта QUADRIGA, 2013-2015г.г.). В нем -на примерах направлений Программной инженерии и Информационной безопасности- были заложены основы для создания системы, которая определяет уровни квалификаций, их дескрипторы (знания, навыки, компетенции), пути достижения и требования для сертификации, интегрируя образование с требованиями рынка труда для повышения конкурентоспособности граждан, в том числе в рамках ЕАЭС, и подготовки специалистов для цифровой экономики.</p>	

Основные результаты обучения (РО), как и ООП в целом, разработаны в соответствии с требованиями ГОС ВПО КР по подготовке бакалавров/магистров/специалистов по направлению 590100 «Информационная безопасность» и утверждены 26.06.2022 ректором КГТУ им. И.Раззакова М.К.Чыныбевым.

Цели, сформулированные как РО и касающиеся практической (профессиональной) деятельности будущих выпускников разделены, условно на 2 группы:

В РО за первые два года студенты должны получить необходимые для решения трудовых функций следующие **умения/навыки по:**

- администрированию и эксплуатации защищенных компьютерных систем, их подсистем, средств обеспечения ИБ;
- применению программно-аппаратных, технических средств, методов и правил обеспечения безопасности КС;
- проведению мониторинга эффективности применяемых средств обеспечения ИБ;
- составлению и настройке политики безопасности основных операционных систем, построенных на их основе;
- проведению анализа показателей сетей, применению защищенных протоколов, межсетевых экранов и средств обнаружений вторжений для ЗИ в сетях;
- осуществлению мер противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием программных и аппаратных средств ЗИ.

После трехлетнего обучения и успешного прохождения производственной практики -с соответствующим оформлением информационно аналитического отчета- студенты должны обладать профессиональными компетенциями подавляющей частью касательно эксплуатационной и, частично, проектно-технологической и организационно–управленческой, проектно-технологической и организационной деятельности из числа указанных в ГОС и ООП.

В соответствии с этим после трех лет обучения студенты должны иметь следующие

умения/навыки по:

- использованию технической документации, литературы и справочников при построении программно-аппаратных средств ЗИ;
- установке, настройке, эксплуатации и обслуживанию программно- аппаратных средств и систем ЗИ;
- проверке и оценке соответствия реальных характеристик программно - аппаратных средств ЗИ заявленным в технической документации на эти средства;
- проведению анализа показателей локальных сетей и систем связи;
- анализу и оценке угрозы ИБ объекта;
- применению нормативно-правовых актов;
- анализу и оценке работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных средств ЗИ с целью определения уровня обеспечиваемой ими защищенности и доверия;
- оценке полноты и качества выполнения работниками организации требований политики безопасности;

При формировании целей и РО, а также рабочих учебных планов кафедра ПОКС исходит из следующих соображений и целей:

1) «Чтобы иметь конкурентное преимущество среди образовательных учреждений и компаний, поддерживать интерес и мотивацию обучения студентов их надо обучать профилирующим дисциплинам уже с 1-, и 2-го курса. При этом в программу обучения 1 и 2 курсах необходимо вводить такие профилирующие дисциплины, освоение которых, с одной стороны, будет им интересным и посильным, а с другой стороны - позволит им работать по профилю после успешного завершения 2 курса.

Такой результат обучения за первые два курса будет решающими в борьбе за абитуриентов, за ценовую политику и за достижение более высокого качества подготовки наших выпускников.»

2) «После 3-его года обучения студенты проходят производственную практику. Поэтому основная цель учебы на 3 курсе это - освоить знания и навыки по проведению анализа бизнес целей и задач, а также состояния безопасности информационных ресурсов и процессов. Результаты обучения должны обеспечить грамотное выполнение студентами этих задач, формирование квалифицированного отчета, целей, задач и первичных рекомендаций по повышению защищенности информационных ресурсов и процессов на месте прохождения практики. Итоги практики должны составить основу для последующей разработки системы обеспечения и/или усиления мер ИБ для данной организации и выполнение ВКР по соответствующей теме. Если же уровень ИБ и персонала на месте прохождения практики окажется на высоком уровне, то подготовленность студентов должна быть такой, чтобы они оказались "в теме" и были в состоянии включиться в решение практических задач организации по защите информации. Также в итоге прохождения практики они должны подготовить основу и задел для последующего выполнения ВКР по решению практических задач по ЗИ данной организации.»

3) «Основная цель учебы на 4 курсе это - освоить знания и навыки по проектированию и разработке/модернизации систем обеспечения безопасности информационных объектов/ресурсов и процессов. Результаты обучения должны обеспечить успешное прохождение предквалификационной практики и выполнение ВКР на высоком уровне.»

О том, что ожидаемые и реальные результаты обучения по ОП кафедры ПОКС соответствуют указанным образовательным целям в так же требованиям рынка труда свидетельствуют многочисленные факты того, что

- 1) уже на протяжении последних 7-8 лет многие наши студенты уже после 2 курса и тем более после 3 курса проходят стажировки и принимаются на работу по профилю обучения в различные компании, как частного, так и государственного сектора.
- 2) Все выпускники (за небольшим исключением) работают по профилю обучения.
- 3) Все выпускники, поступившие в магистратуру, успешно оканчивали ее в стенах НИЯУ «МИФИ», один из коиорых (Никита Ростовцев) работает в Москве (а ныне в юго-восточной Азии) аналитиком отдела исследования сложных киберугроз департамента Threat Intellig. & Attribution Group-IB, а троим из них (Карыпбекова Акбата, Мамажанов Асан, Ашырбаев Улан) рекомендованы остаться в аспирантуре Института интеллектуальных кибернетических систем при НИЯУ «МИФИ»

В качестве последних «свежих» примеров можно указать на:

- Студенов 3 курса, неоднократно ставших в 2025 г. призерами (1,2 и 3 мест) в различных кибер учениях;
- Тургунуналиева Тилека (студ. гр. ИБ-22, SOC – работает с марта 2025г. аналитиком в филиале казахстанской компании TSARKA, крупнейшего поставщика услуг кибербезопасности в Центральной Азии);
- Кошевого Олега (студ. гр. ИБ-23, который после 2 курса – (впервые за 5 лет нашего участия) занял 3 место в международной олимпиаде по финансовой безопасности среди участников стран БРИКС),

А также на публикации в 2025 г. статей студентов 3-4 курсов.

При разработке ООП, РО и учебных планов изначально нами учитывались разработанные Министерством труда и социальной защиты РФ и ведущими отраслевыми компаниями в области ИБ (как представители рынка труда) Профессиональные стандарты (ПС), на основе которых и формируются Отраслевые рамки, образовательные стандарты, учебные программы и планы: ПС РФ «Специалист по информационной безопасности», утвержденный в 2013г., ПС РФ 06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах» от 14.09.2022 № 525н.

Кроме того, мы руководствовались и собственным опытом работы с работодателями КР по разработке отраслевых квалификационных рамок (на примере ИТ и ИБ) в рамках международного TEMPUS проекта QUADRIGA (2013-2015г.г.), по итогам которого были опубликованы две статьи –

- Салиев А.Б., Мусабаев Э.Б. Методология построения секторальной квалификационной рамки в Кыргызской Республике/Вестник универс. (ГУУ). ФГБОУ ВПО «Гос.универ.управл.», -Москва, №19., 2014., с.188-197 (<https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-postroeniya-sektoralnoy-kvalifikatsionnoy-ramki-v-kyrgyzskoy-respublike>);

- Салиев А.Б., Мусабаев Э.Б., Макиева З.Дж Методика построения секторальной квалификационной рамки при отсутствии профессионального стандарта/ Изв. КГТУ им.И.Раззакова №3 (36), 361-374 с., г.Бишкек, ИЦ «Техник», 2015;

а также учебное пособие под грифом МОНиК КР –

- Салиев А.Б., Мусабаев Э.Б., Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К., Макаева А. Базовые посылки и принципы построения отраслевой рамки квалификаций в Кыргызской Республике/ ИЦ «Техник» КГТУ, Бишкек, ноябрь 2015г. (https://drive.google.com/file/d/1M6S8fFz_VRgAhcpVRKSiZodwz5ms7k7d/view).

В условиях дефицита в ППС специалистов с базовым высшим образованием в области ИБ всегда возникают вопросы по формированию учебных планов, содержанию дисциплин и их совершенствовании. Их обсуждение и внесение уточнений на каф. ПОКС проводится постоянно практически ежегодно, при эпизодических встречах с работодателями, членами отраслевого совета и ГАК, а также с нашими выпускниками уже работающими в этой области. В качестве примера можно привести замечания и рекомендации Дамира Шайхелисламова



являющегося руководителем группы развития решений по защите от сложных угроз АО «Лаборатория Касперского», высказанными в мае 2023г. после встречи с ним и вице-президентом компании - Левцовым Вениамин Юрьевичем здесь, в КГТУ.

В числе совсем недавних обсуждений с нашим выпускником (2023 г. Нурлан Мамырбаев) можно указать на одно из ряда его пожеланий: «...у первого курса ИБ необходимо менять программу нынешних дисциплин и внедрять новые дисциплины грядущему первому курсу, т.к. рынок ИБ растет, соответственно и требования к нему тоже»; «Убрать у них дисциплину «Психология и коммуникация» (2 кр.) и внедрить «Проектирование и реализация защитных решений» (2 кр.)»

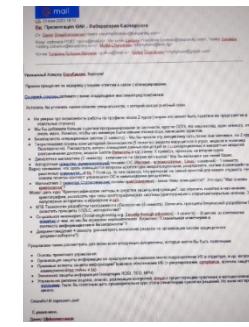
Анализ динамики набора абитуриентов в 2023 и 2024 г.г. года показал снижение числа абитуриентов, поступающих на направление «Безопасность автоматизированных систем» и вырос на направление «Кибербезопасность» примерно в 2 раза. Самое большое число поступающих, причем с более высокими показателями результатов ОРТ, наблюдалось на направление «Кибербезопасность и этический хакинг» (в «Ала-Тоо»), несмотря на то, что контракт за обучение здесь превышал в 3 раза, по сравнению с КГТУ. Исходя из этого, к лету 2025 г. каф. ПОКС разработала новый учебный план «Аналитик информационной безопасности». При этом были использованы рекомендации известных и доступных систем ИИ (Copilot, DeepSeek). Для адаптации этих рекомендаций к условиям и требованиям УМО и рынка труда в КР, ряду специалистов и работодателей были разосланы первоначально проработанная версия учебного плана с просьбой дать свои замечания, рекомендации и пожелания.

Значительный вклад при обсуждении сделали наши партнеры из ИМАГ НАН КР в лице С.В.Корякина, а также наш выпускник (бакалавр, магистр) Асан Мамажанов – ныне менеджер по ИБ, ОАО Бакай-Тушум.

Непосредственно от производственной сферы ответ поступил (уже в сентябре 2025г.) только от руководителя подразделения реагирования на компьютерные инциденты Координационного центра по обеспечению кибербезопасности, ГКНБ КР (2013–2024) и ныне Консультант по кибербезопасности («Международный союз электросвязи» (МСЭ)/ «Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе» (ОБСЕ)) Дербишалиева Тимур Аликовича, с подробным анализом по программе для 3-4 курсов и внушительным перечнем пожеланий и рекомендаций.

Разработка и пересмотр ожидаемых результатов обучения регулируются:

- Законом КР от 11 августа 2023 года № 179 "Об образовании" (<https://cbd.minjust.gov.kg/4-3419/edition/1273902/ru>), который определяет общие рамки и принципы государственной политика и управления в сфере предоставления населению образовательных услуг, в том числе мониторинге, оценке и контроля ее качества);
- ГОС КР по направлению 590100 «Информационной безопасности» от 21.09.2021 г., № 1578/1, где приведены обязательные требования к результатам обучения (новые ГОС на стадии утверждения): для бакалавров (https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/gos_vpo_ib_bakalavr_compressed.pdf)



Сравнительный анализ учебного плана (3-4 курсы)		
Семестр	Что есть в Excel (действующий программа)	Что соответствует современным требованиям
5 семестр	• Модуль SSDN • Forensics (исследование и восстановление данных из различных источников) • Управление сетями и инфраструктурой	Есть основы разработки базовых сетей, распределенных базовых курсов по сетевой безопасности
6 семестр	• SSDLC (частично) • Криптография • Пентест	Есть фундаментальная подготовка в области криптографии и тестирования на проникновение
7 семестр	• Forensics • SOC (технологии киберпротекции, базовый SOC и работа с рисками)	Есть основы цифровой киберпротекции, анализ, отчетность и коммуникации с руководством
8 семестр	• Взаимодействие с правоохранительными органами и практика	Есть итоговый проект и защита
		1. Безопасность применений (Application Security, OWASP Top-10) — изучение безопасности веб- и мобильных приложений, тестирование методами красного кросса (Fuzz Testing), динамический анализ тестирования на проникновение.
		2. Анализ сетевого трафика — практическая работа с инструментами анализа (например, Wireshark), выполнение атак и демонстрация их эффективности.
		3. Установление доступа и модель Zero Trust (ZTAM) — современные методы аутентификации и авторизации: многофакторная аутентификация (MFA), протокол IEEE802.1X/802.1AE, коннект, права доступа.
		4. Анализ предыдущего модуля (Module Analysis) — практический анализ (извлечение из существующих баз данных файлов и баз, изучение структуры баз, анализ структуры файлов, инкрементные функции, строки).
		5. Инженерия детекции (Detection Engineering, MITRE ATT&CK) — уточнение проблемных зон, выявление уязвимостей и разработка стратегии обороны.
		6. Реагирование на инциденты (Incident Response) — отработка полного цикла: подготовка, сбор доказательств, анализ, отчетность и коммуникация с руководством.
		7. Инженерия цепочки поставок (Supply Chain Security, SSCP) — проверка первичных компонентов (PO SWOM), контроль используемых библиотек, защита процессов: сборки и доставки кода.
		8. Безопасность искусственного интеллекта (AI/ML Security) — понимание специфических угроз для ИИ, обучение ИИ обдумывать, генерировать итоговую информацию, определять данные, улучшать информацию через обратную связь.
		Комплексный итоговый проект — интеграция знаний: анализ инцидента, построение модели угроз, создание правил обнаружения, формирование SIEM.

и для магистров – (chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/gos_vpo_ib_magistr.pdf);

- Учебно-методическим объединением высшего профессионального образования при министерстве образования КР, цель которых состоит в обеспечении высокого качества высшего образования через разработку стандартов и программ, внедрение инноваций, координацию методической работы, интеграцию в мировое образовательное пространство и согласование подготовки специалистов с потребностями рынка труда, а также повышение квалификации преподавателей (<https://cbd.minjust.gov.kg/46-2987/edition/495106/ru>). В число основных его задач входят подготовка предложений и рекомендаций по реализации государственной политики в области высшего образования; по совершенствованию структуры подготовки специалистов и повышению качества высшего образования; анализ и прогнозирование тенденций развития высшего образования и внесение предложений по изменению профиля подготовки специалистов; работа над ГОС, примерными учебными программами, УМК, методическими рекомендациями, а так же - разработка и экспертиза образовательных программ, примерных (рекомендательных) учебных планов дисциплин, учебно-методических комплексов (УМК), нацеленных на повышение качества подготовки выпускников вузов и ее соответствия ожидаемым результатам обучения требованиям ГОС и рынка труда;
- Особым статусом КГТУ, наделенным указом № 243 Президента КР от 18 июля 2022 года «О мерах по повышению потенциала и конкурентоспособности образовательных организаций высшего профессионального образования Кыргызской Республики» (<https://cbd.minjust.gov.kg/5-10558/edition/5225/ru>), согласно которому (наряду с рядом прав на самостоятельное решения финансово-экономических, хозяйственных, организационных и кадровых вопросов) КГТУ получил право «реализовывать образовательные программы высшего профессионального и послевузовского профессионального образования на основе самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов и требований» (<https://ru.sputnik.kg/20220718/kyrgyzstan-ukaz-vuz-status-obyedinenie-1066166826.html>). Последнее дает руководителям ОП возможность более оперативно реагировать на динамически изменяющиеся требования рынка труда, образовательные и инновационные технологии и реализовывать более гибкие ОС, ОП и учебные планы; Наличие обновленного в рамках нового ГОСОП, РО, обсуждения, новизна)
- Требованиями локальных нормативных документов, регулируемыми учебно-методическим советом университета (Положение об ОС, Положение о УМО, Отраслевой совет Положение—на сайте локальные док.) рассматриваемых Учебно методическим советом и утверждаемых Ученым советом КГТУ (<https://kstu.kg/universitet/obshchestvennye-organy-upravlenija/uchebno-metodicheskii-sovet>).
- Также, кафедра придерживается своих наработках по формированию отраслевых квалификационных рамок соответствующих уровней ВПО, РО и траекторий их достижения (https://drive.google.com/file/d/1M6S8ffZ_VRgAhcpVRKSiZodwz5ms7k7d/view).

The screenshot shows a formal document header in Russian. It includes the name of the university, the title of the program, the date (25.07.2024), and a circular stamp of the Ministry of Education and Science of the Kyrgyz Republic. The stamp contains text such as 'Министерство образования и науки Кыргызской Республики', 'Программа № 1', and 'Проект № 1'. Below the stamp, there is a table with columns for '№', 'Ф.И.О.', 'Занятая должность', 'Учебная степень', and 'Место работы'.

№	Ф.И.О.	Занятая должность	Учебная степень	Место работы
1	Сапарбеков А.Д.	Старший научный сотрудник Специалист по эксплуатации УМК	Магистр «Менеджмент в образовании»	УМК «Менеджмент в образовании»
2	Салымбекова А.А.	Старший научный сотрудник Специалист по эксплуатации УМК	Магистр «Менеджмент в образовании»	УМК «Менеджмент в образовании»
3	Салымбеков А.А.	Старший научный сотрудник Специалист по эксплуатации УМК	Магистр «Менеджмент в образовании»	УМК «Менеджмент в образовании»
4	Каримова Н.А.	Старший научный сотрудник Специалист по эксплуатации УМК	Магистр «Менеджмент в образовании»	УМК «Менеджмент в образовании»
5	Джакирова Р.А.	Старший научный сотрудник Специалист по эксплуатации УМК	Магистр «Менеджмент в образовании»	УМК «Менеджмент в образовании»
6	Ордубаева Г.Г.	Старший научный сотрудник Специалист по эксплуатации УМК	Магистр «Менеджмент в образовании»	УМК «Менеджмент в образовании»
7	Ардынбаева С.Д.	Старший научный сотрудник Специалист по эксплуатации УМК	Магистр «Менеджмент в образовании»	УМК «Менеджмент в образовании»
8	Куртумбаев М.Н.	Старший научный сотрудник Специалист по эксплуатации УМК	Магистр «Менеджмент в образовании»	УМК «Менеджмент в образовании»
9	Тукеша Р.Н.	Старший научный сотрудник Специалист по эксплуатации УМК	Магистр «Менеджмент в образовании»	УМК «Менеджмент в образовании»

<p>Критерий 1.2. Учебная нагрузка по образовательной программе соответствует образовательным стандартам.</p> <p>Учебная нагрузка по образовательной программе направления «Информационная безопасность» сформирована в строгом соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов и с учётом международных рекомендаций в области высшего профессионального образования. Объём аудиторной и самостоятельной работы обучающихся сбалансирован и направлен на достижение заявленных результатов обучения без избыточной перегрузки студентов.</p> <p>Учебная нагрузка распределена равномерно по семестрам и соответствует установленным нормативам по количеству академических часов, кредитов (ECTS) и видам учебной деятельности. При формировании учебного плана учитываются возрастные и психофизиологические особенности обучающихся, что позволяет минимизировать риски негативного влияния учебного процесса на здоровье студентов.</p> <p>В образовательной организации проводится регулярный анализ учебной нагрузки с целью контроля её соответствия нормативным требованиям и оценки влияния на качество обучения и состояние здоровья студентов. Анализ осуществляется на основе мониторинга учебных планов, расписаний занятий, результатов промежуточной и итоговой аттестации, а также обратной связи от обучающихся и преподавателей.</p> <p>Учебный план образовательной программы разработан на основании действующих образовательных стандартов, утверждён в установленном порядке и ежегодно актуализируется с учётом изменений нормативно-правовой базы и потребностей рынка труда в сфере информационной безопасности. Учебный план включает обязательную и вариативную части, практическую подготовку, промежуточную и итоговую аттестацию.</p> <p>Регулирование учебной нагрузки осуществляется следующими документами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • государственным образовательным стандартом по направлению «Информационная безопасность»; • учебным планом образовательной программы; • рабочими учебными планами и рабочими программами дисциплин; • локальными нормативными актами образовательной организации (положение об организации учебного процесса, положение о нагрузке обучающихся); • расписанием учебных занятий. <p>Указанные документы утверждены руководством КГТУ им.Раззакова в установленном порядке и действуют в рамках соответствующего учебного года. Доказательная база:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования: направление «590 100 Информационная безопасность», квалификация: магистр. 	Выполняется
---	-------------

<p>2. Основная образовательная программа высшего профессионального образования: направление «590100 Информационная безопасность», профиль направления «Безопасность автоматизированных систем».</p> <p>3. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования: направление «590 100 Информационная безопасность», квалификация: бакалавр.</p> <p>4. Основная образовательная программа высшего профессионального образования: направление «590100 Информационная безопасность», профиль направления «Безопасность автоматизированных систем».</p> <p>5. Пример рабочего учебного плана «Информационная безопасность», квалификация: бакалавр.</p> <p>6. Пример рабочего учебного плана «Аналитик информационной безопасности», квалификация: магистр.</p> <p>7. Перечень дисциплин для студентов направления «590100 Информационная безопасность», квалификация: бакалавр.</p> <p>8. Перечень дисциплин для студентов направления «590100 Информационная безопасность», квалификация: магистр.</p>	
<p>Критерий 1.3. Образовательная программа имеет все необходимые виды практик, стажировок и другие виды обучения.</p> <p>Практика по направлению обучения студентов в КГТУ им. И. Раззакова формирует общие и профессиональные компетенции, а также практический опыт по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ГОС ВПО КР. Практическая подготовка является обязательным компонентом образовательной программы высшего профессионального образования и включает учебную, производственную и предквалификационную практики. (Приложение 1.31. Положение о проведении практик КГТУ).</p> <p>Практика организуется в течение учебного года в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. Общий объем всех видов практик определяется ГОС по соответствующему направлению подготовки. Все виды практик студенты проходят очно по месту нахождения баз практики. (Приложение 1.3.2 График обучения КГТУ им.И.Раззакова)</p> <p>Базами практик являются производственные организации и учреждения по направлениям подготовки студентов, а также учебные мастерские, лаборатории, структурные подразделения КГТУ им. И. Раззакова, другие высшие учебные заведения и образовательные учреждения. Для прохождения практики университетом заключаются договоры с организациями и учреждениями. (Приложение 1.3.3 Договора о практиках)</p> <p>Организация и сопровождение практики осуществляется выпускающей кафедрой совместно с Центром карьеры и практики КГТУ им. И. Раззакова. (Приложение 1.3.4 Центр Карьеры и практики.</p>	Выполняется

За месяц до начала практики формируется и согласовывается список студентов, направляемых на практику. После издания приказа о направлении студентов и назначении руководителей практики проводится установочная конференция.

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается дневник практики и письменный отчет. По окончании практики студент сдает отчет руководителю практики. Ответственные за практику от института сдает текстовый отчет о прохождении практики в центр Карьеры и практики. Итоги практики обсуждаются на научно-практических конференциях института, проводимые совместно центром Карьеры и практики и утверждается на заседании Ученого совета института ([Приложение 1.3.6. Выписка из протокола УС института](#)). ([Приложение 1.3.5. Отчеты о практике студентов](#)).

Критерий 1.4. Образовательная программа обеспечивает регулярный мониторинг содержания и принятие решений по её улучшению, в т.ч. периодическую оценку ожиданий, потребностей и удовлетворенности обучающихся и работодателей.

Кафедра ПОКС реализует полный цикл мониторинга качества образовательной программы в логике PDCA (Planning — Doing — Checking — Acting) (Планирование — Выполнение — Проверка — Действие), опираясь на реальные данные, экспертные оценки и запросы всех участников образовательного процесса.

В образовательной программе реализована системная процедура внутреннего мониторинга качества, направленная на постоянное улучшение структуры и содержания ОП. Мониторинг и оценка образовательной программы проводится согласно [Положения о мониторинге и оценке удовлетворенности заинтересованных сторон КГТУ](#) и [Положению о мониторинге и взаимопосещении учебных занятий в КГТУ](#).

Мониторинг проводится на регулярной основе и включает:

Оценку мнения обучающихся. Проводятся периодические опросы студентов в виде [анкетирования](#) об удовлетворённости содержанием дисциплин, качеством преподавания, сложностью программного материала, доступностью методических ресурсов и практикоориентированностью обучения. Проводится [соопрос «Преподаватель глазами студента»](#). Также [анкетирование для студентов "Удовлетворенность качеством организации учебного процесса"](#) (Результаты анкетирования), [Анкета для практикантов \(Результаты анкетирования\)](#). Результаты анализируются кафедрой и учитываются при ежегодной корректировке РУП.

Оценку мнения работодателей. Работодатели участвуют в экспертных обсуждениях образовательной программы, представляют рекомендации по актуализации профессиональных компетенций, участвуют в проведении практик, а также оценивают уровень подготовки выпускников. Их предложения фиксируются и используются при обновлении содержания программы. [Анкета для работодателей: Результаты анкетирования](#).

Стейкхолдеры, работодатели, ППС и магистранты имеют возможность влиять на содержательную часть [образовательных программ](#). В случае потери актуальности содержательной части работодатели имеют возможность их изменения через личные

Выполняется

контакты, официальные запросы и письма, заседания с членами кафедры, круглые столы. Образовательная программа имеет эффективную систему мониторинга и периодической оценки. Работодатели в большей степени предлагают усиливать знания, навыки, компетенции в части современных информационных технологий.

Были проведены несколько встреч с представителями работодателей выпускников кафедры с целью оценки содержания учебных дисциплин, слабых и сильных сторон выпускников кафедры ПОКС. ([Встреча со стейкхолдерами](#))

Была проведена встреча с зам. генерального директора ОАО «Халык Банк Кыргызстан» Шпильчиным Д.В. На текущий момент отдел разработок программного обеспечения этого банка укомплектован в основном выпускниками кафедры ПОКС в количестве [более 15 человек](#).

Аналогично была проведена встреча с зам. генерального директора ОАО «Бакай Банк Кыргызстан» Шарко Т.Б. На текущий момент отдел разработок программного обеспечения этого банка возглавляется выпускником нашей кафедры Андреем Гамбургом. Отдел разработок программного обеспечения и отдел мобильных приложений «Бакай Банка» укомплектован в основном выпускниками кафедры ПОКС.

Была проведена так же встреча с начальником отдела разработок программного обеспечения ОАО «Оптима-Банк Кыргызстан» Батиным М. Отдел разработок программного обеспечения «Оптима-Банка» укомплектован в основном выпускниками кафедры ПОКС. На текущий момент в отделе разработок программного обеспечения этого банка работают 15 [выпускников](#) кафедры ПОКС.

Также состоялась встреча с работодателями. Приглашенные: Тултемиров Азиз, директор ИТ департамента АО «Халык Банк»; Гуринов А.В., председатель Ассоциации разработчиков ПО, основатель Timely Soft; Алмаз Чаначев, руководитель офиса EPAM в КР; Исаева Т.Ж. - Национальная телерадиовещательная корпорация; Седокина Алина - team leader в I-Tech International и др.

Проведены мониторинг и оценка содержания дисциплин рабочего учебного плана. На встречах ППС кафедры с руководителями и сотрудниками указанных выше банков (ОАО «Халык Банк Кыргызстан», ОАО «Бакай Банк Кыргызстан», ОАО «Оптима-Банк Кыргызстан») затрагивались и обсуждались вопросы удовлетворенности работодателей компетенциями наших выпускников, соответствия учебного плана и содержания дисциплин запросам рынка труда, их актуальности и перспективности. Были выслушаны мнения и пожелания как руководства, так и выпускников каф. ПОКС. На последних встречах были высказаны ряд пожеланий, которые учтены при разработке нового рабочего учебного плана.

19 июня 2025 г. в БАЗ КГТУ прошел форум выпускников «Инженеры будущего: Форум выпускников для развития науки, образования и будущего» в котором приняли участие выпускники кафедры ПОКС.

По итогам различных мероприятий по выявлению потребностей и запросов работодателей образовательных программ были сформированы основные их запросы. Систематизируя и анализируя выявленные запросы стейкхолдеров, с учетом мнений ППС, магистрантов и выпускников были сформированы цели образовательных программ и ожидаемые результаты обучения ([Встречи со стейкхолдерами](#)).

Механизмы актуализации и корректировок кластера образовательных программ кафедры ПОКС в соответствии с запросами всех групп стейкхолдеров регламентируются [нормативными документами](#).

Анализ результатов освоения программы. Кафедра проводит анализ успеваемости, аттестационных показателей, выявляет проблемные темы, а также анализирует качество выполнения курсовых и выпускных работ. На основе данных принимаются решения о корректировке методических материалов, расширении практических компонентов и модернизации учебного контента.

Постоянный мониторинг и периодическая оценка качества ООП осуществляется на основе [анализа учебных планов](#), расписаний, индивидуальных планов обучающихся, внутренних нормативных документов, регламентирующих реализацию [образовательных программ](#), а также анализа удовлетворенности студентов и работодателей по результатам соответствующего анкетирования ([Результаты анкетирования студентов](#); [Результаты анкетирования работодателей](#)).

Мониторинг нагрузки, успеваемости и результатов оценки качества подготовки студентов и выпускников подтверждается [отчетами](#), утвержденными протоколами заседаний кафедры ПОКС, протоколами заседаний УМК ИИТ и протоколами Ученого Совета КГТУ.

На сайте www.kstu.kg в документе [Положение об организации уч. процесса в КГТУ на основе КСО ECTS](#) представлены критерии и методы оценивания знаний обучающихся, предусматривающие порядок проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний, итоговой аттестации.

Для отслеживания достижений целей в рамках ООП применяются следующие методы мониторинга:

- оценка знаний обучающихся,
- итоговая аттестация,
- аттестация всех видов практик,
- проверка состояния методического обеспечения учебного процесса,
- сбор и анализ данных об удовлетворенности потребителей.

Учебные дисциплины по всем направлениям кластера в достаточной степени оснащены учебно-методическим комплексами (УМКД) в соответствии с [Положением об УМКД](#).

УМК дисциплин разработаны квалифицированными преподавателями на достаточном научно-методическом уровне и направлены на развитие компетенций в соответствии с образовательными программами. УМКД по направлениям кластера размещаются на сайте [ОНЛАЙН-КГТУ-ПОКС](#). Контроль за размещением УМКД на сайте осуществляет УМК ИИТ. Результаты контроля рассматриваются на заседании кафедры ПОКС и Ученого совета института. Каждый УМКД проходит согласование с работодателями, что отражается в [Листе согласования](#). Изменения, вносимые в УМКД в связи с корректировками в учебном плане или по рекомендации работодателя, отражаются в Листе изменений и дополнений.

Для обеспечения высокого качества проводимых занятий используются лаборатории, оснащенные современными компьютерами, проекторами и интерактивной панелью. Все дисциплины обеспечены методическими указаниями, лабораторными практикумами, учебными пособиями для выполнения практических занятий, лабораторных работ, конспектами лекций [ОНЛАЙН-КГТУ-ПОКС](#).

Качество занятий и используемых учебно-методических материалов, своевременность выдачи заданий на СРС, организация контроля и оценки успеваемости обучающихся анализируются на заседании кафедры. Мониторинг продвижения обучающихся проводится в рамках действующей в университете модульно-рейтинговой системы на основании [Положения о рубежном контроле и промежуточной аттестации КГТУ](#). Результаты текущего, рубежного и итогового контроля доводятся до сведения обучающихся посредством личного кабинета каждого обучающегося в [ИС АВН](#) по логину и паролю. Результаты обучения рассматриваются после каждой экзаменацационной сессии на заседаниях кафедры, Ученом Совете ИИТ и Ученом Совете университета.

Внутренний аудит. В рамках обеспечения качества образовательной программы проводится регулярный внутренний аудит согласно [Положения об аудите внутренней системы обеспечения качества КГТУ](#) содержания и результатов реализации программы, направленный на её актуализацию и улучшение, включающий анализ соответствия содержания программы современным требованиям рынка труда и ожиданиям обучающихся и работодателей. Внутренний аудит образовательной программы проводится на плановой основе и охватывает учебные планы, рабочие программы дисциплин, фонды оценочных средств и результаты обучения. При проведении аудита учитываются результаты анкетирования [обучающихся, практикантов и работодателей](#), а также показатели академической успеваемости, [трудоустройства выпускников](#) и результаты внешних оценок. По результатам аудита формируются корректирующие мероприятия, включая обновление содержания дисциплин, перераспределение учебной нагрузки, внедрение новых элективных курсов и актуализацию форм практической подготовки.

Документированное принятие решений. Все изменения, вносимые в программу, проходят обсуждение и утверждение на заседаниях кафедры и методического совета. Изменения фиксируются в протоколах, обновлённых рабочих программах и годовых отчётах о качестве ОП, что обеспечивает прозрачность и доказательность процесса совершенствования. Все изменения, внесенные в ООП публикуются в открытом доступе на сайтах кафедры [ПОКС](#), в социальных сетях [Фейсбук](#), [Инстаграмм](#).

Критерий 1.5. Образовательная программа применяет инновационные учебно-методические ресурсы, педагогические методы, формы и технологии.

Преподаватели кафедры ПОКС повышают квалификацию по улучшению качества преподавания:

- 12 преподавателей кафедры прошли курсы “Тренинг по совершенствованию наращивания потенциала в образовании нового поколения.” 17.02.-25.02.2022

- «Практико-ориентированный подход в обучении специалистов образовательных организаций высшего образования в сфере противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем», в объеме 72 академических часов. Рег.№ 2024-0296, Москва, 18.04.2024г.

- Тренинг «Формирование результатов обучения и их роль в построении учебного процесса», 17.02.2023, Бишкек. Агентство по гарантии качества в сфере образования «EdNet».

- Болгария, г. Русе ,University of Ruse “Angel Kanchev”, “Education of the Future-Challenges and Innovations”15.05.2023-19.05.2023, ERASMUS+Programme for 2022/2023.

Полные данные в таблице [Повышение квалификации за 2020-2025](#)

Выполняется

В образовательной программе кафедры ПОКС КГТУ им. И. Раззакова применяются активные и интерактивные методы обучения, а также современные учебные и обучающие средства. Эти ресурсы направлены на развитие навыков и оценку учебных результатов, что способствует более эффективному обучению студентов. Инновационные учебно-методические ресурсы на сайте onlinekstu.kg:

- Электронные учебники и пособия: кафедра использует цифровые материалы, которые позволяют студентам получать доступ к актуальной информации и дополнительным ресурсам в любое время.
- Мультимедийные презентации: Применение видео и презентаций, что способствует лучшему усвоению информации.
- <https://drive.google.com/drive/folders/14aII137ttDQosWNYRKuroC9xQ4XwrLo1> (ссылка на видеолекции)
- Онлайн-платформы для обучения: Использование систем управления обучением (LMS), таких как Moodle или Google Classroom, сайт по для организации учебного процесса, взаимодействия с преподавателями и выполнения заданий.

Педагогические методы, формы и технологии:

Проектное обучение: Студенты работают над реальными проектами, что развивает их практические навыки и умение работать в команде.

Групповая работа и дискуссии: Использование методов активного обучения, которые способствуют обмену мнениями и развитию критического мышления.

Кейс-метод: Анализ реальных ситуаций из практики, что помогает студентам применять теоретические знания на практике. Применяются на занятиях CTF (Capture The Flag) интерактивные платформы (<https://ctfd.io>, где студенты тренируются в безопасной среде, решая реальные задачи по кибербезопасности. Они помогают перейти от теории к практике, развивая навыки, которые востребованы на рынке труда (https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/ctf.pdf). По программированию студенты используют сайт <https://acmp.ru/> для самостоятельной работы, где могут дополнительно развиваться.

Эти ресурсы и методы направлены на создание интерактивной и динамичной образовательной среды, способствующей развитию профессиональных компетенций студентов и подготовке их к требованиям современного рынка труда.

Критерий 1.6. Образовательная программа выявляет потребности различных групп обучающихся и организует дополнительные образовательные услуги.

В рамках образовательной программы бакалавриата «**Информационная безопасность**» осуществляется системная работа по выявлению потребностей различных групп обучающихся и их удовлетворению посредством дополнительных образовательных услуг, реализуемых в учебной и внеучебной формах.

Выявление образовательных и профессиональных потребностей студентов осуществляется через регулярное [анкетирование обучающихся](#), проводимое университетом (в том числе опрос «Преподаватель глазами студентов»), а также через анализ обратной связи, получаемой в ходе учебного процесса, консультаций, кураторской работы и анализа вовлечённости студентов в научную, проектную и соревновательную деятельность. Анкетирование проводится с использованием цифровых инструментов, что позволяет оперативно обрабатывать результаты и учитывать мнение обучающихся при организации дополнительных форм обучения.

Выполняется

Дополнительно учитываются **результаты взаимодействия с выпускниками и работодателями**, включая данные о трудоустройстве выпускников за ряд лет ([2020 г.](#), [2021 г.](#), [2022 г.](#), [2023 г.](#), [2024 г.](#)), проведение [«Дней карьеры и практики»](#), [круглых столов с выпускниками](#), а также рекомендации индустриальных партнёров. Это позволяет выявлять запросы рынка труда и корректировать направления дополнительной подготовки студентов.

С учётом выявленных потребностей в рамках образовательной программы организуются **дополнительные образовательные услуги**, направленные на развитие профессиональных, практических и исследовательских компетенций обучающихся. Для студентов проводятся дополнительные [курсы и тренинги](#), в том числе с привлечением внешних специалистов и представителей индустрии (например, курсы по анализу угроз и современным направлениям информационной безопасности).

Для мотивированных и академически сильных студентов функционируют **кружки и формы подготовки к олимпиадам**, включая кружок по олимпиадной математике и программированию. [Результативность](#) данной работы подтверждается участием студентов университета в межвузовских и международных соревнованиях, включая престижные олимпиады по программированию.

Значительное внимание уделяется **проектной и практико-ориентированной деятельности**. Студенты принимают участие в прикладных и национальных цифровых [проектах](#), в которых применяют полученные знания и навыки на практике, работая в командах и решая реальные инженерные задачи.

Критерий 1.7. Образовательная программа привлекает внешних экспертов и работодателей к разработке и пересмотру содержания программ

В КГТУ им. И. Раззакова на системной основе реализуется комплекс мероприятий, направленных на развитие взаимодействия с работодателями и внешними экспертами, включая проведение круглых столов, отраслевых семинаров, гостевых лекций, расширенных заседаний образовательных программ, а также участие представителей профессионального сообщества в работе учебно-методических объединений и экспертных советов университета. [\(Приложение 1.7.1. Состав УМО университета секция ИБ\)](#)

Указанные мероприятия создают условия для учета актуальных требований рынка труда и интеграции практико-ориентированного опыта в образовательный процесс. [\(Приложение 1.7.2. Рабочие учебные планы \)](#)

При формировании и ежегодном обновлении рабочих учебных планов образовательной программы «Информационная безопасность» активно учитываются предложения работодателей и внешних экспертов отрасли. [\(Приложения 1.7.3. Соглашение с компаниями.\)](#) В ответ на растущий интерес к сфере информационной безопасности и изменения требований рынка труда в учебные планы были включены новые дисциплины, а также скорректировано содержание действующих курсов с учетом рекомендаций профессорско-преподавательского состава и отзывов работодателей о качестве подготовки выпускников. [\(Приложение 1.7.4. Анкетирование для работодателей\)](#)

Ежегодный пересмотр содержания дисциплин, осуществляемый с участием представителей профессионального сообщества, может сопровождаться изменением объема кредит-часов. Все предлагаемые изменения рассматриваются и обсуждаются на заседаниях Учебно-методического объединения университета (секция «Информационная безопасность») с привлечением работодателей и утверждаются в

Выполняется

установленном порядке. Кроме того, на расширенных заседаниях образовательной программы представители профильных организаций ежегодно вносят предложения и рекомендации по актуализации дисциплин, а также по ключевым тенденциям и перспективным направлениям развития рынка труда в сфере информационной безопасности. ([Прилож.е 1.7.5. Выписка из протокола заседаний кафедры](#)).

Сильные стороны:

- В разработке ОП, РО и учебных планов учтены опыт развитых стран (Европы, России), а также собственный опыт работ в международных TEMPUS – проектах;
- Инициативность, практически ежгодные изменения в РУП, обучение профильным дисциплинам с первых курсов;
- Академическая свобода университета, право разрабатывать собственные стандарты и ОП.

Слабые стороны:

- Недостаток в составе ППС выпускников с базовым образованием в области ИБ, специалистов с учеными степенями;
- Невысокая вовлеченность специалистов-практиков в процесс обсуждения и формирования ОП, РО и учебных планов.
- Системно вовлекать работодателей, выпускников и студентов в обновление содержания образовательной программы.

Рекомендации:

- Системно вовлекать стейкхолдеров (работодателей, выпускников и студентов) в процесс улучшения и обновления содержания ОП.
- Мониторинг мировых тенденций и привлечение высококвалифицированных специалистов для прогнозирования потребностей рынка с учетом быстрых изменений на рынке труда;
- Усилить аналитическую часть. Проводить анализ тенденций, выявлять проблемные зоны и формировать планы развития на основе данных мониторинга.

**Стандарт 1
выполняется**

<h2 style="text-align: center;">Стандарт 2. Прием и признание результатов обучения</h2> <p>Критерий 2.1. Образовательная программа обеспечивает прозрачность и объективность правил и процессов приема обучающихся.</p> <p>КГТУ им. И. Рazzакова организует приемную компанию в соответствии Порядком приема в высшие учебные заведения Кыргызской Республики, утвержденный Постановление кабинета министров Кыргызской Республики от 30 июня 2022 года № 355 (№382 об внесении изменений) «Об утверждении нормативных правовых актов в сфере высшего и среднего профессионального образования Кыргызской Республики». На сайте университета размещены нормативно-правовые акты Министерства науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики и КГТУ им. И. Рazzакова по приему обучающихся, разрешительные документы: на образовательную деятельность по образовательным программам и на выдачу документа об образовании.</p> <p>Прием обучающихся в КГТУ им. И. Рazzакова осуществляется приемной комиссией, ежегодно утверждаемый приказами ректора и приказом МНВОИ о грантовых комиссиях. Приемная комиссия осуществляла свою деятельность в соответствии с законами, нормативными документами, постановлениями Правительства Кыргызской Республики и Министерства науки, высшего образования и инноваций КР, а также нормативными документами Университета.</p> <p>Отбор и прием бакалавров на бюджетную и контрактную форму обучения в КГТУ им. И. Рazzакова производится согласно Порядка приема в высшие учебные заведения Кыргызской Республики и «Плана приема абитуриентов в КГТУ им. И. Рazzакова», План приема на грантовую форму обучения утверждается МНВОИ, а план приема на места с оплатой стоимости обучений утверждается ректором КГТУ каждый год.</p> <p>Правом обучения по программам бакалавриата / специалиста обладают лица, имеющие документ государственного образца о среднем общем, среднем профессиональном, начальном профессиональном и высшем профессиональном образовании.</p> <p>Граждане, получившие аттестат о среднем образовании и необходимое количество баллов (утверждаемое МНВОИ) на общереспубликанском тестировании поступают в вузы КР посредством единого информационного портала для граждан КР:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на данном портале абитуриенты могут просмотреть сколько мест имеется на все формы обучения по всем направлениям, какие баллы по ОРТ участвуют. Таким образом абитуриенты могут оценить свои шансы и участвовать в конкурсе; 	Выполняется
--	-------------

- График регистрации талонов, выбора специальности и отбора абитуриентов утверждается [единым для всех граждан КР во все вузы](#);
- система автоматически, без участия человека формирует ранжированный список прошедших абитуриентов, согласно вакантным местам [вакантным местам](#);
- при возникновении вопросов абитуриенты могут на этом же сайте прочитать свои права и возможности, а также правила приема [свои права и возможности, а также правила приема](#);
- при возникновении технических проблем у абитуриентов, функционирует горячая линия 110 на все время приемной кампании.

На обучение в вузы по ускоренным программам принимаются лица, имеющие диплом государственного образца о высшем профессиональном и среднем образовании различных уровней. На обучение в вузы по ускоренным программам соответствующих специальностей. Абитуриенты, поступающие в учебное заведение, на ускоренные программы проходят собеседование, [которое регулируется положением о нем](#). При несогласии с результатом испытаний, абитуриенты имеют право на апелляцию. Рассмотрение производится председателем специально созданной апелляционной комиссии с привлечением экспертов согласно [«Положению об апелляционной комиссии КГТУ им. И.Раззакова»](#).

На обучение по программам магистратуры принимаются лица, имеющие диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании. Отбор и зачисление абитуриентов происходит на [основе среднего балла за время обучения на предыдущей степени образования](#).

Все материалы по приему в университет размещены на сайте КГТУ в [ссылке «Абитуриенту»](#). Прошедшие конкурсный отбор и рекомендуемые к поступлению в абитуриенты заключают договор на весь период обучения. По образовательной программе 590100 «Информационная Безопасность» план набора указан по следующей [ссылке](#)

Критерий 2.2. Образовательная программа оказывает помощь обучающимся в формировании (выборе) образовательной траектории, академической мобильности и карьерном росте.

КГТУ и кафедра ПОКС обеспечивает возможность самостоятельного формирования студентами индивидуальных образовательных технологий при освоении образовательных программ высшего образования. Индивидуальная траектория обучения студента формируется по инициативе обучающегося и реализуется посредством:

Выполняется

- выбора вариативных дисциплин;
- перезачета результатов обучения, полученных в других образовательных организациях (профессиональных колледжах, ускоренный курс автоматически садится на 2 курс);
- участия в научно-исследовательской, проектной и практико-ориентированной деятельности;
- выбора мест прохождения учебной и производственной практики.

Выбор вариативного курса влияет на конкретизацию результатов освоения образовательной программы.

Дисциплины могут быть связаны пререквизитами – требованием к освоению студентом результатов обучения по предшествующему модулю до момента начала изучения следующего модуля. Однако, в отличие от траекторий образовательной программы, выбор дисциплины на начальных этапах освоения образовательной программы не должен приводить к отсутствию возможности выбора на последующих.

У каждой группы имеются академические советники, они регулярно дают информацию, консультируют студентов и до начала очередного семестра помогают студентам зарегистрироваться на дисциплины предстоящего семестра. Рабочий учебный план содержит курсы по выбору, охватывающих широкий спектр специализаций по направлению ИБ.

В зависимости от желания и способностей студенты могут зарегистрироваться на один из курсов по выбору по своему усмотрению. Цель и задачи, аннотация курса, ожидаемые результаты и др. размещаются на Информационном стенде. Использование кредитной системы ECTS позволяет реализовать студентам возможности самостоятельного, оперативного, гибкого и всестороннего формирования индивидуальной траектории обучения.

Кафедра ПОКС совместно с международным отделом КГТУ им. И. Раззакова оказывает консультационную и организационную поддержку студентам при участии в программах академической мобильности.

Например, по академической мобильности:

- студент гр. ИБ-1-21 Ким Вячеслав в осеннем семестре (сентябрь-декабрь) 2024-2025 учебного года года обучался в Корейском национальный университет г. Чонбук,
- студент гр. ИБ-1-21 Айтбаев Шергазы Тейтбекович перевелся к нам из НИЯУ «МИФИ» (Москва) в ноябре 2022 г.;
- студент той же группы Бегнусупов Ильяс Нурдинович перевелся к нам в конце 2022 - начале 2023 года из МФТИ, Физтех-школы прикладной математики и информатики (Москвы), обучаясь там по направлению «Прикладная математика и информатика»;
- Студентка гр. ИБ-2-24 Каныбекова Адинай поступила к нам на 2 курс -после завершения учебы по направлению ИБ в колледже г. Балыкчи- и из-за трудностей освоения программы была переведена после зимней сессии для продолжения обучения на кафедре «Автоматическое управление».

Образовательная программа кафедры ПОКС ориентирована на развитие профессиональных компетенций и карьерного роста обучающихся. Консультирование по вопросам трудоустройства осуществляется кафедрой совместно с карьерным центром КГТУ.

Студентам предоставляется информация о:

- местах прохождения учебной и производственной практики;
- вакансиях и стажировках в ИТ-компаниях;
- карьерных мероприятиях и ярмарках вакансий;
- возможностях продолжения обучения.

Периодически каждый год организуются круглые столы между работодателями для получения актуальной информации о текущих вакансиях. Весной 2025 г. создана группа в телеграм канале «Клуб выпускников кафедры ПОКС», где выпускники и их работодатели делятся текущими вакансиями в их организациях. Старшие преподаватели кафедры между тем распространяют информацию среди студентов старших курсов, желающих трудоустроиться в организации.

Кураторы групп организуют экскурсии в компании, гостевые лекции студентам старших курсов. Во время гостевых лекций работодатели оставляют контакты для дальнейшего сотрудничества, найма на работу или стажировку.

Каждый год заключаются договоры и соглашения между организациями-партнерами на прохождение производственной и предквалификационных практик по типовому договору КГТУ им.И.Раззакова по направлению «Информационная безопасность».

Нормативное регулирование:

1. [\(Приложение 2.2.1 Учебный план направления 590100 «Информационная безопасность»\)](#)
2. [\(Приложение 2.2.2 Учебный план направления 710400 «Программная инженерия»\)](#)
3. *Приложение 2.2.3 Индивидуальный учебный план студентов:*
 1. https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/uch_kart_saliev.pdf
 2. https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/uch_kart_koshevoi.pdf
 3. https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/uch_kart_tynyshova_d.pdf
 4. https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/uch_kart_turgunbaeva_a.pdf
4. [\(Приложение 2.2.4 Документ о мобильности студентов\)](#)
5. [\(Приложение 2.2.5. Отчет о мероприятиях «День карьеры и практики»\)](#)
6. [Положение об академической мобильности обучающихся, педагогических, научных, и иных работников \(утверждено приказом № 1/262 от 25.12.2024\);](#)
7. [Договоры о сотрудничестве с образовательными организациями-партнерами.](#)

<p>Критерий 2.3. Образовательная программа обеспечивает объективное признание квалификаций, периодов и результатов обучения предшествующего образования.</p>	Выполняется
<p>Признание квалификаций, периодов и результатов обучения предшествующего образования в рамках образовательной программы по направлению «Информационная безопасность (ИБ)» осуществляется в соответствии с нормативно-правовой базой Кыргызской Республики и внутренними регламентирующими документами университета.</p> <p>Нормативное обеспечение процедуры признания включает следующие документы:</p> <p><u>Закон КР «Об образовании»</u> <u>Государственный образовательный стандарт по направлению ИБ,</u> <u>Положение о признании и перезачёте дисциплин,</u> <u>Положение об академической мобильности,</u> <u>Положение о переводе и восстановлении обучающихся,</u> <u>Учебные планы ОП ИБ,</u> <u>Рабочие программы дисциплин</u></p> <p>Абитуриенты, имеющие среднее общее образование (аттестат) или среднее специальное образование, а также необходимое количество ОРТ имеют право поступления на программы бакалавриата / специальности. Поступающие после СПО (1г.10 м. или 2г.10м.) по соответствующему профилю и диплома об образовании, имеет возможность обучаться по ускоренной программе. Выпускники средних профессиональных образовательных учреждений, получившие среднее профессиональное образование по направлению, совпадающему с избранным направлением, а также согласно родственным направлениям могут приниматься в бакалавриат по результатам собеседования на <u>ускоренное обучение</u> по <u>инструкции</u>. На обучение в вузы по ускоренным программам принимаются также лица, имеющие <u>диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании</u> различных уровней.</p> <p>Перевод студента осуществляется на основе аттестации из одного вуза в другой вуз для продолжения образования, в том числе сопровождающийся переходом с одной основной образовательной программы направления на другую, по всем формам обучения. Работа комиссии ведется следуя инструкции по процедуре <u>перевода, восстановления и отчисления</u> студентов в Кыргызском государственном техническом университете им.И.Раззакова.</p> <p>Аттестация студента проводится аттестационной комиссией путем рассмотрения академической справки, транскрипта или учебной карточки. Проводится сопоставление: содержания дисциплин, объема часов / кредитов, форм контроля, формируемых компетенций. Обучающийся подаёт заявление на перезачёт дисциплин. При совпадении $\geq 75\text{--}80\%$ дисциплина засчитывается.</p>	

Аттестационная комиссия рассматривает заявление студента в течение 10 дней с момента подачи заявления, но не позднее начала учебных занятий. Рассмотрение производится [онлайн по электронному документообороту](#) КГТУ.

По итогам аттестации, когда некоторые дисциплины не могут быть перезачтены студенту или из-за разницы в учебных планах обнаруживаются неизученные дисциплины или кредиты дисциплин (разделы дисциплин), студент должен сдать их, то есть ликвидировать академическую разницу, для этого академ.советники в директорате разрабатывает и утверждает [индивидуальный учебный план](#) студента, который должен предусматривать перечень дисциплин (или их разделов), подлежащих изучению, их объемы и установленные сроки сдачи экзаменов. Академическая разница должна быть ликвидирована в пределах данного академического года.

Переводы и восстановления проходят два раза в год: в августе и январе. Согласно приказу ректора №306 от 10.12.25г. переводы и восстановления будут проходить с 15го декабря 2025года по 16е января 2026 года.

[Список](#) переведенных и восстановленных студентов за 2022-2025 уч.г.

[Список](#) студентов поступивших на ускоренный курс по направлению ИБ на 2025 год.

Сильные стороны:

- Беспристрастные и объективные методы и процедуры отбора и приема абитуриентов, а также исключены необоснованные преграды для поступления.
- Объективное и прозрачное признание квалификаций, периодов и результатов предыдущего обучения, а также предоставляет выравнивающие курсы для поступающих с высшим образованием по неродственным направлениям, что позволяет формировать индивидуальную образовательную траекторию и успешно адаптироваться к учебному процессу.
- ОП обеспечивает индивидуализированный подход к академической мобильности студентов, к участию в международных обменах, стажировках и совместных проектах с партнёрскими вузами.
- ОП способствует карьерному развитию обучающихся через практико-ориентированные мероприятия, тесное сотрудничество с работодателями и системное сопровождение профессиональной адаптации выпускников.
- Реализуется ОП с английским языком обучения.

Слабые стороны:

Низкий набор на контрактную форму обучения.

Рекомендации:

Разработать целевую маркетинговую кампанию: продвижение программы через соцсети, профориентационные мероприятия, профессиональные сообщества.

Стандарт 2
выполняется

<h3>Стандарт 3. Личностно-ориентированное обучение и оценка образовательных достижений обучающихся</h3>	
<p>Критерий 3.1. Образовательная программа использует регулярную обратную связь с обучающимися для оценки и корректировки педагогических методов, образовательных форм и технологий.</p> <p>На кафедре имеется регулярная обратная связь с обучающимися. Согласно Положению о мониторинге и оценке удовлетворенности заинтересованных сторон КГТУ им.И.Раззакова 2024 г., существует практика проведения мониторинга качества приёма, текущей успеваемости, качества выпуска, качества преподавания дисциплин, удовлетворенности обучающихся и работодателей качеством подготовки, посредством анкетирования студентов-выпускников и анонимного анкетирования студентов. Для осуществления обратной связи с целью анализа эффективности использования тех или иных педагогических методов используется анкетирование «Преподаватель глазами студентов», также проводятся встречи студентов учебных групп с заведующим кафедрой и ректором.</p> <p>На заседаниях кафедры анализируются результаты анкетирования. При встрече с выпускниками, обсуждаются их предложения, которые в дальнейшем учитываются для выявления эффективности применяемых методов обучения https://drive.google.com/drive/folders/1JEW9SjRMg9l-NG6qZD3c4yJgVSt6Kyiw. Преподавателями кафедры проводятся взаимопосещения ППС https://drive.google.com/drive/folders/1twnyMDBlnFA-Hy7_yG2oj-lahrgBZdL, посредством которых происходит обмен опытом, который способствует внедрению процессов улучшения при пересмотре ОП. Анализ результатов взаимопосещений и педагогических методов и технологий рассматривается на заседаниях кафедры.</p>	Выполняется
<p>Критерий 3.2. Образовательная программа обеспечивает доступность и открытость критериев и методов оценивания, ожидаемых видов контроля, процедуры апелляции результатов оценивания.</p> <p>Каждый преподаватель в УМК указывает критерии оценки знаний студентов (удовлетворительно, хорошо и отлично), на сайте размещено Положение о рубежном контроле и промежуточной аттестации КГТУ. В критериях оценивания по дисциплине четко прописаны баллы за теоретические знания, практические навыки, выполнение самостоятельной работы. Учебно-методические комплексы размещены на образовательном портале onlinekstu.kg. Обучающиеся имеют доступ к порталу.</p> <p>Согласно пункту № 96 Положения об организации учебного процесса в КГТУ им. И. Раззакова на основе кредитной системы обучения ECTS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Студент, несогласный с результатом итогового контроля, подает апелляцию на соответствующую кафедру не позднее следующего рабочего дня с момента появления результатов экзаменов в портале университета. • На период экзаменационной сессии (промежуточной аттестации) создается апелляционная комиссия из числа преподавателей, квалификация которых соответствует профилю апеллируемых дисциплин. • Результаты апелляции оформляются протоколом и на основании решения апелляционной комиссии составляется индивидуальная экзаменационная ведомость на студента, которая прилагается к основной экзаменационной ведомости. 	Выполняется

<p>Процедура проведения апелляции изложена в Положении об апелляционной комиссии КГТУ им.И.Раззакова.</p> <p>Доступность информации Вся информация о критериях оценивания, методах контроля и процедуре апелляции размещена также в следующих источниках:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Образовательный портал вуза; onlinekstu.kg • Сyllabuses and working programs of disciplines • Информационные стенды кафедр. <p>Критерий 3.3. Образовательная программа проводит регулярный анализ причин отсева обучающихся, принимает меры по повышению их успеваемости и закреплению.</p> <p>Причины отсева обучающихся - в основном из-за неуспеваемости и финансовых проблем, при которых студент не может оплатить контракт. В случае таких проблем, учебный отдел принимает заявления от обучающегося об отсрочке уплаты контракта и предоставляет допуск к экзаменам без оплаты. Таким образом создается помощь студентам. (приложение заявление студента)</p> <p>Для ликвидации академической задолженности (FX, I) отводится время в течение месяца начала каждого семестра, а также магистрантам предоставляется летний семестр для дополнительных кредитов и повторного изучения дисциплины согласно положению об организации учебного процесса.</p> <p>Студенты, потерявшие связь с университетом или нарушившие правила внутреннего распорядка, отчисляются с программы согласно Инструкции по процедуре перевода, отчисления и восстановления студентов в КГТУ.</p> <p>Студентам с инвалидностью, сиротам и детям сотрудников каждый год предоставляются льготы по оплате контракта за обучение согласно положению о социальной поддержке студентов КГТУ.</p> <p>Все сведения (протоколы обсуждений и принятий решений) передаются в деканат ИИТ для анализа и обобщения информации. Вопросы отчисления и принятие мер по повышению успеваемости магистров рассматриваются и обсуждаются на Ректорском совете. Кураторы следят за успеваемостью обучающихся, регулярно проводят родительские собрания. Студенты, которые не сдали вовремя экзамены, пересдают во время ЛАЗ. Успеваемость студентов рассматривается и обсуждается на заседании кафедры. Рапорт на отчисление подается в конце учебного года.</p> <p>Проводится мониторинг успеваемости и посещаемости студентов, рассматривается на заседании кафедры и УС, принимаются меры.</p>	Выполняется
<p>Критерий 3.4. Образовательная программа реализуется с учетом потребностей различных групп обучающихся и предоставлением возможностей для формирования индивидуальных траекторий обучения, академической мобильности и с использованием иных вариантов предоставления образовательных услуг.</p> <p>Основная образовательная программа по направлению «Информационная безопасность» разработана в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению и реализуется с учетом потребностей различных категорий обучающихся, включая студентов очной формы обучения, обучающихся с особыми образовательными потребностями, а также студентов, совмещающих обучение с трудовой деятельностью.</p> <p>На кафедре «ПОКС» созданы условия для доступности образовательных услуг, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> • вариативность форм и сроков освоения образовательной программы; • использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий; 	Выполняется

- предоставление индивидуальных учебных планов;

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости обеспечивается адаптация образовательной программы, учебных материалов и форм контроля в соответствии с рекомендациями Льготной комиссии. [Согласно положению о социальной поддержке студентов и Льготной комиссии КГТУ им.И.Раззакова студенты-инвалиды 1, 2 группы имеют льготы на обучение.](#)

Освоение образовательной программы «Информационная безопасность» возможно в следующих формах:

- Очная, по направлению: бакалавр;
- Очная, по направлению: магистр.

Формы обучения определяются при приеме по заявлению обучающегося.

Индивидуальная траектория обучения формируется по инициативе обучающегося и реализуется посредством:

- обучения по индивидуальному учебному плану;
- выбора базовых, вариативных дисциплин;
- перезачета результатов обучения, полученных в других образовательных организациях (профессиональных колледжах, ускоренный курс автоматически садится на 2 курс);
- участия в научно-исследовательской, проектной и практико-ориентированной деятельности;
- выбора мест прохождения учебной и производственной практики.

Каждый год заключаются [договоры и соглашения между организациями-партнерами](#) на прохождение производственной и предквалификационных практик по типовому договору КГТУ им.И.Раззакова по направлению «Информационная безопасность».

[Заключено соглашение о сотрудничестве с организацией АО «Позитивные Технологии» и КГТУ им.И.Раззакова.](#)

В марте 2025 г.заключен [Меморандум между ОсОО Царка Кейджи](#) по направлению «Информационная безопасность» на оказание консультативных услуг, прохождение производственной и предквалификационной практик.

Так же КГТУ осуществляет прием абитуриентов после колледжей и техникумов по соответствию ВПО и СПО. При поступлении абитуриентов после окончания колледжей разрабатывается индивидуальный учебный план для каждого студента, где пересчитываются и перезачитываются полученные оценки в колледже по кредитам [согласно инструкции по реализации ускоренных](#) образовательных программ КГТУ им.И.Раззакова.

Основанием для формирования индивидуальной траектории является личное заявление обучающегося, согласованное с заведующим кафедрой и утвержденное приказом руководителя образовательной организации.

В образовательной организации реализуется система академической мобильности обучающихся как внутри страны, так и за рубежом.

Внутренняя академическая мобильность осуществляется через:

- участие студентов в программах обмена с партнерскими вузами;
- освоение отдельных дисциплин или модулей в других образовательных организациях;
- участие в сетевых образовательных программах.

Международная академическая мобильность реализуется посредством:

- участия в международных образовательных проектах;
- краткосрочных стажировок и онлайн-курсах зарубежных университетов ([НИЯУ МИФИ](#))
- программ академического обмена (при наличии договоров о сотрудничестве).

Результаты обучения, полученные в рамках академической мобильности, подлежат зачету в соответствии с установленным порядком.

Академическая мобильность способствует:

- расширению профессиональных и цифровых компетенций обучающихся;
- освоению современных технологий и практик в области информационной безопасности;
- развитию навыков межкультурной коммуникации и академической самостоятельности;
- повышению мотивации к обучению и научно-исследовательской деятельности.

Участие студентов в программах мобильности положительно отражается на результатах промежуточной и итоговой аттестации, уровне трудоустройства выпускников и их конкурентоспособности на рынке труда.

Нормативное регулирование:

1. [Положение о социальной поддержке студентов и льготной комиссии КГТУ им.И.Раззакова \(приказ № 150 от 6.10.2022\)](#).
2. [Основная образовательная программа высшего профессионального образования по направлению подготовки 590100 «Информационная безопасность», бакалавр.](#)
3. [Положение об академической мобильности обучающихся, педагогических, научных, и иных работников\(утверждено приказом № 1/262 от 25.12.2024\);](#)
4. [Договоры о сотрудничестве с образовательными организациями-партнерами.](#)
5. [Инструкция по реализации ускоренных образовательных программ КГТУ им.И.Раззакова](#)

<p>6. <u>Соглашение о совместных образовательных программах между федеральным автономным образовательным учреждением высшего образования «Национальный исследовательский ядерный центр МИФИ» и КГТУ им.И.Раззакова.</u></p>	
<p>Критерий 3.5. Образовательная программа проводит мониторинг учебной нагрузки, успеваемости и выпуска обучающихся, трудоустройства выпускников.</p> <p>Для эффективного мониторинга учебной нагрузки и успеваемости студентов в рамках образовательной программы 590100 «Информационная безопасность» отслеживаются следующие показатели учебной нагрузки и академической успеваемости:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>учебная нагрузка</u> полностью должна <u>соответствовать текущим учебным планам</u> по указанному направлению; • полная трудоемкость учебных дисциплин, практик, итоговой аттестации должна быть установлена в кредитах, а трудоемкость аудиторных занятий – в академических часах <u>согласно положению по организации учебного процесса на основе кредитной системы обучения</u>; • 1 кредит ECTS принимается равным 30 академическим часам; • соответствие годовой учебной нагрузки студентов нормативу не более 60 кредитов; • расчет учебной работы ППС строго на основании действующих учебных планов и закрепленных за кафедрой дисциплин, контингента студентов, а также, сформированных Учебным управлением КГТУ учебных потоков и <u>настоящих Нормы времени</u> • соотношение аудиторной и внеаудиторной работы преподавателей: соотношение часов ауд./внеауд. работы зависит от занимаемой должности и должно соответствовать указанным показателям в текущих Нормах времени из расчета на 1 ставку; • соотношение аудиторной и самостоятельной работы обучающихся: срс студентов в соответствии с <u>ГОС ВПО</u> в КГТУ должна составлять в пределах 50% от общего объема, выделенного на изучение каждой учебной дисциплины (очная форма обучения), предусмотренного для выполнения основной профессиональной образовательной программы • показатели текущей, промежуточной и итоговой аттестации студентов, <p>динамика академической успеваемости и академических задолженностей: отслеживание академических достижений студентов, позволяет выявить трудности в освоении материала и причинах низкой успеваемости;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>уровень вовлеченности студентов</u>: участие студентов в <u>дополнительных мероприятиях</u>, таких как научные конференции, олимпиады и т.д. <p>Мониторинг учебной нагрузки и успеваемости студентов осуществляется с использованием следующих методов и инструментов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализ учебных планов и рабочих программ дисциплин; • анализ расчета и распределения учебной нагрузки; • проверка и анализ индивидуальных планов преподавателей; 	Выполняется

- анализ расписаний учебных занятий;
- анализ результатов [взаимопосещений](#) занятий преподавателями;
- анализ ведомостей промежуточной и итоговой аттестации;
- анализ ежегодных годовых отчётов кафедры ПОКС

https://drive.google.com/drive/folders/1idrJDmYQKBVPCyhSs95ytgdJJ8M44JY?usp=drive_link;

- анализ результатов анкетирования обучающихся и рейтинга преподавателей (ежегодное анкетирование «Преподаватель глазами студента»).

Мониторинг позволяет выявлять проблемы в учебном процессе и своевременно вносить в него корректизы. Результаты мониторинга используются для:

- корректировки учебных планов и рабочих программ дисциплин;
- оптимизации распределения учебных дисциплин между преподавателями, а также расписания учебных занятий для предотвращения неравномерности распределения и перегруженности преподавателей и студентов;
- повышения эффективности образовательного процесса;

Трудоустройство выпускников является одним из важнейших критериев оценки эффективности деятельности университета на рынке образовательных услуг. В условиях диспропорции спроса и предложения труда рынка молодых специалистов, КГТУ заинтересован в улучшении понимания и контроля особенно трудоустройства своих выпускников.

На кафедре ПОКС мониторинг трудоустройства возлагается на ответственного сотрудника, а также Центр карьеры КГТУ. На уровне института проходят мероприятия с представителями производственных и профессиональных организаций, ярмарки вакансий. В период прохождения практики, студенты-бакалавры имеют возможность трудоустроиться, показав свои компетенции в соответствующих отраслях. Многие студенты к окончанию обучения создают себе задел для дальнейшего обучения в магистратуре. В последнее время для сбора информации используются и социальные сети.

В качестве ключевого и связывающего звена между вузом и рынком труда (работодателями) является Центр карьеры и практики КГТУ. Данный Центр ежегодно проводит мероприятие «День карьеры». Для содействия в нахождении мест практики и трудоустройства Центр карьеры и практики постоянно ведет работу по расширению сети стратегических партнеров. Центром карьеры и практики КГТУ создана база данных по предприятиям и организациям с которыми сотрудничают: к настоящему времени в базе их свыше 280 предприятий и организаций.

[Сведения о трудоустройстве выпускников:](#)

Мониторинг трудоустройства выпускников включает в себя:

- систематический сбор данных о трудоустройстве выпускников кафедры через 6 и 12 месяцев после окончания обучения;
- анкетирование выпускников с использованием электронных и очных опросов для определения статуса занятости, сферы деятельности и уровня дохода;
- анализ соответствия занимаемой должности полученной квалификации и образовательной программе;
- [сбор отзывов работодателей о профессиональной подготовке выпускников кафедры](#);
- учет выпускников, продолжающих обучение в магистратуре или на программах дополнительного профессионального образования;
- формирование и актуализацию базы данных выпускников кафедры ПОКС;
- взаимодействие с карьерным центром КГТУ и работодателями для содействия трудоустройству выпускников;
- анализ результатов мониторинга на заседаниях кафедры с целью корректировки образовательной программы и учебных планов;
- подготовку ежегодного аналитического отчёта по результатам мониторинга трудоустройства выпускников.

Результаты мониторинга трудоустройства выпускников используются для:

- совершенствования содержания образовательной программы;
- актуализации перечня элективных дисциплин;
- усиления практической направленности обучения;
- расширения базы практик и партнерств с ИТ-компаниями.

Нормативное регулирование:

[Приложение 3.5.1. Положение об организации учебного процесса на основе кредитной системы обучения](#)

[Приложение 3.5.2. Нормы времени;](#)

[Приложение 3.5.3. Положение о самостоятельной работе студентов очной формы обучения в КГТУ им. И. Раззакова](#)

<p>Критерий 3.6. Образовательная программа использует различные формы обучения (онлайн, очно-заочные формы) для повышения доступности образования</p> <p>Образовательная программа бакалавриата «Информационная безопасность» реализуется с использованием различных форм обучения, включая очные и онлайн-форматы, что обеспечивает гибкость образовательного процесса и повышает доступность образования для обучающихся.</p>	<p>Выполняется</p>
--	--------------------

Основной формой реализации образовательной программы является очная форма обучения, в рамках которой проводятся лекционные, практические и лабораторные занятия, а также консультации преподавателей и проектная работа студентов. Очный формат используется преимущественно для изучения сложных теоретических вопросов и формирования практических навыков, требующих непосредственного взаимодействия преподавателя и обучающихся.

В целях повышения доступности образования и поддержки непрерывности учебного процесса в образовательной программе применяются онлайн-формы обучения. В частности, часть лекций, консультаций и текущих обсуждений проводится с использованием средств видеоконференцсвязи. Учебные материалы, методические указания, задания для практических, лабораторных и самостоятельных работ, а также элементы текущего контроля размещаются в [электронной образовательной среде](#) университета.

Важную роль в обеспечении доступности образовательных ресурсов играет [Научно-техническая библиотека КГТУ им. И. Рazzакова](#), которая предоставляет студентам доступ к электронным библиотечным системам, специализированным базам данных, электронному каталогу и цифровым образовательным ресурсам. Студенты имеют возможность использовать как открытые, так и лицензионные электронные ресурсы, включая учебную, научную и справочную литературу, необходимую для освоения дисциплин образовательной программы. Перечень доступных [баз данных и электронных ресурсов](#) размещён на официальном сайте университета.

Онлайн-формат обучения и использование электронных библиотечных ресурсов позволяют обучающимся получать доступ к учебным и научным материалам независимо от места нахождения, эффективно организовывать самостоятельную работу и исследовательскую деятельность, а также своевременно взаимодействовать с преподавателями в рамках консультаций и обратной связи.

Сочетание очных и онлайн-форм обучения особенно эффективно при изучении дисциплин, связанных с обеспечением информационной безопасности, программированием и анализом данных, где значительная часть учебной деятельности реализуется с применением цифровых инструментов и программных средств.

Использование различных форм обучения способствует учёту образовательных потребностей студентов, совмещающих обучение с практикой, участием в проектах, стажировках и научных мероприятиях, и обеспечивает устойчивость и доступность образовательного процесса по программе «Информационная безопасность».

Сильные стороны:

- Наличие электронной образовательной среды университета, обеспечивающей доступ к учебным материалам, заданиям и элементам текущего контроля.
- Доступность в том числе в удалённом формате использования ресурсов научно-технической библиотеки, включая электронные библиотечные системы и специализированные базы данных.,
- Поддержка студентов, совмещающих обучение с практикой, стажировками и проектной деятельностью, за счёт гибкости форм обучения.

Стандарт 3
выполняется

<p>Слабые стороны:</p> <p>Недостаточная систематизация анализа обратной связи с применением цифровых аналитических инструментов.</p> <p>Рекомендации:</p> <p>Дальнейшее улучшение учебного процесса, обеспечение сотрудничества в проектах.</p>	
<h2 style="text-align: center;">Стандарт 4. Педагогический и учебно-вспомогательный персонал</h2> <p>Критерий 4.1. Состав, квалификация, образование и опыт педагогического и учебно-вспомогательного персонала соответствует реализуемой образовательной программе и требованиям трудового законодательства.</p> <p>Кафедра ПОКС располагает компетентным персоналом, имеющим профессиональный опыт педагогической работы со студентами. Преподаватели, ведущие занятия студентам, обладают полноценными знаниями и пониманием преподаваемого предмета, необходимыми умениями и опытом для эффективной передачи знаний в рамках учебного процесса, а также организации обратной связи с обучаемыми.</p> <p>Определяющими принципами работы преподавательского состава являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● приоритетность самостоятельного обучения и нацеленность выпускника на сбор и анализ исходных данных для решения любой задачи из сферы информационной безопасности; ● принцип детерминизма, в частности- мотивации, определяющий необходимость учета различных факторов, влияющих на данное развитие. Выделены следующие факторы развития профессиональной мотивации: 1) удовольствие от самого процесса деятельности; 2) прямой результат деятельности (создаваемый продукт, усваиваемые знания и т.д.); ● принцип активной деятельности личности: Находясь под воздействием различных факторов и влиянием профессиональной среды (изучение новых дисциплин, выполнение НИР, общение, обучение и совместная работа с профессионалами более высокого уровня квалификации), преподаватель вуза развивается профессионально именно в активной деятельности, что в дальнейшем способствует преобразованию этой среды. ● принцип рефлексивности: Профессиональное развитие педагога происходит наряду с развитием его личности. Личностное развитие дает стимул профессиональному росту через более глубокое понимание материалов и принципов обучения. ● принцип обратной связи: Своевременно полученная информация в виде оценки, отзыва или документов, фиксирующих результаты деятельности педагога, позволяет ему определить правильность или ошибочность предпринимаемых действий, сравнить себя с коллегами, получить «взгляд со стороны». В случае возникновения затруднений обратная связь помогает 	Выполняется

понять характер и причины их появления, тем самым обеспечивая возможность избежать подобных затруднений в будущем.

Критерий выполняется.

Использование образовательной организацией прозрачных и объективных критериев приема преподавательского и учебно-вспомогательного состава на работу, повышением по службе в соответствии с трудовым законодательством Кыргызской Республики.

ППС и УВС каф. ПОКС осуществляют свою деятельность в соответствии с требованиями Закона Кыргызской Республики «Об образовании», Трудовым кодексом КР, Уставом КГТУ, внутренними Положениями, правилами, регламентирующими деятельность структурных подразделений, регламентами, принятыми Ученым Советом и утвержденными ректором, а также Коллективным договором между администрацией и КГТУ (<https://kstu.kg/otdely/otdel-kadrov>).

Штатный состав кафедры ПОКС, реализующий образовательные программы по подготовке бакалавров по направлению «Информационная безопасность» соответствует всем требованиям ГОС ВПО и должностным инструкциям, с которыми ознакомлены все преподаватели кафедры.

Должностные инструкции ППС, и заведующего кафедры.

КГТУ имеет объективные и прозрачные процедуры для найма, профессионального роста и развития штата, которые позволяют гарантировать компетентность своих преподавателей и учебно-вспомогательного состава. Отбор кандидатур на преподавательскую должность проводится согласно «Положение о порядке замещения должностей преподавательского состава в КГТУ им. И.Раззакова» в соответствии с утвержденным постановлением Правительства Кыргызской Республики от 29 мая 2012 года № 346 Положением о порядке замещения должностей преподавательского состава ВУЗа). Критерии кандидатурам размещаются вместе с объявлением на сайте КГТУ и средства массовой информации (в частности в газете «Кут билим», «Слово Кыргызстана»). Процедуры приема и отбора расписаны в указанном положении.

Повышение по службе может проходить по рекомендации внутри вузовской аттестационной комиссии, а также рекомендации структурных подразделений по решению администрации ВУЗа и Ученого совета при проявлении особого уровня профессионализма и активности, ответственности, исполнительности, проявлении организаторских способностей и дисциплинированности.

Каждый год составляются трудовой договор на 1 учебный год, где предусмотрены все условия соглашения между работником и работодателем, которые устанавливают их взаимные права и обязанности. Увольнение с работы может происходить из-за сокращения штата (учебной нагрузки), по состоянию здоровья, нарушение условий Договора между КГТУ и работником, а также согласно Трудовому кодексу КР, с рассмотрением (вопроса об увольнении) на комиссии по трудовым спорам с участием профсоюза КГТУ.

Права и обязанности ППС кафедры должностными инструкциями.

- должностные инструкции профессора;
- должностные инструкции доцента;
- должностная инструкция старшего преподавателя;
- должностная инструкция преподавателя;
- должностная инструкция методиста.

https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/sbornik_polozhenii_2022.pdf

В целях достижения результатов обучения каждый член ППС до вступления в должность в начале учебного года должен подготовить Учебно-методические комплексы по каждой читаемой дисциплине, что включает: рабочую программу; силлабус; тестовые задания и перечень вопросов к аттестации, тезисы лекций, методические указания к выполнению практических/лабораторных работ/СРС/курсовых проектов. Все составляющие УМК должны быть направлены на достижение результатов обучения по каждой образовательной программе. При невозможности или недостаточности достижения результатов обучения каждым ППС последующая ротация кадров прекращается.

Критерий выполняется.

Соответствие реализуемой образовательной программе и требованиям образовательного процесса состава, квалификаций, образования и опыта преподавательского и учебно-вспомогательного состава.

На кафедре ПОКС укомплектован высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав, что сказывается на уровне преподавания, которое направлено на повышение его качества. Привлечены также сотрудники из разных организаций имеющие ученые степени и звания докторов и кандидатов наук по данному направлению: магистры -бывшие выпускники кафедры, работающие в отрасли; научные сотрудники института машиноведения, автоматики и геомеханики (проф., д.т.н. Брякин И.В., с.н.с. Корякин С.В.)

Количественный и качественный состав ППС соответствует лицензионным требованиям (штатное число ППС, процент лиц с уч. степенью, базовое образование). Имеется штатное расписание, которое определяет состав подразделений и перечень должностей. Кадровое обеспечение «Информационная безопасность» (Бакалавр) *Таблица 4.1*

Качественный и количественный состав кафедры ПОКС на период с 2021 по 2025 годы
направление 590100 “Информационная безопасность” профиль «Аналитик информационной безопасности», академическая степень “Бакалавр”

Таблица 4.1

№	годы	Кадр. состав			степ.	стаж	ученая степ.		возраст		пов. квал.	соотно-шения штат./ совм.	УВС	
		шта т	совм. внут.	совм. внеш			штат	по всему сост.	штат	по всему сост.			всего/с высш.обр.	средн. возраст
2021-2022	12	2	8		2 доктора наук, 3 кандидатов наук, 3- доц. ,7 ст.преп., 6 преп.	свыше 20 лет - 8 чел.; свыше 10 лет - 2 чел.; свыше 5 лет - 3 чел.; до 5 лет - 9 чел.	4 преп. 34%,	5 преп. 23%.	53 г.	46 лет	9 преп.	55% / 45%)	12/2	22 г.
2022-2023	9	3	6		2 док. наук, 3 канд. наук, 3 доц без степ., 8 ст.преп., 2 преп.	свыше 20 лет - 8 чел.; свыше 5 лет - 3 чел.; до 5 лет - 7 чел.	3 преп. 33,4%;	5 преп. 28%-	58 лет.	49 лет	11 преп.	50% / 50%)	11/2	24,5 г.
2023-2024	10	2	10		3 док. наук, 4 канд. наук, 2 доц без степ., 10 ст.преп., 3 преп.	свыше 20 лет-9чел.; свыше 10 лет-3чел.; свыше 5 лет - 4 <u>чел.</u> ; до 5 лет - 6 <u>чел.</u>	4 преп. 40%	7 преп. 32%	51 год.	45 лет	17 преп.	46% / 54%)	12/3	29,5г
2024-2025	9	2	7		2 док. наук, 4 канд. наук, 2 доц без степ., 10 ст.преп.,	свыше 20 лет - 8 <u>чел.</u> ; свыше 10 лет - 3 <u>чел.</u> ; свыше 5 лет - 3 <u>чел.</u> ; до 5 лет - 4 <u>чел.</u>	4 преп. 44,4%	6 преп. 33,3%	57 лет	48 лет	10 преп.	50% / 50%)	12/3	28 лет

	2025-2026	9	-	9	2 док. наук, 3 канд. наук, 2 доц без степ., 10 ст.преп., 1 преп.	свыше 20 лет - 7 чел.; свыше 10 лет - 7 чел.; свыше 5 лет - 4 чел.;	2 преп. 22,2%	5 преп. 28%	52 г.	44 года	2025г. 6 преп.	50% / 50%)	12/3	27 лет	
Профессорско-преподавательский состав полностью охватывает все области и дисциплины, предусмотренные образовательными программами по направлению «Информационная безопасность». ППС способны актуализировать содержания образовательных программ в соответствии с современными внешними сигналами рынка труда и в области научных исследований. Для качественного преподавания новой линии образования приглашаем сотрудников банка, компаний, организаций и т.д.															
Преподаватели кафедры ПОКС участвуют в тренингах, круглых столах с другими вузами по обмену опытом, инновационным образовательным методикам и технологиям, посредством которого ППС повышают эффективность и качество обучения, обеспечивают мотивы к самостоятельной познавательной деятельности, способствуют углублению меж- предметных связей за счет интеграции информационной и предметной подготовки, так как использование инновационных педагогических технологий является профессиональной функцией педагога. Применяются интерактивные доски с презентациями, на занятиях применяются дискуссии, работы в группах, метод мозгового штурма, метод критического мышления, викторины, мини- исследования, деловые игры, метод анкетирования и т.д. В образовательном процессе обучения преподаватели применяют новые инновационные методы и технологии.															
Все ППС кафедры готовят рабочие программы и учебно-методические комплексы на текущий учебный год.															
Так же ППС кафедры ПОКС ведут индивидуальные определенные работы со студентами вне уроков консультируя по вопросам дисциплин, принимая лабораторные задания и СРС.															
Преподаватели кафедры ПОКС в обязательном порядке тесно взаимодействуют со студентами, умеют работать в команде, выстраивать партнерские отношения в группе студентов и коллег в решении различных проблем.															
В настоящее время выпускники кафедры по направлению ИБ востребованы на рынке труда. Они способны к самообучению, повышают свою квалификацию и занимаются научными исследованиями в области современных информационных технологий.															
Критерий 4.2 В образовательной программе созданы условия для подбора, мотивации и закрепления педагогов, а также для регулярного повышения квалификации педагогических и учебно-вспомогательного персонала по инновационным образовательным методам и технологиям.													Выполняется		

Работа по этому направлению фокусируется на создании благоприятной среды для привлечения, удержания и профессионального роста педагогических кадров. Образовательная программа обладает механизмом для развития человеческого потенциала.

Для обеспечения соответствия критерию в КГТУ им. И. Раззакова:

Существуют прозрачные и эффективные механизмы отбора ППС, позволяющие выбирать наиболее подходящих кандидатов. [Положение конкурсной комиссии](#)

Проводится конкурс ППС один раз в пять лет. Конкурс ППС позволяет оценить профессиональный уровень ППС и выявить потребность в повышении квалификации. Для участия в конкурсных выборах на вакантную должность претендент пишет заявление на имя ректора, предварительно завизировав его у руководителя программой, декана, в отделе правовой работы и сдает документы на рассмотрение конкурсной комиссии. Целью проведения конкурсных выборов на замещение вакантных должностей является отбор профессорско-преподавательского состава вуза лиц, имеющих соответствующую теоретическую и профессиональную подготовку, способных обеспечить преподавание соответствующих дисциплин на должном теоретическом, методическом уровне и проведение научно-исследовательских работ. [Положение о наградной комиссии](#)

Конкурсная комиссия рассматривает комплект документов:

1. резюме;
2. характеристику;
3. список опубликованных научных трудов и изобретений;
4. учебно-методические пособия (как в распечатанном, так и в электронном варианте);
5. копия о высшем образовании (заверенная);
6. копии ученых званий (заверенная);
7. копии повышения квалификации;
8. копия трудовой книжки (заверенной);
9. копии удостоверений наград и других документов.

По истечении пяти лет работы в университете объявляется конкурс на все занимаемые должности ППС, объявление которого публикуется печатных изданиях. В конкурсе может принять любой кандидат, отвечающий всем требованиям высшего учебного заведения. На УС университета рассматриваются все кандидаты. Путем тайного голосования членов УС университета кандидат может быть избран на следующий срок. [План работы ученого совета ИИТ](#)

Предоставляются ППС мотивационные условия, такие как конкурентная заработная плата, социальные гарантии, возможности профессионального роста.

В КГТУ им И.Раззакова регулярно организуются курсы повышения квалификации, направленные на освоение инновационных образовательных методов и технологий.(приложение 4.2)

Поощряются сотрудники к юбилейным датам, выдаются премии сотрудникам к праздникам (день работников образования, международный женский день, новый год), профсоюзом КГТУ выдаются подарки членам профсоюза, по итогам года ППС награждаются грамотами и благодарностями ректора и директора. На конкурс «Лучший УМК» также поощряется денежным вознаграждением [Положение о КРП](#). ППС регулярно проходят в области применения современных методов, такие как: «Технологические образование с применением современных методов обучения, Ораторское искусство и культура речи», Отдел науки и повышения квалификации.

С кафедры старшие преподаватели Ашымова А.Ж.и Болотбек уулу Н. обучаются бесплатно по программе phd и прошли стажировки за рубежом.

1. Докторант (Болотбеков Н.) стажировался в Италии в 2022г .
2. Ашымова А.Ж.с 15.09.2025-21.09.2025г.приняла участие в проекте AFACI во Вьетнаме, Ханой. Целью поездки - показать результаты базы данных ПП КР.

Обучение ППС инновационным образовательным методам и технологиям осуществляется на периодической основе.

В соответствии с требованиями образовательных стандартов в университете внедряется электронная информационно-коммуникационная среда, поэтому систематически проводятся обучающие мероприятия, такие как Moodle.

Критерий 4.3. Педагоги регулярно выпускают и совершенствуют учебные пособия, учебники и другие методические разработки.

КГТУ им. И Раззакова ставит целью создание условий для повышения эффективности и качества учебного процесса на основе комплексного формирования и развития системы методической работы в ВУЗе. Методическая работа в вузе осуществляется на уровнях кафедры, факультета, института и университета. В организационную структуру методической работы входит Учебно-методический совет (УМС) университета, Учебно-методические комиссии (УМК) факультетов и институтов, Департамент управления качеством (ДУК), Учебное управление (УУ), издания учебно-методических материалов. Согласно [Положению о методической работе в КГТУ](#), одной из основных функций методической работы в КГТУ является издательство организационно-методических, учебно-методических и методических материалов, направленное на обеспечение учебного процесса эффективной аудиторной и самостоятельной работы студентов.

Выполняется

Преподаватели кафедры ПОКС регулярно разрабатывают, обновляют и издают учебно - методические материалы (по большей части в электронном виде), обеспечивая соответствие современным тенденциям развития ИТ-технологий и требованиям профессионального сообщества. Студенты имеют доступ к разработанным преподавателями электронным ресурсам как через образовательный портал, так и через электронно-библиотечную систему КГТУ elib.kstu.kg.

Ежегодно преподаватели планируют выпуск учебно- методических указаний, пособий, учебников и других материалов в помощь студентам для качественного освоения дисциплин образовательных программ. Учебно-методические материалы (УММ) выпускаются на официальном, государственном и английском языках. Работа над УММ регламентируется согласно [Положению об издательской подготовке изданий к печати](#), в котором содержатся требования о допечатной подготовке печатных изданий, нормативные документы по подготовке рукописи к тиражированию на бумажной основе и электронном носителе.

Планы выпуска методических материалов обсуждаются на заседании кафедры и утверждается заведующим, а далее председателем УМК. В конце календарного года кафедра отчитывается о выполнении плана выпуска учебно-методических материалов перед УМК института информационных технологий (ИИТ) и ученым советом ИИТ.

Все разработанные учебно-методические материалы обсуждаются с точки зрения актуальности на заседаниях кафедры, что отображается в протоколах. Согласно [Положению об издательской подготовке изданий к печати](#) все УМР (в печатном издании или электронном виде) должны пройти обязательное рецензирование: для методических указаний достаточно одной внутренней рецензии, для учебного пособия – минимум две, среди которых одна рецензия - внешняя.

На 2025 год по кафедре было запланировано и выпущено 9 учебно-методических разработок общим объемом 44 печатных листа, что на 11 печатных листов больше, чем выпущено в 2024 году.

Среди них: 2 учебника на государственном языке, 3 методических указания на английском языке. В 2025 году две методические работы подготовлены и выпущены исключительно для студентов, обучающихся по направлению «Информационная безопасность». На рис. 4.3 представлена диаграмма, отображающая положительную динамику планирования/выполнения УММ в печатных листах по направлению «Информационная безопасность» 2025 года по сравнению с предыдущим 2024 годом.



Рис.4.3. Выпуск УММ по направлению ИБ за последние 5 лет

Таким образом, работа по выпуску и совершенствованию учебно-методических разработок носит системной характер и направлена на подготовку специалистов, отвечающих современным требованиям.

[Приложение-4.3.1. План выпуска УММ кафедры ПОКС](#) на 2025г.

[Приложение-4.3.2. План выпуска УММ кафедры ПОКС на 2024г.](#)

[Приложение -4.3.3. Выпущенные методички на английском языке](#)

Нормативные документы, регулирующие работу по выпуску УММ в КГТУ:

[Положение о методической работе в КГТУ](#)

[Положению об издательской подготовке изданий к печати](#)

Критерий 4.4. Обучающиеся образовательной программы обеспечены соответствующими человеческими ресурсами (кураторы, академические советники, воспитатели в общежитиях).

В КГТУ им.И.Раззакова для эффективной работы со студентами открыт Центр обслуживания студентов (ЦОС) – структурное подразделение, предназначенный для создания условий прозрачности и доступности получения услуг студентами и обеспечения высоких стандартов обслуживания, предупреждения коррупционных рисков, повышения качества образования и продвижения принципов академической честности. ЦОС КГТУ оказывает университетские услуги:

- прием заявлений на восстановление, перевод, академический отпуск, отчисление;
- регистрация/перерегистрация/дорегистрация на дисциплины;
- выдача справок;
- выдача транскрипта;

Выполняется

- выдача протоколов на оплату;
- выдача логина и пароля к личному кабинету AVN.

Для достижения результатов обучения студентам предоставлены следующие службы поддержки:

- куратор, непосредственно контактирующий по текущим вопросам.
- академический советник, работающий со студентом касательно формирования индивидуального учебного плана.
- ответственный по воспитательной работе;

Воспитательную работу осуществляют ответственный по воспитательной работе, согласно [Положение об организации воспитательной работы](#). Также кураторы учебных групп, которые утверждаются заведующим кафедрой с учетом их квалификации, личностных качеств, опытом работы, желанием работать с группой. Планируют и организовывают свою деятельность согласно [план кураторов](#) утвержденному [плану работы кафедры](#) в начале каждого учебного года.

Кураторы кафедры проводят общие собрания группы по вопросам обучения и воспитания; регулярно проверяют посещаемости занятий студентами; контролируют успеваемость студентов и своевременно выявляют отстающих студентов; проверяют ведение журнала групп старостами; своевременно дают ответы на все вопросы студентов относительно учебы.

Первокурсники получают информационные пакеты для ознакомления с учебным процессом на основе кредитной системы обучения в вузе. [Положение о кредитной технологии](#). В период ориентационной недели АС доводят информацию об ООП, знакомят с учебным планом, модульно-рейтинговой системой, организацией всех видов контроля, практик и т.д. Дают консультации о траектории обучения и этапами регистрации на дисциплины. [Информационные пакеты](#)

На кафедре более 10 лет, ежегодно в начале учебного года проводится встреча с родителями первокурсников, на котором дается информация о кафедре, ППС, о требованиях с их стороны к учебе и поведению, знакомят с кураторами групп, обмениваются номерами телефонов. При возникновении проблем у студентов по учебе родителей информируют, встречаются у заведующего кафедры и сообща обсуждаются необходимые меры.

1. [ЦОС КГТУ](#) – это центр, который обслуживает студентов университета.

Критерий 4.5. Образовательная программа имеет методы и средства поощрения педагогов за внедрение инновационных методов обучения и научно-исследовательских разработок.

Выполняется

В КГТУ внедрена и активно функционирует система поощрения педагогов за внедрение инновационных методов обучения и научно-исследовательских разработок, регулируемая [Положением о системе ключевых показателей эффективности деятельности \(КРП\) персонала КГТУ им. И. Рazzакова](#). В этом Положении определена вся процедура оценки деятельности, сотрудников университета по ключевым показателям эффективности.

По итогам 2023-2924 уч. года и в соответствии с критериями этого Положения три преподавателя кафедры -доц. Мусина И.Р., доценты КГТУ Стамкулова Г.К. и Макиева З.Дж.- получили надбавки к своим зарплатам ([приказ 1/11 от 21.01.25 г.](#)).

Кроме того, всем сотрудникам каф. ПОКС оказываются еще дополнительное материальное вознаграждения и стимулирование эффективной деятельности путем дополнительных надбавок к заработным платам (за счет эффективности работы кафедры, в числе которой – постоянное увеличение набора студентов на 1 курс и поступлений от контрактной формы обучения). С января 2025г. такая надбавка стала индивидуально-дифференциированной, учитывающей активность сотрудников в своей работе, включая выполнение внеплановые работ, повышение квалификации и вклад сотрудника в общее развитие кафедры. Размеры надбавок (по ставкам и должностям) в 2024-2025 и 2025-2026 уч. годы приблизились к базовым окладам, устанавливаемым постановлением Правительства КР.

Критерий 4.6. Образовательная программа предусматривает обязательные стажировки педагогов в рамках повышения квалификации и обмена опытом.

ППС кафедры ПОКС ежегодно и достаточно активно принимают участие на тренингах, семинарах по обучению ППС инновационным образовательным методам и технологиям, организуемых как КГТУ, так и специалистами других вузов, в том числе и зарубежных. Информация и приглашения принять участие приходят от имеющихся коллег, партнеров- вузов из разных городов и стран и, как правило, по интернету.

Стажировки позволяют ППС не только теоретически изучать новые методы и технологии обучения, но и применять их на практике, наблюдая за работой опытных коллег и обмениваясь опытом. Стажировки являются неотъемлемой частью программы повышения квалификации ППС, они проводятся как в отечественных, так и в зарубежных образовательных учреждениях, в различных формах (краткосрочные, долгосрочные, индивидуальные, групповые).

Ректорат передает ее тем кафедрам и структурным подразделениям, кому близка тематика и вопросы предстоящих конференций, семинаров, круглых столов.

Представляем некоторые данные о повышении квалификации, остальные будут представлены в таблице, которая размещена на сайте.

- по анализу Больших данных (Erasmus+ 610170-EPP-1-2019-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP Establishment of training and research centers and Courses development on Intelligent BigData Analysis in CA – ELBA), 2019÷2022г.г.
- Доц. Мусина И.Р., доц. Макиева З.Дж., доц. Стамкулова Г.К., ст.преп. Мусабаев Э.Б. завершили курсы английского языка, проводимые в КГТУ в рамках проекта ELBA (2021г.).

Выполняется

- Все преподаватели кафедры с 17.01.2022г. по 25.02.2022г. прошли тренинг «По совершенствованию наращивания потенциала в образовании нового поколения», проведенного в Бишкеке в рамках проекта ПРООН по созданию учебных программ нового поколения и DataCentra при КГТУ.
- 11 преподавателей кафедры с 23-26 мая 2022г. успешно прошли программу обучения «Кибербезопасность» и «Конфиденциальность данных» Университета Центральной Азии в партнерстве со Всемирным банком - в рамках проекта «Лидеры в области цифровой устойчивости».
- Преподаватели кафедры прослушали вебинары, организованные Облачным провайдером «ИТ-ГРАД» на темы «Все о защите персональных данных в облаке», «Резервное копирование на базе Commvault».

В руководстве по качеству КГТУ им. И. Раззакова существует направление по поддержке связи научной деятельности ППС и обучения как мобильность преподавателя имеющие связи со всеми основными и обеспечивающими процессами и видами деятельности факультета и других ВУЗов. Примером является и 8 преподавателей кафедры ПОКС, получивших дипломы магистра Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» (НИЯУ МИФИ, Россия) по направлению «Информационная безопасность».

ППС факультета систематически участвует на курсах повышения квалификации, проводимых как университетом, так и другими институтами. Стажировки позволяют ППС не только теоретически изучать новые методы и технологии обучения, но и применять их на практике, наблюдая за работой опытных коллег и обмениваясь опытом. Стажировки являются неотъемлемой частью программы повышения квалификации ППС, они проводятся как в отечественных, так и в зарубежных образовательных учреждениях, в различных формах (краткосрочные, долгосрочные, индивидуальные, групповые).

За последние пять лет преподаватели кафедры прошли стажировки и учебу в других странах, таких как:

- Вьетнам, Ханой - Ашымова Айзада Жаасынбековна, 2025г.;
- Словения, University of Primorska – Мусабаев Эмильбек Бахытжанович – 2025г.;
- Синьцзянский подцентр Центра сотрудничества Китай ШОС в области больших данных- Исқаков Рыспек Таабалдиевич, Садралиева Рахат Аскарбековна, Беккулова Кыял Абылкапаровна, Дооронбекова Таттыбубу Нурдиновна- 2025г.;
- РФ, г. Пермь, Пермский национальный исследовательский политехнический университет- Жоогаштиев Нурлан Тилекович – 2024г.;
- Италия, г. Камерино – Болотбек уулу Нурсултан 2024г.;
- Финляндия, Эстония . Цифровизация и развитие цифровых навыков (электронное правительство Эстонии)- Болотбек уулу Нурсултан, Мукашова Жаркынай Советбековна, Мусабаев Эмильбек Бахытжанович, Сабаева Кундуз Кубанычбековна - 2023г.

Полный перечень представлен в таблице по ссылке [Заграницные командировки, стажировки, учеба за 2020-2025 г.г.](#)

<p>Сильные стороны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ежегодное обновление старых и выпуск новых учебно-методические материалы согласно современным требованиям ИТ- сообщества в целях обеспечения эффективной подготовки бакалавров. - Регулярное повышение квалификации преподавателей и учебно-вспомогательного персонала. - Наличие ежегодной в том числе дополнительной мотивации и поощрения педагогов за внедрение инновационных методов обучения, научно-исследовательских разработок и повышения квалификации. <p>Слабые стороны:</p> <p>Не все дисциплины по направлению «Информационная безопасность» обеспечены выпущенными ППС кафедры учебно-методическими материалами.</p> <p>Рекомендации:</p> <p>Больше планировать и выпускать учебно- методические материалы для обеспечения подготовки бакалавров и магистров по направлению «Информационная безопасность».</p>	<p>Стандарт 4 выполняется</p>
<h2 style="text-align: center;">Стандарт 5. Материальные и информационные ресурсы</h2> <p>Критерий 5.1. В образовательной программе имеются достаточные материальные и информационные ресурсы для различных групп обучающихся и персонала</p> <p>Кафедра ПОКС обеспечивает студентов необходимыми материальными ресурсами (компьютерные классы, учебное оборудование, иные ресурсы), в т.ч. доступных студентам различных групп (лицам с ограниченными возможностями здоровья).</p> <p>За кафедрой ПОКС закреплены 8 компьютерных классов и два лекционных зала, которые имеют необходимое оснащение и оформление. Общая площадь учебно-лабораторных помещений составляет 587,94м².</p> <p>Компьютерные классы (1/103, 1/104, 1/328, 1/334, 1/336, 2/310, 2/316, 2/317) оборудованы необходимыми материально-техническими оборудованием (см. Таблица – 1 ниже), выходом в интернет и локальную сеть университета. Они активно используются в учебном процессе для проведения лабораторных и практических занятий, а также для тестирования знаний студентов. В компьютерных классах имеются компьютеры, проектора и экраны для удобной работы студентов.</p> <p>Для организации спортивной работы имеются спортивные помещения (столы для тенниса, зал для настольных игр, шахматный зал), оборудованная летняя спортивная площадка.</p>	<p>Выполняется</p>

<p>Для организации питания студентов функционируют столовая. Для организации охраны и укрепления здоровья, обучающихся работает медицинский пункт и медработник по соглашению.</p> <p>Компьютеризована работа административно-управленческого аппарата и бухгалтерии.</p> <p>Учебные аудитории в достаточном количестве укомплектованы учебной мебелью.</p>	
<p>Критерий 5.2. Учебные помещения соответствуют требованиям безопасности образовательной среды (санитарно-эпидемиологические и гигиенические правила и нормативы, правила противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности).</p> <p>Лекционные залы и компьютерные классы кафедры соответствуют требованиям охраны труда и техники безопасности в соответствии с законодательством Кыргызской Республики, студенты и сотрудники проходят инструктаж по ТБ и охране труда два раза в год. В компьютерных классах имеются огнетушители для противопожарной безопасности. На кафедре имеются паспорта компьютерных классов, а также Во всех компьютерных классах имеются журналы инструктажей по технике безопасности и правил поведения в компьютерных классах (<i>Приложение 5.2.4</i>). Весь учебно-вспомогательный персонал, отвечающий за лаборатории, ежегодно проходит инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, и электробезопасности у инженера по охране труда</p> <p>Чистота и порядок в здании и на территории водоснабжение, освещение и отопление поддерживается административно-хозяйственными частью филиала.</p>	Выполняется
<p>Критерий 5.3. Учебники, пособия и учебно-методические материалы, в том числе электронные, соответствуют содержанию образовательной программы</p> <p>По дисциплинам образовательных программ КГТУ разрабатываются учебно-методические комплексы (УМК). Они являются составной частью ООП направления/специальности, которая должна удовлетворять запросы потребителей (студентов и работодателей), требования рынка труда с учетом специфики региона и соответствовать миссии, целям и ожидаемым результатам обучения. Положение о разработке УМКД регламентирует состав, структуру, требования к содержанию и оформлению учебно-методического комплекса дисциплины, определяет ее место, роль, значение в реализации ООП и достижения ожидаемых результатов обучения в подготовке бакалавров/специалистов/магистров. Все УМКД должны быть размещены на образовательном портале КГТУ для студентов. Структурным элементом УМКД являются: пояснительная записка/модуль дисциплины (краткая информация о дисциплине по формам обучения), слабус – программа обучения по дисциплине (Syllabus), учебно-методические материалы (УММ) по видам занятий (лекции, семинары, практические, лабораторные), методические указания</p>	Выполняется

(рекомендации, инструкции) по самостоятельной работе, по организации и выполнению курсовых проектов (работ), дидактические материалы оценочного фонда текущего, промежуточного и итогового контроля, в том числе для самоконтроля (билеты, тесты (бланочные/компьютерные), контрольные работы, индивидуальные и ситуационные задачи и т.д.), глоссарий (список терминов и определений), информационные образовательные ресурсы(карта обеспечения). В УМК дисциплины входят учебные и учебно-методические пособия. Пособия должны быть утверждены на УМС, использоваться обучающимися и быть доступными (должны выдаваться в библиотеке или размещаться на портале/в электронных ресурсах НТБ) по мере необходимости. Обеспеченность основными учебными пособиями должна быть не менее 0,5 на 1 обучающегося.

Согласно положению об УМКД, кафедра является ответственной за качественную подготовку УМК, соответствие требованиям ГОС ВПО КР по подготовке студентов по специальности (направлению), за учебно-методическое и техническое обеспечение соответствующей дисциплины, в том числе и за обеспечение учебного процесса учебной и учебно-методической литературой.

Все УМК размещаются на образовательном портале <https://onlinekstu.kg>. ВУЗ ежегодно проводить конкурсы на лучшие УМК, поощряет качественную, инновационную разработку УМКД [ценными призами](#).

Книгообеспечение направления «Информационная безопасность» (уровень бакалавра), сформированное для реализации образовательной программы, отражено в [Форме 5](#). Сведения, представленные в таблице доказывают, что книгообеспечение дисциплин образовательной программы соответствует нормативам аккредитации.

Обеспечение студентов направлений кафедры ПОКС необходимыми информационными ресурсами осуществляется через образовательный портал <https://onlinekstu.kg> и посредством Библиотечно-информационного центра (БИЦ) кампуса №1, который входит в Научно-техническую библиотеку (НТБ) КГТУ им. И.Раззакова.

Фонд библиотеки: 725 366 экз. книг: Количество читателей.- 25 476 чел. Библиотечный фонд формируется в соответствии с образовательными программами университета ([Показатели деятельности НБТ КГТУ](#)).

Ежегодно в НТБ приобретается более 2500 экз. книг и выписываются более 20 названий периодических изданий. К услугам читателей в библиотеке 3 абонемента , 10 специализированных читальных залов, 486 посадочных мест.

В читальных залах и компьютерных центрах библиотеки для студентов с нарушением зрения или слуха установлена бесплатная и легкая в использовании программа Balabolka, поддерживающая разные языки и форматы файлов (например, DOC, EPUB, PDF), что позволяет сохранять текст в аудиофайлах для последующего прослушивания.

Помимо приобретения книжного фонда и подписки на периодические издания, НТБ имеет доступ к 20 базам данных (платным и бесплатным БД по профилю университета с возможностями для инклюзивного образования, перечень прилагается).

За последние пять лет было протестированы и проведены презентации электронных библиотечных систем, таких как «Университетская библиотека онлайн», «Лань», «Book.ru», «Ай Пи Эр Медиа», «e-library.ru», «БиблиоРоссика», Znanium.com, образовательная платформа «Юрайт» и БД «ИВИС». С 2021 библиотека приобрела доступ к платным ЭБС : «Ай Пи Эр Медиа» и «Университетская библиотека онлайн» , с 2024 библиотека имеет доступ к БД периодических изданий «ИВИС» и ВЧЗ РГБ, в 20225г. подписались к электронной базе EBSCO и связанные с ним продуктами и к электронным книгам.

Приобретена платформа My Loft — менеджер для работы с электронными ресурсами, позволяющий получать удаленный доступ к научным электронным ресурсам университета по единому логину и паролю. <https://app.myloft.xyz/browse/home>

Библиотека полностью автоматизирована и компьютеризирована. С 2002г. работает автоматизированная библиотечная система ИРБИС-64, которая позволяет осуществлять автоматизированное управление всеми библиотечными процессами. В 2022г. была приобретена обновленная ПО АБС «ИРБИС 64+», в составе которой 6 модулей: «Комплектатор», «Каталогизатор», «Читатель», «Книговыдача» «Книгобеспеченность» и WEB ИРБИС 64+, что дает возможность доступа к библиографическим базам данных и электронной библиотеке, позволяет создавать и поддерживать любое количество баз данных, состоящих из ЭК и ЭБ. К услугам пользователей предоставлен современный справочно-библиографический аппарат: БД книг, БД периодических, БД авторефератов и диссертаций, БД ВКР, БД научных работ преподавателей КГТУ и БД Читатель. В электронном каталоге 127781 библиографических записей. Электронный каталог представлен в сети НТБ, <https://irbis.kstu.kg> на web-сайте lib.kstu.kg и образовательном портале КИРЛИБНЕТ (www.kyrlibnet.kg).

Функционирует web- сайт библиотеки, www.lib.kstu.kg, который оперативно информирует пользователей о деятельности библиотеки, обеспечивает непрерывный и полный доступ к информации, к электронному каталогу, к электронной библиотеки (ЭБ), к ссылкам ООР, БД и ЭБС.

На сайте библиотеки сотрудники размещают «Известия КГТУ им. И. Раззакова» (архив с 2009 г.). На данный момент сотрудниками библиотеки статьи «Известия КГТУ» выставляется в КИРЛИБНЕТ (архив с 2008 года).

Для удаленных пользователей созданы видео презентации, как пользоваться ЭК, информационными ресурсами, как правильно оформить научную работу, выпускную квалификационную работу, как зарегистрироваться и пользоваться ЭБС «Университетская библиотека онлайн» и «Ай Пи Эр Медиа».

В ЭБ собрана коллекция книг и учебных пособий преподавателей университета и специальная литература по направлениям вуза. На данный момент в базе данных имеются более 10 479 наименований электронных документов. ЭБ постоянно пополняется и редактируется. Полнотекстовый формат доступен по локальной сети библиотеки и удаленным пользователям через

Интернет (для зарегистрированных пользователей). В программе отслеживается статистика обращения и скачивания. Так же ЭБ доступна и по мобильному приложению. <https://elib.kstu.kg>

Программистами библиотеки создана и внедрена подсистемы «SToR» и электронная доставка документов (ЭДД). Подсистема «SToR» - это конвертация из базы АВН в базу данных «АРМ –Читатель – ИРБИС-64» с присвоением номера читательского билета, логина и пароля, что намного экономит время записи и получение книг читателем. ЭДД позволяет читателям библиотеки заказать необходимую литературу из 26 библиотек Кыргызстана, членов Ассоциации электронных библиотек (АЭБ). Система АВН позволила активизировать работу с задолжниками библиотеки.

НТБ КГТУ является координатором «Ассоциации электронных библиотек» (АЭБ) и администратором образовательного портала КИРЛИБНЕТ. (www.kyrlibnet.kg). Членами КИРЛИБНЕТ являются 35 библиотек Кыргызстана, из них 26 вузов, 4 публичные библиотеки , 2 библиотеки колледжей и две международные организации. На образовательном портале выставлен сводный электронный каталог и открытые архивы членов АЭБ. На платформе Открытых Архивов размещены полнотекстовые учебники, монографии, патентная документация, авторефераты кандидатских и докторских диссертаций, вестники вузов, методические пособия, отчеты НИР, база ссылок ООР. Также, благодаря совместной платформе, организована электронная доставка документов (ЭДД) из фондов библиотек-участниц Ассоциации.

Библиотека является членом некоммерческого Партнерства «Ассоциированные Региональные библиотечные консорциумы» АРБИКОН. Что дает возможность получать доступ к информационным массивам других библиотек, изменить уровень информационного обслуживания читателей за счет внедрения корпоративных технологий. С ноября 2025 года НТБ КГТУ вошла в корпоративный проект АРБИКОН «ФЕДУРУС » с целью создания единого пространства аутентификации для доступа к материалам учебной и научной среды с использованием единого пароля. В современной библиотеке использование удаленных электронных ресурсов является важнейшей составляющей обслуживания читателей. Это особенно актуально для библиотек высших учебных заведений.

Таким образом, электронная библиотека позволяет студентам и преподавателям ОП «Информационная безопасность» пользоваться обширным библиотечным фондом, что значительно ускоряет и улучшает условия подготовки к занятиям и проведения научно-исследовательских работ.

Кроме того, образовательный портал <https://onlinekstu.kg/> используется студентами как в виде web – сайта, так и в виде мобильного приложения для просмотра и скачивания лекций, методических материалов, заданий к лабораторным и практическим работам, заданий, подготовленных преподавателями университета.

Электронные каталоги постоянно обновляются совместно с преподавателями университета. Электронный каталог НТБ представлен в сети НТБ и на web-сайте <https://lib.kstu.kg/>. Фонд периодических изданий библиотеки университета комплектуется изданиями, соответствующими профилю каждой образовательной программы университета.

К услугам студентов кафедры ПОКС предоставлены компьютерные классы с более 140 посадочными местами и с выходом в Интернет: 1/328, 1/103, 1/104, 1/334, 1/336, 2/310, 2/316, 2/317).

По направлению «Информационная безопасность» для поддержки учебного процесса с 2021 по 2025г.г. преподавателями кафедры выпущено 16 учебно-методических указаний общим объемом 50 п.л.

Нормативные документы:

[Рабочий учебный план ИБ "Безопасность автоматизированных систем"](#)

[Положение о разработке УМКД](#)

Критерий 5.4. Образовательная программа использует цифровые платформы для улучшения доступа обучающихся к учебным материалам и научным публикациям.

Образовательная программа «ИБ» успешно использует цифровые платформы для улучшения доступа обучающихся к учебным материалам и научным публикациям (www.libkstu.on.kg). Внедрение современных технологий способствует повышению качества образования, удовлетворенности студентов и их успеваемости, всё это можно посмотреть на <https://avn.kstu.kg/lmsnew/login>.

Для качественной подготовки студентов по направлению «ИБ» - программы обладает достаточным объемом необходимого материала, которые соответствуют образовательной программе и государственному образовательному стандарту.

Электронная библиотека НТБ КГТУ www.libkstu.on.kg включает более 5000 наименований электронных учебников, полнотекстовый формат доступен по локальной сети библиотеки и удаленным через Интернет. На сайте библиотеки сотрудники размещают статьи «Известия КГТУ им. И.Раззакова» и выставляются в КИРЛИБНЕТ, РИНЦ, ЭБС «Лань». Электронная библиотека www.libkstu.on.kg ориентирована на пользователей: студентов бакалавров, сотрудников, преподавательский состав. Фонд электронной библиотеки формируется ресурсами из внешних источников, электронными копиями изданий, имеющихся в библиотеке в ограниченном количестве и пользующихся повышенным спросом у студентов и магистрантов, электронными учебно-методическими изданиями преподавательского состава.

Имеются базы данных ЭБС: платные -1, бесплатные -14, текстовые -3.

Выполняется

НТБ КГТУ является координатором «Ассоциации электронных библиотек» (АЭБ) и администратором образовательного портала КИРЛИБНЕТ. Членами КИРЛИБНЕТ являются 18 библиотек Кыргызстана. На сайте выставлены электронные каталоги и открытые архивы 18 библиотек. На платформе открытых архивов размещены полнотекстовые учебники, монографии, патентная документация, авторефераты кандидатских и докторских диссертаций, вестники вузов, методические пособия, отчеты НИР, база ссылок Интернет. Большая методическая и консультативная помощь оказывается библиотекам регионов и г. Бишкек

Для студентов открыт мультимедийный кабинет Samsung Smart School (имеются планшеты, ноутбук, интерактивный экран), а также Co-working центр.

Результаты научно-исследовательской работы ППС программой, активно внедряются в учебный процесс образовательной программы, в виде лекций, лабораторных работ, учебных пособий и т.д. (<https://onlinekstu.kg/login/index.php>).

Формы и методы привлечения студентов к научному творчеству условно подразделяются на НИР, включенную в учебный процесс, а также НИР, выполняемую студентами во вне учебное время. Научно-исследовательская работа (НИР) выполняется на практических, лабораторных занятий в обязательном порядке каждым студентом (<https://kstu.kg/bokovoe-menju/zhurnal-izvestija-kgtu-imirazzakova/arkhiv-sbornika-studencheskoi-konferencii>). Основной задачей НИР является обучение студентов навыкам самостоятельной теоретической и экспериментальной работы в лабораториях, в научном коллективе.

Сильные стороны:

Ежегодное обновление фонда книг, расширение электронного каталога.

Размещение УМКД на образовательном портале.

Доступ студентов и преподавателей к электронным библиотекам и образовательным ресурсам.

Стандарт 5
выполняется

Слабые стороны:

Недостаточное оснащение лабораторий современным оборудованием.

Ограниченный доступ к международным базам данных и научным ресурсам.

Не по всем дисциплинам направления «Информационная безопасность» размещены УМКД.

Рекомендации:

Разместить на портале все УМКД по дисциплинам «Информационная безопасность».

В силabusах дисциплин использовать как можно больше электронных ресурсов НТБ, доступных для студентов.

Стандарт 6. Научно-методическая и исследовательская работа по образовательной программе (для образовательных программ высшего и послевузовского профессионального образования)

<p>Критерий 6.1. Персонал и обучающиеся образовательной программы проводят научные и научно-методические исследования</p> <p>Научно-исследовательская работа на кафедре ПОКС ведется в основном по профилям НИР, по итогам которых ряду преподавателей были присвоены ученые степени кандидата и доктора наук и эпизодически из-за большой академической нагрузки (Весь основной ППС на протяжении не менее 20 лет занят выполнением учебной нагрузкой в объеме по 1,75 и только третий год по -1,5 ставки у каждого (не включая еще почасовые):</p> <p>В начальный период деятельности кафедры под руководством руководителя программы Салиева А.Б. были защищены кандидатские диссертации по специальности механики деформируемого твердого тела Кыдыралиевым Н.Н. 2003г.) и Чыныбаевым М.К. (2008 г.), а в 2013 г. под руководством проф. КГТУ Тен.И.Г кандидатскую диссертацию защитила Мусина И.Р по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации». Исследовательская работа в этих направлениях еще продолжаются Стамкуловой Г.К. и Марченко Т.Н. вместе с указанными руководителями (https://drive.google.com/file/d/1aQ_uVbf1cZ84qW0l5nS7Ii0MTKXlpX3/view), (https://drive.google.com/file/d/1W76a6p30BkUlgzg7M-1aitcSTPr9Xkr7/view), (https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/4_tom_sbownik_kgtu_v_pechat.pdf) (https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-protivodeystviya-sredstvam-anonimizatsii-prestupnoy-deyatelnosti/viewer)</p> <p>Целенаправленные научно-исследовательские работы в области ИБ непосредственно не проводились в силу указанной причины и, что более важно, в силу отсутствия опыта работы и высокой квалификации ППС в этой области. Тем не менее, по мере становления кафедры и развития ее образовательной деятельности в этой области постепенно начали возрастиать знания и квалификация отдельных преподавателей путем их участия в различных конференциях, семинарах и проектах. В том отношении цennymi и своевременным оказалось участие кафедры в международном TEMPUS-проекта HEICA 2010-2013г.г (https://www.slideserve.com/krista/tempus-joint-project-heica-higher-education-initiative-for-informatics-in-central-asia), (https://kstu.kg/fileadmin/main_menu/enrollee/buklet/fit/kafedra_programmnoe_obespechenie_kompyuternykh_sistem.pdf): По информационной безопасности партнеры из Карлштадского университета (Швеция) провели недельный 64 часовой семинар в Бишкеке (9-17 июня 2011г.) а затем в данном университете (с октября по ноябрь 2013г.), с выдачей соответствующих сертификатов. Кроме</p>	Выполняется
--	-------------

того, в ходе проекта (2011-2012г.г.) они подготовили и передали нам насыщенный объём материалов по модулю дисциплин Information Security.

Аналогично -с 16.04.12 по 14.05- Бишкеке 12курсы был проведен 72-часовой семинар-тренинг по курсу «Защита информации в информационных системах» ППС из МВТУ им. Баумана (Москва) с последующими экзаменом и выдачей ... Преподавателям соответствующих сертификатов.

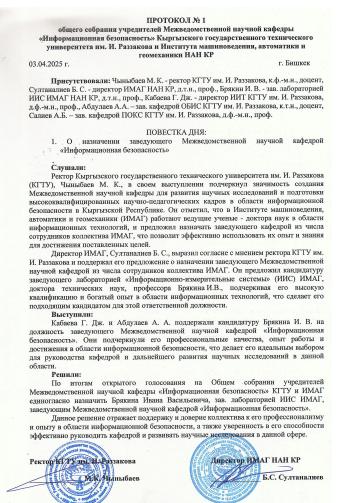
Все это, это послужило стимулом и толчком для начала нашей образовательной деятельности по направлению ИБ.

Вторым весьма ценным и полезным оказалось Соглашение между КГТУ и НИЯУ «МИФИ» (Москва) №329-17-00/19 от 29.12.2018г. ([chrome-extension://efaidnbmnnibpcapcglclefindmkaj/https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/soglashenie_sop_mezhdu_mifi_i_kgtu_pi_pdf](#)) по разработке и реализации Совместных образовательных программ магистратуры. Благодаря этому не только ряд наших выпускников бакалавры, но и пять наших преподавателей (Стамкулова Гульдана Кубанычбековна, Турсалиева Эльнура Нарынбековна, Ашымова Айзада Жасымбековна, Кыял Абдужапаровна, Мамытова Бермет) выполнив программу обучения, исследовательские работы по направлению ИБ и успешно защитив свои магистерские диссертации, получили академические степени и дипломы магистра двух государств (КР и РФ).

Перспективным для организации и проведения НИР сотрудниками кафедры, магистрами и докторантами является Соглашение между КГТУ и Институтом машиноведения, автоматики и геомеханики (ИМАГ) НАН КР о создании межведомственного научной кафедры «Информационная Безопасность», подписанное учредителями 03.04.2025. (Протокол №1 общего собрания ее учредителей) о создании межведомственной научной кафедры «Информационная безопасность»:

В числе основных задач и функций этой кафедры водят:

- Осуществление деятельности по подготовке кандидатских и докторских диссертаций, докторантур на соискание звания PhD по специальности 05.13.19 -информационная безопасность, методы и системы защиты информации;
- проведение научных исследований в области информационной безопасности, включая техническую и криптографическую защиту информации, а также кибер безопасность;
- участие в разработке программ аспирантуры, докторантур и PhD докторантур по целевой подготовке специалистов высшей квалификации.



- организация практик в Институте в рамках научных исследований;
- подготовка предложений по проведению совместных НИОКР;
- оказание научно-консультативных, консультативно-методических и экспертных услуг в сфере деятельности кафедры.

Следующее соглашение (https://drive.google.com/file/d/198Ixa0EBBYK_C6FhYc08hV8TFIGcfEgc/view) -в рамках форума Digital Kyrgyzstan 2024 (28 февраля, Бишкек) - между КГТУ и компанией Positive Technologies (лидером в области результа-тивной безопасности), подписанное 27 августа 2024г (https://drive.google.com/file/d/198Ixa0EBBYK_C6FhYc08hV8TFIGcfEgc/view), предоставляет студентам и преподавателям КГТУ доступ к образовательной платформе и продуктам РТ, включая киберполигоны, и дает дополнительные возможности для обучения и повышения квалификации ППС, и также для подготовки кадров в сфере ИБ.

В марте 2025 г. заключен Меморандум между ОсОО Царка Кейджи по направлению «ИБ» на оказание консультативных услуг, прохождение производственной и предквалификационной практик. Студент Тургуналиев Тилек после прохождения здесь производственной практики и стажировки уже принят на работу в эту компанию аналитиком ИБ.

Постоянная работа по разработке и совершенствованию ОП и учебных планов, участие в различных семинарах, конференциях и проектах привело к определенному повышению квалификации ППС и уровня подготовки выпускников. Исследовательские работы, в том числе по темам выпускных квалификационных работ, стали давать положительные результаты с высокими оценками на конференциях, защитах и в виде публикации статей.

В качестве демонстрации динамики роста НИР и НИРС можно указать на следующие результаты и достижения:

- Программа практик для студентов, обучающихся по направлению 590100 - «Информационная безопасность» - январь 2016;
- Методические указания к выполнению выпускной работы бакалавра по направлению 590100 - «Информационная безопасность» -февраль 2016. (Авторы Салиев А.Б., Стамкулова Г.К, ИЦ «Текник» КГТУ);
- Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Проектирование защищенных автоматизированных систем» для студентов направления 590100 «Информационная безопасность»- март 2016 (Стамкулова Г.К., Вагнер А.А.);
- **(Кыргыз тилинде)** Криптографиянын Математикалык негиздери /лабораториялык практикум жумуштарын аткаруу үчүн усулдук колдонмо – 2019, (Бишкек: «Expert Print», Бrimкулов У.Н., Исмаилова Р.А., Салиев А.Б.);
- **(На англ. языке)** Поточные шифры/Метод.указ. к выпол. лаб. работ– 2019, Бишкек: «Expert Print», (Бrimкулов У.Н., Исмаилова Р.А., Салиев А.Б.);
- Методические указания к выполнению выпускной квалифи-кационной работы бакалавра для студентов направления 590100 «Информационная безопасность» - 2020 – (ИЦ «Текник» КГТУ, Салиев А.Б., Стамкулова Г.К., Корякин С.В.)

- Методические указания к подготовке магистерской диссертации по направлению «Информационная безопасность». – 2021 («Текник» КГТУ, Салиев А.Б., Стамкулова Г.К.)
- Обеспечение безопасности и непрерывности функционирования АБС «Операционный день банка» Бишкекского филиала НБ Пакистана. – 2021 (Салиев А.Б., Табалдиев У.К.: Сб. науч. Тр. Студ. и магистр., КГУСТА им Н.Исанова. том 8);
- Интеграция автоматизированной банковской системы с CRM - – 2021 (Салиев А.Б., Кубатбекова Н.К.; Матер. 63 Межд. сетевой н-тех. молод. уч., аспир., магистр. и студ. Часть I.; Изд. дом “Калем”, Бишкек);
- Создание платформы комплексного обеспечения информационной безопасности. – 2022 (Корякин С.В., Пилипенко Е.О., Халмухамидов Э.Ч.; Сб. науч. Тр. Студ. и магис.; КГУСТА им Н.Исанова. Том 10);
- Обеспечение информационной безопасности почтовых серверов с использованием современных средств защиты. -2023. (Салиев А.Б., Мамыров У.; Сб. науч. тр. магистр. и студ. КГТУ им. И.Раззакова ТОМ 3, ОсОО ИД «Калем», г.Бишкек);
- Аналитический обзор подходов к разработке политики информационной безопасности для автоматизированных информационных систем – 2024 (**С.В. Корякин, А.Т. Рысалиева, И.В. Якимчук, Т.Н. Марченко** (<https://pau.imash.kg/index.php/pau/article/view/474>));
- Аналитический обзор методов и средств защиты информации на базе VPN в распределенных корпоративных сетях – 2024 (С.В. КОРЯКИН, А. Э. МЕРГЕШЕВА; <https://pau.imash.kg/index.php/pau/article/view/477>);
- Аналитический обзор методов и способов реализации систем защиты персональных данных на предприятии. -2024. (С.Н. Верзунов, П.Л. Вейс, **А.К. Оруналиева**; Проблемы автоматики и управления, 2024г.);

В 2025 г. опубликованы 4 научные статьи в журнале Проблемы автоматики и управления № 2 (2025):

- С.В. Корякин, аналитический обзор технологий построения аппаратно-ориентированных облачных систем защиты информации с применением нейросетевых технологий). <https://ib.naskr.kg/index.php/pau/article/view/493>
- С.В. Корякин , **Д.А.Ибраимов** Аналитический обзор методов построения подсистем аппаратных фаерволов для SOC. <https://ib.naskr.kg/index.php/pau/article/view/494>
- С.В. Корякина, **Ш.Т. Айтбаев**, И.В. Зимин, Аналитический обзор методов реализации подсистем сбора, обработки, хранения и визуализации данных для SOC (SECURITY OPERATIONS CENTER). <https://ib.naskr.kg/index.php/pau/article/view/492>
- С.В. Корякина, **Нурбек уулу Сыймық**, И.В. Зимин. Аналитический обзор технологий и методов разработки подсистемы защиты сетевого периметра для SOC. <https://ib.naskr.kg/index.php/pau/article/view/495>
- В рамках НИРС со студентами кафедры ПОКС КГТУ и. И.Раззакова в 2025 г. проведена реализация центра реагирования на киберинциденты (SOC) с распределенной аппаратной архитектурой подготовлены и успешно защищены 8 ВКР.
- Подготовлены так же к печати четыре научные статьи и **подана одна заявка на свидетельство для программы ЭВМ.**

- Студенты и магистры каф ПОКС постоянно демонстрируют высокие результаты на различных конференциях, получая при этом различные призы и дипломы:

Начиная с организации в КР чемпионата по финансовой безопасности, студенты каф. ПОКС занимают все первые места в номинации Информационная безопасность и каждый год призеры 1, 2 мест принимают участие в октябре месяце уже в финальных международных соревнованиях в г. Сочи, “Сириус” (Россия) между командами из БРИКС и др. стран:

- 2021-Темир и Бектур Усконбаевы (из-за их заболевания была заменена на Асанову Ферузу);
 - 2022- Мамырбаев Нурлан, Ашырбек у. Анвар;
 - 2023 - Талипов Эмильбек, Самарбеков Каниет;
 - 2024 - Бегнусупов Ильяс, Тургуналиев Тилек;
 - 2025 - Елизаров Бакий, Кошевой Дмитрий.

Причем в 2025г. финальные соревнования (среди 600 финалистов из 40 стран, включая 5 новых) проводились в г. Красноярске (Россия) и студент Кошевой Дмитрий впервые наш стал обладателем **диплома III степени**.



%D1%81-17-%D0%BF%D0%BE-19-%D0%B0%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%8F-2024-%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%88%D0%BB%D0%B0-2-%D0%B0%D1%8F/915974860325611/

На национальных киберучениях, проведенных на высоком уровне с 18 по 20 июня 2025 г. на побережье Иссык-Куля - в рамках 1-ой Международной конференции ОДКБ по кибербезопасности», команда КГТУ из студентов 3 курса кафедры ПОКС направления ИБ (Мундузбаева Искендера, Салиева Самата, Сейдалиева Мирбека и Тилебекова Данэла под руководством старшего преподавателя Мамажанова Асана Жолболдуевича) заняла **1 место**, обойдя даже профессионалов из профильных ведомств, (16 команд, включая представителей государственных структур — Министерства юстиции, Министерства цифрового развития, а также компаний “Мега”, “Кыргызтелеком” и других).

Неплохо, но уже скромнее проявили себя наши студенты в составе команды KSTU на Первом в КР CTF- соревновании по кибер безопасности, проведенном 16 августа TSARKA и Университет Центральной Азии (UCA) в г. Нарын, заняв **5 место** и **3 место** у студента Сейдалиев Мирбека. (<https://cert.kz/news/ctf-tsarka-kyrgyzstan/>)



Place	Команда	Оценка
1	KSTU	98
2	Министерство юстиции	96
3	AlaToo	91
4	YKYK	83
5	MLIP	82
6	Салык Кызыматы	82
7	Mega	78
8	Kyrgyztelecom	70
9	GAZPD	70
10	GUIT	64
11	Minfin_KG	60
12	ГАГА	44
13	МИД	44





А уже на крупнейших киберучениях с 24 по 26 сентября «Цифровой Кыргызстан 2025», организованной Министерством цифрового развития и инновационных технологий КР совместно с Программным офисом ОБСЕ в Бишкеке и Региональным отделением Международного союза электросвязи (МСЭ) по странам СНГ, студенты 3-4 курсов групп ИБ каф. ПОКС (Салиев Самат, Мундузбаев Искендер, Сейдалиев Мирбек и Элизарова Бакий) заняли **2 место**.

Примечательно, что из 4 сотрудников Службы информационной безопасности Мобильного оператора О! (ООО "НУР Телеком"), занявший **1 место** и завоевавшей право представлять Кыргызстан на международных киберучениях под эгидой ОБСЕ и Международного союза электросвязи, двое оказались нашими выпускниками 2023г. - бакалавры Ашырбек у. Анвар и Мамырбаев Нурлан. (https://www.vb.kg/doc/451007_komanda_o_1_na_krypneyshih_kiberycheniia_kyrgyzstana.html).



В развитии и успехах НИРС за последние годы следует отметить благотворное сотрудничество кафедры ПОКС с Институтом машиноведения, автоматики и геомеханики, что на деле явилось реализацией на практике определенных принципов дуального образования (уже 2016г.).

Критерий 6.2. Образовательная программа имеет достаточные материальные и информационные ресурсы, обеспечивает их доступность для научных исследований

Научно-исследовательская деятельность кафедры ПОКС организуется и осуществляется в соответствии с [Положением о научно-инновационной деятельности Кыргызском государственном техническом университете им. И. Раззакова](#). Основными задачами в области научно-исследовательской деятельности являются:

- развитие фундаментальных исследований как основы для создания новых знаний, освоения новых технологий, становления и развития научных школ на важнейших направлениях развития науки;
- обеспечение подготовки в университете научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации;
- исследование и разработка теоретических и методологических основ формирования и развития высшего образования; усиление влияния науки на решение образовательных и воспитательных задач;
- эффективное использование научного потенциала вуза для решения приоритетных задач экономики КР;
- развитие инновационной деятельности с целью создания научноемкой научной продукции и конкурентоспособных образцов, ориентированных на мировой рынок и рынок КР;
- создание условий для защиты интеллектуальной собственности и авторских прав исследователей и разработчиков как основы укрепления и развития науки;

Выполняется

- расширение международного научного сотрудничества с учебными заведениями, научными центрами и фирмами зарубежных стран с целью вхождения в мировую систему науки и образования и совместной разработки научной продукции.

Финансирование научных исследований, а также осуществление инновационной деятельности проводится за счет средств бюджета КР выделяемых для проведения научных исследований, и внебюджетных средств, поступающих из различных не запрещенных законом КР источников.

В соответствии с Положением НИР на кафедре ПОКС осуществляется на основе ежегодно утверждаемыми планами [работ НИР](#). НИР выполняется по различным направлениям, в частности:

- проведение научно-исследовательских работ (в том числе с привлечением студентов),
- участие в научных проектах, включая международные,
- внедрение полученных результатов в виде докладов на научных конференциях различного уровня, [публикации статей](#), [подготовки учебно-методических материалов](#) для использования в учебном процессе.

Итоги выполнения плана НИР представляются в виде [ежегодных отчетов](#), а также включаются в ежегодный отчет кафедры ПОКС.

6.2.1. Материальные ресурсы для НИР

Материально-техническая база ОП соответствует ГОС ВПО.

За кафедрой ПОКС закреплены 6 компьютерных классов и две лекционные аудитории, которые оснащены необходимыми материально-техническими оборудованием (мультимедиа, электронные доски, компьютеры), имеется доступ к интернету и локальной сети университета. Общая площадь учебно-лабораторных помещений составляет 458,24 кв.м. Каждая лекционная аудитория рассчитана на 100 посадочных мест.

Лекционные аудитории и компьютерные классы активно используются для проведения научных исследований и различных организационных мероприятий, связанных с НИР (семинары, конференции, выставки, презентации).

6.2.2. Информационные ресурсы для НИР

ППС и студенты кафедры ПОКС имеют возможность пользоваться библиотекой КГТУ, читальными залами, электронной библиотекой с доступом в Интернет. (<https://lib.kstu.kg/>)

Читальные залы укомплектованы компьютерами с доступом в Интернет. Библиотека ведет комплексное комплектование фонда, создается его электронный каталог (происходит библиографическая и аналитическая обработка книг и журналов), организуется пользование библиотекой и внешними ресурсами. Отдел автоматизации поддерживает работу автоматизированной библиотечной системы в целом и ее отдельные процессы.

Компьютерные залы библиотеки (Ауд.1/262 и 1/268) предназначены для самостоятельной работы студентов, на каждом рабочем месте установлен электронный каталог, организован доступ к электронной библиотеке учебников, AVN, свободный доступ к Интернет.

В классе командной работы (Ауд. 1/268а) предоставляется возможность работать ППС и студентам со своими проектами, готовить презентации, обсуждать дипломные и курсовые работы, проводить семинары, тренинги. Класс оборудован необходимой мультимедийной техникой.

Иновационные учебно-методические ресурсы КГТУ им. И.Раззакова включают открытые ресурсы электронной библиотеки свободного доступа (<https://lib.kstu.kg/>) и закрытые электронные ресурсы, предназначенные только для сотрудников и студентов КГТУ и обеспечивающие удаленный доступ к информационным продуктам крупнейших зарубежных издательств. Например, 1) **Персональные идентификаторы ученых.** Сервис ResearcherID компании Thomson Reuters. Каждому автору присвоен уникальный идентификационный номер, который в дальнейшем позволяет легко находить опубликованные работы конкретного автора, в частности – в базе данных Web of Science; 2) **Open Researcher and Contributor ID** компании ORCID. Реестр уникальных идентификаторов ученых, которые используются для подтверждения авторства научных работ в SCOPUS и Web of Science; 3) **Научные социальные сети:**

- ResearchGate — Социальная сеть для ученых всего мира во всех научных областях.
- Mendeley Web — Библиографический менеджер и социальная сеть для общения ученых всего мира.
- Academia.edu — Крупнейшая социальная сеть для коммуникации ученых по всему миру.
- Учёные России — Социальная сеть, объединяющая ученых России.
- Socionet — Информационное научно — образовательное пространство в области социально-экономических наук.

Электронные ресурсы библиотеки КГТУ для НИР включают, в том числе, электронный каталог, электронную библиотеку, базу данных патентов:

Электронный каталог: Электронная каталог ИРБИС 64+ (https://kstu.kg/search?tx_indexedsearch_pi2%5Baction%5D=search&tx_indexedsearch_pi2%5Bcontroller%5D=Search&tx_indexedsearch_pi2%5Bsearch%5D%5Bsword%5D=%D0%98%D0%A0%D0%91%D0%98%D0%A1) представляет собой совокупность связанных библиографических данных и полных текстов изданий. Электронная библиотека может включать полные тексты , электронные издания, материалы из открытого доступа , рабочие программы.

учебных дисциплин и др.

Электронная библиотека: Является электронной-библиотечной системой (ЭБС) в соответствии с требованиями ФГОС ВПО к библиотекам. Обеспечивает доступ к наиболее востребованным материалам-первоисточникам, учебным пособиям, научным монографиям, малотиражным и многотиражным изданиям. Фонд «Университетской библиотеки онлайн» содержит книги, учебники и монографии по дисциплинам ВПО:

- 130000 книжных изданий
- 500+ периодических изданий
- Ю0+ коллекций ведущих издательств
- 150+ тематических книжных коллекций
- 16000+ учебных дисциплин

База патентов (<https://www.eapatis.com/>): Библиотека КГТУ им. И. Раззакова предоставляет доступ к базе патентов Евразийская патентно-информационная система (ЕАПАТИС).

Евразийская патентно-информационная система (ЕАПАТИС) разработана в Евразийском патентном ведомстве и является информационно-поисковой системой, обеспечивающей доступ к мировым, региональным и национальным фондам патентной документации. Русскоязычный фонд представлен в ЕАПАТИС патентной документацией ЕАПВ, России, национальных патентных ведомств стран евразийского региона, включая документацию стран-участниц Евразийской патентной конвенции. Предусмотрены различные виды патентных поисков.

ППС и студенты кафедры ПОКС имеют возможность публиковать результаты НИР в различных изданиях, в том числе в журнале «[Известия КГТУ им. И. Раззакова](#)», который входит в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). (<https://kstu.kg/issledovanie/publikacionnaja-aktivnost-1/nauchnye-zhurnaly-kgtu>) В журнале печатаются статьи, ранее не опубликованные, не направленные на рассмотрение в редколлегии других изданий и не предназначенные к публикации в других изданиях. К публикации принимаются статьи с объемом не менее 7 и не более 12 страниц. Правила оформления статей для публикации в журнале «Известия КГТУ им.И.Раззакова» также доступны для участников НИР.

ППС кафедры ПОКС имеют возможность регистрироваться в реферируемых базах данных научной периодики и системах идентификации авторов [ResearcherID\(WoS\)](#), [Scopus](#), [Google Scholar](#), [ORCID](#), [РИНЦ\(Elibrary\)](#), [ResearcherID](#). Регистрация имеет целью обеспечение интеграции в мировое научное пространство, эффективности и признаваемость научно-инновационной деятельности ученых университета на международных уровнях, а также в рамках участия в глобальных рейтинговых системах образования.

<p><u>Количественные показатели</u> и полный перечень, <u>опубликованных статей</u> и <u>учебно-методических материалов</u>, подготовленные ППС кафедры ПОКС размещен на сайте кафедры.</p> <p>Критерий 6.3. Образовательная программа способствует прохождению научно-исследовательской стажировки, обмену научными результатами и кадрами.</p> <p>Образовательная программа должна обеспечивать не только освоение теоретических знаний, но и практическое применение полученных знаний через научные исследования. Обмен результатами научно-исследовательской работы на конференциях, через стажировки позволяет студентам и ППС получить богатый практический опыт применения теоретических знаний, освоить новые методы и технологии, расширить профессиональные контакты.</p> <p>Научно-исследовательская работа в КГТУ им. И.Раззакова ведется согласно положению о научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Последние годы (с 2023г.) администрация ВУЗа поддерживает участие ППС в научно-исследовательской работе через KPI – систему ключевых показателей эффективности деятельности персонала КГТУ. Основными категориями KPI являются академическая деятельность, научная и инновационная деятельность, развитие человеческого капитала университета, его международная и национальная репутация. Разработано <u>Положение KPI</u>, которое регламентирует процедуру оценки деятельности штатного ППС КГТУ в целях его материального стимулирования.</p> <p>КГТУ им. И. Раззакова является участником таких международных программ как: Программа ЕС Erasmus+, Немецкая служба по обмену студентами DAAD, Американская программа FULBRIGHT, Сетевой университет СНГ, Сетевой университет УШОС, Сетевой университет БРИКС, Российско-Кыргызский консорциум технических университетов РККТУ, Программа Южной Кореи - KOICA, Программа правительства Турции - Türkiye 2024, Международный академико-индустриальный сетевой консорциум «СИНЕРГИЯ». Для повышения мобильности студентов, аспирантов, докторантов на сайте КГТУ размещаются предлагаемые <u>программы</u>. В частности приглашения для молодых исследователей, а также студентов.</p> <p>Ежегодно кафедрой разрабатывается <u>план научно-исследовательской работы</u>, согласно которому преподаватели должны участвовать в научных стажировках и мобильности. ППС образовательной программы «ИБ» участвовали в стажировках в ВУЗах ближнего и дальнего зарубежья и других организациях.</p> <p>Первая образовательная программа по направлению “Информационная безопасность”, которую кафедра продолжает развивать и совершенствовать все последующие годы, была разработана в 2012 году в результате сотрудничества с ведущими европейскими ВУЗами (Технический университет, г. Дрезден, Германия и Карлштадский технологический университет, г. Карлштадт, Швеция) в рамках ТЕМПУС-проекте HEICA (Высшее образование по информатике в Центральной Азии). Участвуя</p>	<p>Выполняется</p>
---	--------------------

в это проекте по направлению Information Security преподаватели кафедры (проф. Салиев А.Б., доц. Стамкулова, доц. Макиева З.Дж.) прошли стажировку в ВУЗах ближнего и дальнего зарубежья (г. Карлштад, г.Ташкент, г.Бухара).

С 2019г.по 2023г. преподаватели кафедры (Салиев А.Б., Макиева З.Дж., Стамкулова Г., Мусабаев Э.Б.) участвовали в работе международного Erasmus+ проекта по созданию Центров подготовки по интеллектуальному анализу Больших данных, подготовке учебных модулей и повышении квалификации ППС в странах ЦА -Узбекистан, Казахстан, Кыргызстан и Таджикистан (Erasmus + 610170-EPP-1-2019-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP Establishment of training and research centers and Courses development on Intelligent BigData Analysis in CA – ELBA).

Преподаватели кафедры участвуют в [Проектах по мобильности преподавателей](#), организуемых международным отделом КГТУ: *Erasmus+Мобильность преподавателей* (Мусабаев Э.Б. , University of Primorska, г. Копер, 2025г.), *Erasmus +: 7-th Week "Образование будущего – вызовы и инновации"* (Стамкулова Г.К., Мукашова Ж.С., Русенский университет им.Ангела Кынчева, г. Рузе, Болгария, 2023г.), *Erasmus +:12-th International Staff Week* (Мусина И.Р., Белостокский технический университет, г. Белосток, Польша, 2024г.), *Erasmus+ “Мобильность физических лиц между программой и партнером страны”* (Ашимова А.Ж., Философский университет в Нитре, 2024 г.). Во время работы в проектах преподаватели принимали участие в научных семинарах, организованных во время недель мобильности, где они обменивались опытом и знаниями.

Кроме того, преподаватели кафедры участвуют в стажировках, нацеленных исключительно на научно-исследовательскую работу (научно-исследовательские стажировки). Так, с 26.09.2023 по 25.02.2024 Болотбек улуу Нурсултан прошел научно-исследовательскую стажировку в Камеринском университете (Италия, г. Камерино), а Ашимова А.Ж. - в Университете Константина Философа (Словакия, г. Нитра) с 1.05.2023 по 30.05.2024 и в Академии сельскохозяйственных наук, научно-исследовательский институт (Ханой, Вьетнам) в рамках проекта AFACI с 15.09.2025 по 21.09.2025.

Ежегодно на кафедре разрабатывается и утверждается план научно-исследовательской работы, согласно которому преподаватели ведут [Научно- исследовательскую деятельность](#). Этот вид работы охватывает участие в научных конференциях, семинарах, круглых столах, публикации в научных журналах, НИРС, что позволяет преподавателям обмениваться результатами исследований, внедрять новые методы и технологии в образовательный процесс.

Преподаватели кафедры регулярно публикуют результаты своих исследований в научных журналах, проводят научные семинары, приобщают студентов к НИР, подготавливают их к выступлениям на ежегодных студенческих научно-технических конференциях (СНТК). Проводимые преподавателями кафедры ПОКС мероприятия по НИР позволяют не только улучшить качество обучения, но и приобщить студентов к научно-исследовательской деятельности.

Приложение 6.3.1. Отчет [о проведении дней науки 2024г.](#)

Приложение 6.3.2. Отчет о проведении дней науки 2025г.

<p><u>Приложение 6.3.3. Фотоотчет о проведении дней науки</u></p> <p>Нормативные документы, регулирующие НИР в КГТУ:</p> <p><u>Положение о научно-исследовательской деятельности в КГТУ им. И.Разакова</u> <u>Положение о ключевых показателях деятельности персонала (КПД)</u></p> <p>Критерий 6.4. Образовательная программа использует систему поощрения по применению результатов научно-исследовательской работы персонала и обучающихся в учебном процессе и производстве</p> <p>В КГТУ им. И. Раззакова –в целях повышения качества образовательного процесса, развития инновационного потенциала ППС и интеграцию науки, образования и производства- действует комплексная система поощрения научной деятельности, направленная на стимулирование научно-исследовательской активности, внедрение инновационных методов и результатов научно-исследовательской деятельности в учебный процесс и производство.</p> <p>Преподаватели поощряются за:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использование результатов своих научных исследований в учебном процессе — включение разработок в учебные программы, лабораторные работы и модули. 2. Внедрение инновационных методов преподавания — применение активных, проектных и проблемно-ориентированных методов обучения, цифровых инструментов и модернизацию программ. 3. Использование передовых технологий в образовательном процессе — участие в цифровизации обучения, международных проектах и сотрудничестве с индустриальными партнёрами. 4. Внедрение научных результатов в производство — реализация разработок на предприятиях, в технопарках и в совместных научно-практических проектах. <p>Поощрение педагогов осуществляется в соответствии с Трудовым кодексом Кыргызской Республики, Законом КР «Об образовании», Уставом КГТУ им. И. Раззакова, Коллективным договором и локальными нормативными актами университета.</p> <p>Материальные поощрения оказываются постоянно после получения ученых степеней и званий, конкурсов на различные должности. В соответствии с Постановлением Кабинета Министров КР №14 от 15.01.2025 г. установлены ежемесячные надбавки к заработной плате независимо от отработанного времени по основному месту работы научным, педагогическим работникам, ППС, а также другим работникам: докторам наук - в размере 2700 сомов, кандидатам наук - в размере 1350 сомов.</p>	<p>Выполняется</p>
---	--------------------

Для поддержки научных исследований в КГТУ выделяются финансовые средства на выполнение НИР по проектам, прошедшим конкурсный отбор Департаментом науки КГТУ в соответствии с [Положением о внутривузовских грантах на проведение научных исследований](#).

Приказом ректора и в соответствии с внутренними регламентами осуществляются так же временные и разовые денежные вознаграждения:

В университете внедрена система ключевых показателей эффективности (КПИ), регламентированная [Положением о системе КПИ персонала КГТУ им. И. Рazzакова](#). В рамках данной системы результаты внедрения инновационных образовательных технологий и научно-исследовательских разработок являются значимыми критериями оценки деятельности профессорско-преподавательского состава.

- После подведения (в конце каждого календарного года) итогов оценки деятельности профессорско-преподавательского состава - в соответствии с указанным Положением о системе КПИ преподавателям, демонстрирующим показатели выше среднего по соответствующей должностной категории, до конца учебного года устанавливаются индивидуальные стимулирующие надбавки, утверждаемые Попечительским советом;
- После защиты диссертации выплачивается премия в размере: к.т.н. – 30 000 сом, д.т.н. – 50 000 сом;
- За публикации в журналах, индексируемых в Scopus и Web of Science, в соответствии с приказом [КГТУ № 1/228 с 12.10.2023 г.](#) действует система единовременного денежного поощрения. Размеры вознаграждения дифференцирован по квартилям (Q1–Q4) составляли 30 000 сом – Q1, 25 000 сом – Q2, 20 000 сом – Q3, 15 000 сом – Q4. Эти размеры с нынешнего года планируется увеличить примерно в два раза, что стимулирует преподавателей к проведению исследований международного уровня и внедрению их результатов в образовательный процесс.

В университете ежегодно проводится международная конференция преподавателей студентов, магистрантов, аспирантов и докторантов, проводится конкурс на лучшую научную разработку конкурса, а так же различные хакатоны и стартапы в соответствии с [Положением о проведении конкурса "START-UP KSTU"](#).

Нематериальное стимулирование преподавателей, активно внедряющих инновации в обучение и научную деятельность, реализуется через моральное поощрение и публичное признание достижений путем представления к университетским и ведомственным наградам (почётных званий, грамот, дипломов, медалей, благодарственные письма; благодарности с занесением в личное дело, почётные грамоты, почетные звания и премии университета). Осуществляются они приказом ректора или руководителями выше стоящих государственных органов, ведомств и учреждений при соответствующих на то основаниях.

Сюда же можно отнести бесплатные публикации в журнале Известия КГТУ и трудах конференций научных статей докладов магистрантов и студентов-победителей в различных конкурсах, конференциях и научных мероприятиях.

Порядок и формы ряда из указанных поощрений закреплены во **внутренних документах университета**, в частности:

- **Положение о наградах и почётных званиях КГТУ** (утверждено приказом ректора КГТУ №150 от 0610.2022.) — определяет виды наград (благодарности, Почётные грамоты, звания «Заслуженный работник КГТУ» и т.д.) и критерии их присуждения;
- **Положение о Попечительском совете КГТУ** — устанавливает порядок материального и нематериального поощрения научно-педагогических кадров;
- **Особый статус КГТУ**, полученный университетом согласно указа № 243 Президента КР от 18 июля 2022 года «О мерах по повышению потенциала и конкурентоспособности образовательных организаций высшего профессионального образования Кыргызской Республики» (<https://cbd.minjust.gov.kg/5-10558/edition/5225/ru>), согласно которому КГТУ имеет право на самостоятельное решения финансово-экономических, хозяйственных, организационных и кадровых вопросов (<https://ru.sputnik.kg/20220718/kyrgyzstan-vuz-status-obyedinenie-1066166826.html>), что дает возможность более гибко и оперативно управлять спец. средствами университета, в том числе и в вопросах материального поощрения работы сотрудников университета.
- **Протоколы заседаний Учёного совета** — фиксируют решения о награждении преподавателей за научные достижения и внедрение инноваций. (Эл.вариант не выдается).
- **Положение о системе ключевых показателей эффективности деятельности (КП) персонала КГТУ им. И. Рazzакова**, где определена процедура оценки деятельности, в частности и ППС, по ключевым показателям эффективности. Удельный вес оценки научной деятельности определен в пределах от 20 до 30% от общих 100% по всем видам деятельности. При этом в научно инновационная деятельность включены 15 ее видов, включая различные типы публикаций, докладов, изобретения, патентов и защит диссертаций.



Доц. кафедры Мусина И.Р. участвовала в международный проект Innovative Solution in STEM (июль 2019-июль 2020), организованный при поддержке посольства США в Кыргызстане. Получен сертификат. Методика обучение внедрена в дисциплины ППО2 и ППР ПО. Она участвовала так же в международной научно-практической конференции «STEM-образование: платформа развития высоких технологий в будущем» (23 - 25 июня 2021), организованной МОиН КР и РДИТА.

В 2023-2024 гг. доценты Стамкулова Г.К., Макиева З.Д., старшие преподаватели Мусабаев Э.Б., Мукашова Ж.С., Болотбек у. Нурсултан, Дооронбекова Т.Н., Ашымова А.Ж. и др. прошли курс "Основы аналитики данных" и проводили в дальнейшем самостоятельно по программе "Поддержка цифровизации в Кыргызстане" при поддержке Европейского союза.



После успешного окончания курсов в 2023-2024 гг. старшие преподаватели Мусабаев Э. Б., Мукашова Ж. С., Болотбек у. Нурсултан провели курс для специалистов разных профессий; около 200 человек прошли курс, получили сертификат. Также доценты Макиева З. Д. и Стамкулова Г. К. , как консультанты, обучали специалистов.

По итогам 2023-2924 уч. года и в соответствии с критериями выше упомянутого Положения о системе КПИ три преподавателя кафедры -доц. Мусина И.Р., доценты КГТУ Стамкулова Г.К. и Макиева З.Дж.- получили надбавки к своим зарплатам ([приказ 1/11 от 21.01.25 г.](#)).

Ряд преподавателей кафедры ПОКС успешно участвовали ранее в работе европейских TEMPUS-проектах, направленных на повышение качества подготовки выпускников высших учебных заведений в соответствии с европейскими опытом и критериями:

- По итоги проекта HEICA (2010-2013г.г.) была разработана новая (для Кыргызстана) ОП по профилю подготовки бакалавров – «Программная Инженерия», ориентированной на технологии проектирования и командные разработки ПО, перспективность который проявилась явно в последние годы, с интенсивным развитием систем ИИ, которые по исследованиям и мнению ряда специалистов могут успешно программировать (писать коды), однако не в состоянии, пока, проектировать и конструировать архитектуру самого ПО.

Успешность нашей кафедры в этом проекте была вознаграждена тем, что члены комиссия проекта рекомендовали пройти европейскую аккредитацию нашей кафедры, вместо запланированного вначале Таджикистанского университета, и на это было выделено по проекту 80 000 евро.

- По итогам второго проекта QUADRIGA были разработаны так же впервые в Кыргызстане квалификационные рамки среднего и высшего образования в КР, а участники проекта от каф. ПОКС – сформированы базовые посылки и принципы построения квалификационных рамок в области разработки ПО и ИБ, определены уровни квалификаций, соответствующие им компетенции/(ожидаемые общие результаты обучения) и траектории их достижения.

Успешность работы нашей команды отмечены руководством проекта в виде рекомендаций к опубликованию полученных нами рекомендаций в открытой печати в том числе под грифом Мин. образования КР (*1. Национальная система и рамки квалификации в Кыргызской Республике. Ташибаева Б.Э./монография-Б.:2015. – 112 с.; 2. Базовые посылки и принципы построения отраслевой рамки квалификаций в Кыргызской Республике. Салиев А.Б., Мусабаев Э.Б., Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К., Макаева А. /уч. пособие/ ИЦ «Техник» КГТУ, Бишкек, ноябрь 2015г.*).

Кроме того, данным проектом профинансированы поездки наших членов проекта в порядке disseminations (распространения наших результатов и опыта) в г.г. Алматы, Ош, Джалаал –Абад.

Со стороны КГТУ были выделены и оборудованы две аудитории для компьютерных классов и одно помещение для центра квалификаций с целью размещения оборудования, приобретенных по этим двум проектам. И кроме того (и что более

важно) университет незамедлительно поддержал разработки новых учебных планов и переход кафедры ПОКС на подготовку бакалавров по направлению ПИ (2013г.) и бакалавров по направлению ИБ (2014г.) - как следствие проекта HEICA.

Опыт и результаты работы преподавателей каф. ПОКС по проекту QUADRIGA оказались весьма кстати и особенно полезными в разработке и последующих уточнениях учебных планов по направлению ИБ, когда -не обладая еще каким-либо достаточным опытом и квалификацией, кафедра начала свою образовательную деятельность в этом направлении.

Активная работа ППС по реализации этих планов оказалась достаточно результативной, что отразилось на росте популярности кафедры как среди работодателей, так и среди населения. Обо всем этом свидетельствуют устойчивая успешность трудоустройства и карьеры выпускников, а также постоянное увеличение числа набора студентов на первый курс, несмотря на постоянное и дозированное увеличение стоимости контракта за обучение от 16-20 тыс. с. (2013-2014г.г.) до 65-68 тыс. с. (2019г.) и высокий процент их отсева.

Самим преподавателям в эти (разные) годы Министерством образования КР были вручены нагрудные знаки. «Отличник образования» (проф. Салиев А.Б., ст. пр. Макиева З.Дж., ст. пр. Мусина И.Р., ст. пр. Стамкулова Г.К.)

Со стороны КГТУ повышенены в занимаемой должности следующие преподаватели кафедры: доц. Тен И.Г. - профессор КГТУ; старшие преподаватели Макиева З.Дж. и Стамкулова Г.К. – доценты КГТУ (без уч. степени)

За существенный вклад в развитие образовательной деятельности КГТУ и достигнутые при этом успехи ряд преподавателей, в честь дня науки, 25-летия кафедры, были награждены в 2025 году медалями КГТУ, различными грамотами, а зав. каф Салиев А.Б. – медалью «Заслуженный деятель КГТУ им. И.Раззакова».



Кроме того, всем сотрудникам каф. ПОКС (без исключения) выплачиваются дополнительные надбавки к заработным платам - за счет эффективности работы кафедры, в числе которой и прежде всего – постоянное увеличение набора студентов на 1 курс и поступлений от контрактной формы обучения. Размеры надбавок (по ставкам и должностям) в последние годы приблизились к базовым окладам, устанавливаемым постановлением Правительства КР.

Все указанное подтверждает наличие достаточно эффективно системы поощрения инновационной деятельности.

Большое число студентов и магистранты каф. ПОКС постоянно участвуют на международных конференциях, олимпиадах и чемпионатах, демонстрируя свои творческие достижения и разработки, регулярно занимая призовые места. Лучшие доклады публикуются в журнале известия КГТУ, трудах конференций, иногда и за пределами КР. В качестве примера можно указать на следующие сертификаты публикаций в зарубежном издании -

и публикаций (за последние 5 лет) -

- Обеспечение безопасности и непрерывности функционирования АБС «Операционный день банка» Бишкекского филиала НБ Пакистана. – 2021 (Салиев А.Б., Табалдиев У.К.: Сб. науч. Тр. Студ. и магистр., КГУСТА им Н.Исанова. том 8);
- Интеграция автоматизированной банковской системы с CRM - – 2021 (Салиев А.Б., Кубатбекова Н.К.; Матер. 63 Межд. сетевой н-тех. конф. молод. уч., аспир., магистр. и студ. Часть I.; Изд. дом “Калем”, Бишкек);
- Создание платформы комплексного обеспечения информационной безопасности. – 2022 (Корякин С.В., Пилипенко Е.О., Халмухамидов Э.Ч.; Сб. науч. Тр. Студ. и магис.; КГУСТА им Н.Исанова. Том 10);
- Обеспечение информационной безопасности почтовых серверов с использованием современных средств защиты. -2023. (Салиев А.Б., Мамыров У.; Сб. науч. тр. магистр. и студ. КГТУ им. И.Раззакова ТОМ 3, ОсОО ИД «Калем», г.Бишкек);
- Аналитический обзор подходов к разработке политики информационной безопасности для автоматизированных информационных систем – 2024 (**С.В. Корякин**, А.Т. Рысалиева, **И.В. Якимчук**, **Т.Н. Марченко** (<https://pau.imash.kg/index.php/pau/article/view/474>));
- Аналитический обзор методов и средств защиты информации на базе VPN в распределенных корпоративных сетях – 2024 (**С.В. КОРЯКИН**, А. Э. МЕРГЕШЕВА; <https://pau.imash.kg/index.php/pau/article/view/477>);
- Аналитический обзор методов и способов реализации систем защиты персональных данных на предприятии. -2024. (С.Н. Верзунов, П.Л. Вейс, **А.К. Оруналиева**; Проблемы автоматики и управления, 2024г.);
- В 2025 г. опубликованы 4 научные статьи в журнале Проблемы автоматики и управления № 2 (2025):
- С.В. Корякин, аналитический обзор технологий построения аппаратно-ориентированных облачных систем защиты информации с применением нейросетевых технологий. <https://ib.naskr.kg/index.php/pau/article/view/493>
- С.В. Корякин , **Д.А.Ибраимов** Аналитический обзор методов построения подсистем аппаратных фаерволов для SOC. <https://ib.naskr.kg/index.php/pau/article/view/494>
- С.В. Корякина, **Ш.Т. Айтбаев**, И.В. Зимин, Аналитический обзор методов реализации подсистем сбора, обработки, хранения и визуализации данных для SOC (SECURITY OPERATIONS CENTER). <https://ib.naskr.kg/index.php/pau/article/view/492>



- С.В. Корякина, **Нурбек уулу Сыймык**, И.В. Зимин. Аналитический обзор технологий и методов разработки подсистемы защиты сетевого периметра для SOC. <https://ib.naskr.kg/index.php/pau/article/view/495>

Лучшим творческим разработкам присваиваются, как обычно, дипломы I, II и III степеней, грамоты с вручением, иногда, призов и денежных вознаграждений. Такие разработки студентов выставляются иногда в рамках городских конкурсов, вне университета.

Более приятным для студентов являются вознаграждения за успешные участия в различных олимпиадах, чемпионатах, конкурсах стартапах и хакатонах. Победители, как правило, получают различные призы и денежные вознаграждения от организаторов, представителей ведомств и компаний.



дах, чемпионатах, конкурсах стартапах и хакатонах. Победители, как правило, получают различные призы и денежные вознаграждения от организаторов, представителей ведомств и компаний.

Так, например, наши студенты – победители национальных киберучений, проведенных 18 - 20 июня 2025 г. в рамках 1-ой Международной конференции ОДКБ по кибербезопасности» получила 100 000 сом.

Команда, занявшая 2 место на киберучениях с 24 по 26 сентября «Цифровой Кыргызстан 2025», организованной Министерством цифрового развития и инновационных технологий КР совместно с Программным офисом ОБСЕ в Бишкеке и Региональным отделением Международного союза электросвязи (МСЭ) по странам СНГ, получила права на кратко срочную стажировку в SOC в г.Ташкент.

Студенты каф. ПОКС регулярно участвуют в международных олимпиадах по программированию. Прошедшим отборочный тур КГТУ всегда изыскивал средства и финансирует их поездку вместе с сопровождающим преподавателем для участия на следующем туре (обычно в г.

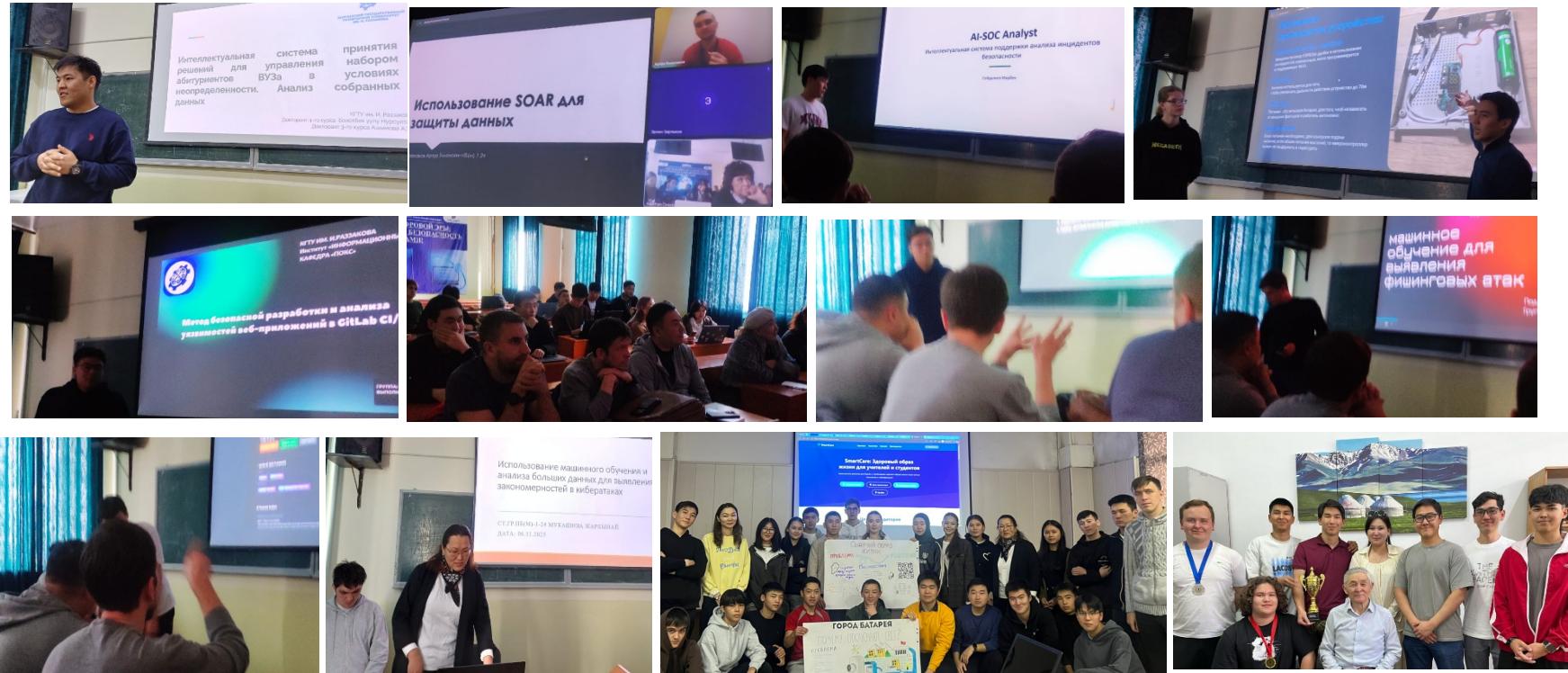
Омск, а в 2025г.- в Алматы).



Студенты групп ИБ постоянно занимают 1, 2 места в чемпионате КР по финансовой безопасности. Их участие в финальных соревнованиях уже на международном уровне среди стран участников БРИКС (проводимых все время в Сочи, а в 2025гю --в Красноярске) полностью финансировала российская сторона. КГТУ выделял средства для преподавателя, сопровождавшего студентов.



Для поддержания активности и качества обучения студенты ИБ кафедра проводят внутренние подготовку и отбор участников к указанного рода мероприятиям, начиная со 2 курса. Студенты (в межгрупповых соревнованиях) обычно проявляют большую активность и заинтересованность, и в итоге мероприятия проходят достаточно оживленно. Об этом можно судить по приведенным ниже фотоснимкам внутренней конференции приуроченной к дням науки 2025г. и подготовке стартапов:



В конце 2025 г. кафедра уже своими силами и средствами провела CTF-турниры: 19 ноября (для 2 курса ИБ) и 4 декабря (для 3 курса ИБ).

Мероприятия носили учебно-практический характер и направлены были на развитие профессиональных компетенций студентов.



Призеры – студенты 2 курса:

- 1 место — Кулубеков Алишер (ИБ-2-24) 3000 сом
- 2 место — Тынышова Дарика (ИБ-1-24) 2000 сом
- 3 место — Урсаева Аяна (ИБ-1-24) 1000 сом
- 3 место — Карыпбеков Ислам (ИБ-1-24) 1000 сом

Призеры – студенты 3 курса:

- 1 место — Уланбек Аян (ИБ-1-23)
- 2 место — Темирбеков Мырза (ИБ-1-23)
- 3 место — Алимбек уулу Нурлис (ИБ-1-23)



Студентам, активно участвовавшим в НИРС, на конференциях, олимпиадах по приказу ректората или институтов выставляются дополнительные баллы в экзаменационные ведомости.

Помимо указанных правил и норм поощрений сотрудников и студентов, сотрудникам кафедры ПОКС оказываются еще, дополнительное материальное вознаграждения и стимулирование эффективной деятельности

Заведующий кафедрой -по согласованию с руководством, а также в соответствии с проведенной оценкой минимального уровня потребления ППС (по должностям и квалификации) и реальной стоимости образовательных услуг в КР- заметно увеличил стоимость контрактного обучения уже на 2019-2020 и на 2020-2021 уч.г.г. – в периоды, когда остальные выпускающие кафедры воздержались от подобных шагов. Повышение контракта продолжено и на 2024, а также на 2025-2026 уч.г.г., причем по кафедре ПОКС - более значимо, чем по всем остальным кафедрам.

За счет уровня превышения контрактов на кафедре ПОКС в КГТУ ежегодно увеличиваются дополнительные финансовые средства. От части этих средств (45-48%) всем сотрудникам кафедры (без исключения) -по рапорту заведующего кафедрой и в соответствии с принятой процедурой и **Особого статуса КГТУ**, (<https://cbd.minjust.gov.kg/5-10558/edition/5225/ru>), позволяющего КГТУ самостоятельно решать финансово-экономические вопросы (<https://ru.sputnik.kg/20220718/kyrgyzstan-vuz-status-obyedinenie-1066166826.html>)- университетом выплачиваются дополнительные надбавки к заработным платам согласно с занимаемым должностям и объемам выполняемой нагрузки.

С января же 2025г. такая надбавка стала индивидуально-дифференциированной, учитывающей активность сотрудников в своей работе, включая выполнение внеплановые работы, и вклад сотрудника в общее развитие кафедры. Размеры надбавок (по ставкам и должностям) в 2024-2025 и 2025-2026 уч. годы приблизились к базовым окладам, устанавливаемым постановлением Правительства КР.

Критерий 6.5. Образовательная программа принимает действия по повышению публикационной активности персонала и обучающихся в авторитетных изданиях

В университет предусмотрены методы и средства поощрения педагогов за внедрение инновационных методов обучения и научно-исследовательских разработок.

В КГТУ им. И. Раззакова в рамках реализации образовательных программ функционирует целостная система поощрения публикационной активности. Данная система направлена на повышение творческой активности преподавателей, их квалификации и в конечном счете – повышения научно-творческого потенциала ППС кафедры, в целом университета и соответственно - качества образовательного процесса и уровня квалификации выпускников.

Выполняется

Поощрение педагогов осуществляется в соответствии с Трудовым кодексом Кыргызской Республики, Законом КР «Об образовании», Уставом КГТУ им. И. Рazzакова, Коллективным договором и локальными нормативными актами университета.

В университете внедрена система ключевых показателей эффективности (КПІ), регламентированная [Положением о системе КПІ персонала КГТУ им. И. Рazzакова](#). При расчёте КПІ учитываются показатели по направлениям: академическая деятельность (внедрение современных и цифровых образовательных технологий, разработка ЭУМКД, использование LMS); научная и инновационная деятельность (НИР, публикации, участие в инновационных проектах); международная репутация университета.

Согласно процедуре оценки деятельности по ключевым показателям эффективности удельный вес оценки научной деятельности определен в пределах от 20 до 30% от общих 100% по всем видам деятельности. При этом в научно инновационная деятельность включены 15 ее видов, включая различные типы публикаций, докладов, изобретения, патентов и защит диссертаций.

Преподавателям, демонстрирующим показатели выше среднего по соответствующей должностной категории, устанавливаются индивидуальные стимулирующие надбавки, утверждаемые Попечительским советом. По итогам 2023–2024 учебного года такие надбавки были установлены трем преподавателям кафедры ПОКС -доц. Мусина И.Р., доценты КГТУ Стамкулова Г.К. и Макиева З.Дж. ([приказ 1/11 от 21.01.25 г.](#)).

Дополнительно в университете действует система единовременного денежного поощрения за публикации в журналах, индексируемых в Scopus и Web of Science, в соответствии с приказом [КГТУ № 1/228 от 12.10.2023 г.](#) Размер вознаграждения дифференцирован по квартилям (Q1–Q4), что стимулирует преподавателей к проведению исследований международного уровня и внедрению их результатов в образовательный процесс. : За публикации в журналах, индексируемых в Scopus и Web of Science, размеры вознаграждения составляли 30 000 сом - Q1, 25 000 сом – Q2, 20 000 сом – Q3, 15 000 сом – Q4. Эти размеры с нынешнего года планируется увеличить примерно в два раза, что стимулирует преподавателей к проведению исследований международного уровня и внедрению их результатов в образовательный процесс.

За последние 2 года в системе Scopus издано 2 статьи:

- *Bolotbek uulu, N., Verzunov, S.N., Tropmann-Frick, M., Saliev, A.B., Musina, I.R., Homenko, T.N. (2025). Intelligent Analysis of Applicant Classification Using Neural Networks Based on Adaptive Activation Function.* In: Silhavy, R., Silhavy, P. (eds) Software Engineering: Emerging Trends and Practices in System Development. CSOC 2025. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1559. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-00712-4_29
- *Bolotbek uulu, N.; Verzunov S. N.; Musina I. R.; Musabaev E. B.; Ashymova A. Zh.; Sabaeva K. K.; Turdaliev E. K.; Ordo-baev A. B. (2025). Machine Learning in Education: A Literature Review of Predictive Models and Recommender Systems.* In: Silhavy, R., Silhavy, P. (eds) Software Engineering: Emerging Trends and Practices in System Development. CSOC 2025. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1563. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-00715-5_30

Публикационная активность студентов, магистров и аспирантов стимулируется бесплатной публикацией результатов их исследований в виде научных статей докладов и авторефератов в журнале «Известия КГТУ», тематических сборниках и трудах научно-технических конференций КГТУ, а также поощрением в виде грамот и дипломов.

Анализа динамики публикаций по годам за аккредитационный период.

Ввиду чрезмерной учебной нагрузки основного ППС (только третий год нам ограничили ее 1,5 ставками, не считая почасовые нагрузки) и осторого дефицита кадров с высшим образованием по направлению ИБ на кафедре не проводились исследования по защите информации и, соответственно не было никаких публикаций в этом направлении.

По мере начала учебного процесса по ООП ИБ вначале были опубликованы различные методические указания во выполнении лабораторных работ по отдельным дисциплинам, практикам, курсовым в квалификационным работам (2-14-2015г.г.).

После разработки СОП с НИЯУ «МИФИ» по подготовке магистров по направлению ИБ начали появляться результаты научно-исследовательских работ магистров на втором году их обучения (в Москве) и их доклады публикации.

На третьем этапе (с 2020) после привлечения к академической работе с.н.с Института Машиноведения НАН КР Корякина С.В. и успешного завершением обучения в магистратуре по указанной СОП 5 преподавателей и нескольких гаших выпускников-бакалавров в выпускных квалификационных работах магистров и бакалавров уровень исследовательских и проектных работ заметно улучшился, появились публикации. В последние 2 года появились публикации уже и у студентов 2-3 курсов:

1. Обеспечение безопасности и непрерывности функционирования АБС «Операционный день банка» Бишкекского илиала НБ Пакистана. – 2021 (Салиев А.Б., Табалдиев У.К.: Сб. науч. Тр. Студ. и магистр., КГУСТА им Н.Исанова. том 8);

2. Интеграция автоматизированной банковской системы с CRM - – 2021 (Салиев А.Б., Кубатбекова Н.К.; Матер. 63 Межд. сетевой н-тех. конф. молод. уч., аспир., магистр. и студ. Часть I.; Изд. дом “Калем”, Бишкек);
3. Создание платформы комплексного обеспечения информационной безопасности. – 2022 (Корякин С.В., Пилипенко Е.О., Халмухамидов Э.Ч.; Сб. науч. Тр. Студ. и магис.; КГУСТА им Н.Исанова. Том 10);
4. Обеспечение информационной безопасности почтовых серверов с использованием современных средств защиты. -2023. (Салиев А.Б., Мамыров У.; Сб. науч. тр. магистр. и студ. КГТУ им. И.Раззакова ТОМ 3, ОсОО ИД «Калем», г.Бишкек);
5. Аналитический обзор подходов к разработке политики информационной безопасности для автоматизированных информационных систем – 2024 (**С.В. Корякин, А.Т. Рысалиева, И.В. Якимчук, Т.Н. Марченко** (<https://pau.imash.kg/index.php/pau/article/view/474>));
6. Аналитический обзор методов и средств защиты информации на базе VPN в распределенных корпоративных сетях – 2024 (С.В. КОРЯКИН, А. Э. МЕРГЕШЕВА; <https://pau.imash.kg/index.php/pau/article/view/477>);
7. Аналитический обзор методов и способов реализации систем защиты персональных данных на предприятии. -2024. (С.Н. Верзунов, П.Л. Вейс, **А.К. Оруналиева**; Проблемы автоматики и управления, 2024г.) ;

В 2025 г. опубликованы 4 научные статьи в журнале Проблемы автоматики и управления № 2 (2025):

8. С.В. Корякин, аналитический обзор технологий построения аппаратно-ориентированных облачных систем защиты информации с применением нейросетевых технологий. <https://ib.naskr.kg/index.php/pau/article/view/493>
9. С.В. Корякин , **Д.А.Ибраимов** Аналитический обзор методов построения подсистем аппаратных фаерволов для SOC. <https://ib.naskr.kg/index.php/pau/article/view/494>
10. С.В. Корякина, **Ш.Т. Айтбаев**, И.В. Зимин, Аналитический обзор методов реализации подсистем сбора, обработки, хранения и визуализации данных для SOC (SECURITY OPERATIONS CENTER). <https://ib.naskr.kg/index.php/pau/article/view/492>
11. С.В. Корякина, **Нурбек уулу Сыймык**, И.В. Зимин. Аналитический обзор технологий и методов разработки подсистемы защиты сетевого периметра для SOC. <https://ib.naskr.kg/index.php/pau/article/view/495>

Для повышения публикационной активности преподавателей, сотрудников и студентов прежде всего следует:

- уменьшить учебную нагрузку ППС до 1-1,25 ставки, сохраняя уровень материального обеспечения на уровне не менее минимально необходимого показателя;
- создать условия для более активного сотрудничества специалистов из отрасли для совместного решения практических и научно-исследовательских работ и проектов;
- изыскивать и расширять возможные связи и сотрудничество с зарубежными специалистами из отрасли;

<ul style="list-style-type: none"> - усилить меры стимулирования ППС по НИР и НИРС 	
<p>Критерий 6.6. Образовательная программа использует внутреннее и внешнее (гранты, проекты, хоздоговоры и т.п.) финансирование для научных исследований студентов и преподавателей</p> <p>ППС и студенты кафедры ПОКС имеют возможности для доступа к различным источникам финансирования НИР и НИРС.</p> <p>6..6.1. Внутривузовские гранты на проведение научных исследований в КГТУ им. И. Раззакова (https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/polozhenie_o_vnutrivuzovskom_grante.pdf).</p> <p>ППС и студенты кафедры ПОКС имеют возможности для финансирования НИР за счет внебюджетных средств КГТУ им. И. Раззакова на конкурсной основе.</p> <p>Положение о грантах на научные исследования КГТУ им. И. Раззакова устанавливает порядок планирования, конкурсного отбора, организации и приемки НИР по научным грантам для ППС, докторантов, аспирантов, магистрантов, финансируемых из внебюджетных средств КГТУ им. И. Раззакова.</p> <p>Целями конкурса внутривузовских грантов на научные исследования являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повышение эффективности процесса подготовки научно-педагогических и научных кадров путем создания благоприятных условий для выполнения научных исследований ППС кафедр, докторантами, аспирантами и магистрантами, проявившими склонность и способности к научной деятельности; - поддержка новых направлений научных исследований во всех подразделениях университета и продвижении их результатов в производство; - практическое привлечение наиболее способных молодых ученых, докторантов, аспирантов и магистрантов к выполнению научных исследований; - наиболее полное и эффективное использование полученных результатов в образовательном процессе, в развитии научного потенциала КГТУ, практическое внедрение результатов НИР. - предоставление реальных возможностей для сотрудничества в области научной деятельности. <p>6.6.2. Грантовое финансирования за счет средств Фонда науки Министерства науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики. (https://edu.gov.kg/media/uploads/2024/04/22/aglbxe.pdf)</p> <p>Грантовое финансирования за счет средств Фонда науки предназначено для выполнения научных, научно-технических и научно-инновационных программ и проектов.</p>	Выполняется

Положение о порядке и механизмах формирования государственного заказа и проведения конкурса на выполнение научных, научно-технических и научно-инновационных программ и проектов определяет:

- порядок и механизмы конкурсного отбора национальных и государственных научных, научно-технических программ и проектов;
- порядок и механизмы формирования государственного заказа и проведения конкурса на выполнение государственных научных и научно-технических программ и проектов;
- порядок проведения конкурса научных и инновационных проектов научных и научно-технических организаций, высших учебных заведений независимо от форм собственности, а также творческих научных коллективов и отдельных ученых.

Доцент кафедры ПОКС, к.т.н., Раматов К.С. в период 2021-2023 г.г. участвовал в реализации проекта по разработке «[Методика национального институционального рейтинга вузов КР](#)», финансируемого за счет средств Фонда науки Министерства науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики.

Он же - в период 2020-2022 г.г. участвовал в реализации проекта «[Моделирование транспортного планирования](#)», финансируемого за счет средств Фонда науки Министерства науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики.

Подготовка и реализация [международных образовательных и научно-исследовательских проектов](#) дают возможность ПСС кафедры ПОКС повышать их профессиональную квалификацию. В настоящее время в КГТУ им. И.Раззакова реализуются более десяти международных проектов в рамках различных программ ЕС Эразмус+, Горизонт Европа, ДААД, ВБ, ПРООН, КОИСА, USAID, APPEAR и др.

Сотрудники кафедры ПОКС активно участвовали в реализации международного проекта Erasmus+ Establishment of training and research centers and Courses development on Intelligent BigData Analysis in CA - ELBA. (<https://kstu.kg/fakultet-informacionnykh-tehnologii/programmnoe-obespechenie-kompjuternykh-sistem/nauchno-issledovatel'skaja-rabota>)

В 2023 году сотрудники кафедры ПОКС участвовали в реализации проекта [AFACI](https://kstu.kg/proekty/afacikstukg) (<https://kstu.kg/proekty/afacikstukg>) ((The Asian Food and Agriculture Cooperation Initiative - Азиатская инициатива по сотрудничеству в области продовольствия и сельского хозяйства). Под руководством старшего преподавателя Ашымовой А.Ж. было разработано Web-приложение «Food Craft SL», содержащее базу данных по составу пищевых продуктов Кыргызской Республики, и предназначенное для проектирования рецептур и расчета состава пищевых продуктов. Разработанная система была внедрена в пищевой промышленности и на нее получен патент. В качестве исполнителя был привлечен магистрант 1-го года обучения кафедры ПОКС Эрнисов Айдар. Разработанная система была внедрена в пищевой промышленности для проектирования рецептур продуктов питания и на эту систему был получен патент.

Старшие преподаватели кафедры ПОКС Мусабаев Э.Б., Мукашова Ж.С. и Болотбек у. Н. участвуют в проекте "Поддержка программы цифровизации в Кыргызстане" (<https://cbd.minjust.gov.kg/30-164/edition/6414/ru>) в качестве тренеров по тренингам "Основы аналитики данных" и "Продвинутый курс аналитики данных". Проект финансируется Европейским союзом и реализуется совместно с Министерством цифрового развития, Парком высоких технологий и Кыргызским государственным техническим университетом им. И. Рazzакова с 2022 г.

Преподаватели кафедры участвовали в обучающих тренингах, организованных различными международными организациями и высшими учебными заведениями. Например, ст. преподаватель Ашымова А.Ж. приняла участие в программе стажировки Erasmus+ в рамках Эразм* KA171 по проекту - Мобильность физических лиц между программой и партнером Страны (проект № 2022-L-5K01-KA171-HED-000078497) в Константине, Философский университет в Нитре в период с 1 мая 2024 г. по 3 квартал 2024 г. По итогам стажировки был получен [сертификат](#).

Ст. преподаватель Болотбек улуу Нурсултан [прошел стажировку](#) в Камеринском университете (Италия, г. Камерино) с 26.09.2023 по 25.02.2024.

Критерий 6.7. Образовательная программа организует регулярные научно-методические конференции и семинары.
Ежегодно на базе университета проводятся различные научные семинары и конференции с изданием сборников материалов. (<https://kstu.kg/bokovoe-menju/departamenti/departament-nauki-i-innovacii/konferenciikonsursygranty>).

Ежегодно проводится конференция молодых ученых, студентов, аспирантов и магистрантов. Выступая на таких мероприятиях, студенты учатся готовить доклады на различные темы по изучаемым предметам. Лучшие работы отмечаются наградами, [публикуются в материалах конференций](#) и представляются на республиканские и международные конкурсы.

Студенты каф. ПОКС регулярно принимают активное участие в работе Международной сетевой научно-технической конференции (MCNTK) молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов, например, в 2025 году, 27-28 марта была проведена [67-я MCNTK «Наука, техника и инженерное образование в цифровую эпоху: идеи и решения»](#). На заседании секции «Информационные технологии» было представлено 42 доклада. На пленарном заседании MCNTK выступил гр. Пим-1-18 Москалено А.А. В конкурсе научно-технических разработок студенты кафедры ПОКС достойно представили 4 работы, при этом работа Ниязбек Уулу Эркинбек заняла первое место.

В 2024 году на секции «ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ» 2-го этапа [MCNTK-2024](#) были представлены 28 докладов и 5 разработок, подготовленные студентами и магистрами под руководством преподавателей кафедры ПОКС. По итогам обсуждения 10 научных работ были награждены дипломами I-II-III степеней. Из приведенных данных следует,

Выполняется

что темы НИРС весьма разнообразны и связаны с различными дисциплинами. Многие работы имеют конкретный результат в виде разработанных программ и завершенных макетов.

Ежегодно в КГТУ отмечается 10 ноября как утвержденный ЮНЕСКО «Всемирный день науки за мир и развитие». Данное мероприятие проводится в расширенном масштабе в форме Дней науки. (<https://kstu.kg/bokovoe-menju/departamenti/departamenti-nauki-i-innovacii/konferenciikonkursygranty>).

Задачи проведения Дней науки:

- повысить информированность коллектива, студентов и общественности о роли науки для устойчивого развития общества;
- расширить международную интеграцию;
- усилить приверженность использования науки на благо общества;
- привлечь внимание к вызовам, с которыми сталкивается наука, а также увеличить поддержку научной деятельности.

В 2024 году Дни науки были проведены под лозунгом «Научная трансформация современности: Инновация как главный фактор научно-технического прогресса».

Конференция для ППС ПОКС была проведена в течении 5-6 ноября. Участвовали ППС каф. ПОКС.

По итогам обсуждения была отмечена актуальность проводимых исследований и рекомендовано:

- Мусиной И.Р. продолжить работу по применению Stem методологий в учебных дисциплинах;
- Болотбек уулу Нурсултану продолжить работу по актуализации данных для оценки практической применимости разработанной модели;

В рамках студенческой конференции было заслушано 22 доклада и рассмотрено 4 технические разработки.

По итогам конференции было рекомендовано показать все представленные устройства на выставке, которая прошла 13 ноября 2024 года КГТУ им. И.Раззакова.

Разработанные студентами устройства также были рекомендованы для демонстрации на межвузовской выставке, которая прошла 14 ноября 2024 года в КМА.

В 2025 году Дни науки на кафедре ПОКС были проведены 6 ноября.

В ходе конференции было заслушано 19 докладов, в том числе два доклада были представлены преподавателями кафедры ПОКС.



По итогам обсуждения была отмечена актуальность проводимых исследований и рекомендовано продолжить работу по направлениям, в частности:

- Болотбек уулу Нурсултану и Ашымовой Айзаде продолжить работу по практической применимости разработанной модели и подготовить отчеты по обучению в докторантуре по итогам 2025 года;
- Мукашовой Жаркынай Советбековне продолжить исследование по использованию машинного обучения и анализа больших данных для выявления закономерностей в кибератаках и подготовить к защите магистерскую диссертацию к установленному сроку.

В конференции студентов было представлено 17 докладов, подготовленных 32 магистрантами 1 курса и 25 студентами 2 и 4 курса по направлениям «Программная инженерия» и «Информационная безопасность». В качестве приглашенных участников также были студенты 2 и 4 курса по направлениям «Программная инженерия» и «Информационная безопасность».

Практически все выступления вызвали живой интерес у участников конференции, что способствовало проведению острых дискуссий и обсуждений. Особо были отмечены студенты, подготовившие выступления на основе актуальных проблем, с использованием современных методов, подходов, инструментов, а также получившие конкретные результаты в ходе проведения исследований.

Сильные стороны:

- Наличие в КГТУ отработанной системы КРІ, в также дополнительного поощрения, направленных на стимулирование инициативной деятельности преподавателей, учитывающей все виды работ, в том числе и научную.
- Предоставление со стороны администрации возможности участия в мобильности преподавателей и студентов.
- Участие ППС и студентов в университетских, республиканских, международных конференциях и семинарах.
- Высокий процент доли преподавателей, владеющих иностранными языками, что позволяет увеличить академическую мобильность и участия преподавателей в совместных международных проектах и зарубежных научных стажировках.

Стандарт 6
выполняется

Слабые стороны:

- Невысокая публикационная активность ППС в журналах РИНЦ и Скопус.
- Нет специально отведенных кабинетов для проведения НИРС по направлению «Информационная безопасность».

Рекомендации:

- Увеличить количество публикаций в научных журналах.
- Активизировать научно-исследовательскую работу ППС, вовлекая в нее молодых преподавателей

Заключение

По материалам самооценки ОП 590100 «Информационная безопасность» по профилю «Аналитик информационной безопасности» программа показывает готовность к программной аккредитации: она реализуется на базе кафедры ПОКС в соответствии с ГОС ВПО (приказ МОН КР от 21.09.2021 №1578/1), внутренними стандартами КГТУ (приказ №1/24 от 26.01.2023) и действующей лицензией LS №190004242 (рег. №D2019-0038 от 15.02.2023, бессрочная).

Цели и ожидаемые результаты обучения сформулированы и связаны с подготовкой специалистов по защите информации, а связь с рынком труда подтверждается регулярным мониторингом трудоустройства и наличием базы выпускников.

Система обеспечения качества в документе описана как работающая и цикличная: качество занятий, методических материалов и организация контроля успеваемости анализируются на заседаниях кафедры; мониторинг продвижения ведётся через модульно-рейтинговую систему, результаты доступны студентам в ИС AVN, а итоги рассматриваются после каждой сессии на уровне кафедры. Дополнительно указан регулярный внутренний аудит по положению КГТУ, охватывающий учебные планы, РПД, ФОС и результаты обучения с целью актуализации под требования рынка и ожидания заинтересованных сторон.

Материально-технические условия в целом достаточные для реализации ОП: за кафедрой закреплены 8 компьютерных классов и 2 лекционных зала, общая площадь учебно-лабораторных помещений - 587,94 м², аудитории обеспечены интернетом/локальной сетью, используются для лабораторных/практических занятий и контроля знаний. Также описано соблюдение требований безопасности образовательной среды (инструктажи по ТБ 2 раза в год, наличие огнетушителей, журналы инструктажей и т.п.).

В научно-исследовательской части происходит положительная динамика научной результативности (планомерное увеличение публикаций и закрепление показателей), при этом уже действует финансовое стимулирование публикаций Scopus/WoS (приказ №1/228 от 12.10.2023, дифференциация по квартилям) и за последние 2 года отмечены 2 публикации в Scopus. На уровне условий - целесообразно отдельно усилить инфраструктуру под НИР/НИРС чтобы это прямо соответствовало профилю «Аналитик Информационной Безопасности»

	Сильные стороны	Слабые стороны
Внутренние факторы	<p>При разработке ОП, РО и учебных планов учтены опыт европейских стран и РФ, возможности систем ИИ и рекомендации известных практикующих специалистов КР и РФ.</p> <p>Статус академической свободы КГТУ, позволяющей разрабатывать свои, более гибкие стандарты и ОП в соответствии с требованиями рынка труда и запросов работодателей.</p> <p>Наличие программы обучения на английском языке.</p> <p>Действующий системный контроль качества обучения.</p> <p>Система стимулирования научной активности - поощрение по показателям КР, экономической эффективности, а также за публикации Scopus/WoS.</p> <p>Системное сопровождение трудоустройства: ответственный на кафедре + Центр карьеры; ежегодный «День карьеры»; база партнеров из более 280 организаций; мониторинг трудоустройства через 6 и 12 месяцев, сбор отзывов работодателей и ежегодный аналитический отчет.</p> <p>Использование смешанного формата (очные + онлайн) и электронной образовательной среды, доступность обучения и поддержка студентов, совмещающих учебу с практикой/проектами.</p>	<p>Недостаток в составе ППС кадров, имеющих базовую квалификацию и ученые степени по направлению ИБ.</p> <p>Нет специальной учебно-исследовательской базы для проведения НИРС по направлению «Информационная безопасность».</p> <p>Невысокий набор на контрактную форму обучения.</p> <p>Не все дисциплины обеспечены учебно-методическими материалами, выпущенными ППС кафедры.</p> <p>Невысокая публикационная активность ППС в РИНЦ/Scopus.</p>
Внешние факторы	<p>Возможности</p> <p>Участия в проектах для создания учебно-исследовательской базы для проведения НИРС по направлению ИБ.</p> <p>Развитие дуальной системы подготовки кадров, создавая условия для привлечения работодателей к этому процессу.</p> <p>Усиление практико-ориентированности через расширение партнерской сети, тем ВКР от работодателей, стажировок и практик.</p> <p>Увеличение научной результативности за счет уже действующей системы стимулирования Scopus/WoS и планируемого роста выплат (можно закреплять КР кафедры по публикациям/проектам).</p> <p>Точечное повышение набора на контракт через целевую маркетинговую кампанию.</p>	<p>Угрозы</p> <p>Риск сохранения низкого контрактного набора</p> <p>Ограничения по финансированию развития ОП (оборудование/УММ/НИР).</p> <p>Снижения конкурентоспособности программы при недостаточной публикационной активности и слабой научной инфраструктуре.</p> <p>Снижение удовлетворенности/ управляемости качества при отсутствии высоко квалифицированных кадров в области ИБ и цифровой аналитики по обратной связи.</p>