



«АККРЕДИТТЕУ ЖӘНЕ РЕЙТИНГТИҢ
ТӘУЕЛСІЗ АГЕНТТІГІ» КЕМ

НУ «НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО
АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА»

INDEPENDENT AGENCY FOR
ACCREDITATION AND RATING

ОТЧЕТ

о результатах работы внешней экспертной комиссии по оценке на соответствие критериям стандартов программной аккредитации основной образовательных программ высшего профессионального образования (Кыргызская Республика)

650300 «Машиностроение (магистратура)»,
670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)»,
710400 «Программная инженерия (магистратура)»,
710400 «Программная инженерия (бакалавриат)»,
750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»

Кыргызского государственного технического
университета им. И. Раззакова
20-22 мая 2024 года

НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА
Внешняя экспертная комиссия

*Адресовано
Аккредитационному
совету НААР*



АККРЕДИТТЕУ ЖӘНЕ РЕЙТИНГТИҢ
ТӘУЕЛСІЗ АГЕНТТІГІ

НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО
АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА

INDEPENDENT AGENCY FOR
ACCREDITATION AND RATING

ОТЧЕТ

**о результатах работы внешней экспертной комиссии по оценке
на соответствие критериям стандартов программной аккредитации
основных образовательных программ высшего профессионального образования
(Кыргызская Республика)**

**650300 «Машиностроение (магистратура)»,
670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)»,
710400 «Программная инженерия (магистратура)»,
710400 «Программная инженерия (бакалавриат)»,
750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных
тоннелей (специалитет)»**

**Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова
20-22 мая 2024 года**

СОДЕРЖАНИЕ

(I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ.....	3
(II) ВВЕДЕНИЕ.....	4
(III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ	5
(IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ	7
(V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК.....	7
(VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ ..	9
6.1. Стандарт «Управление основной образовательной программой».....	9
6.2. Стандарт «Управление информацией и отчетность».....	18
6.3. Стандарт «Разработка и утверждение основной образовательной программы»...24	24
6.4. Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка основной образовательной программы».....	31
6.5. Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости».....	35
6.6. Стандарт «Обучающиеся»	39
6.7. Стандарт «Профессорско-преподавательский состав».....	45
6.8. Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов».....	51
6.9. Стандарт «Информирование общественности»	57
(VII) ОБЗОР СИЛЬНЫХ СТОРОН / ЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ	61
(VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ	63
(IX) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ.....	68
(X) РЕКОМЕНДАЦИЯ АККРЕДИТАЦИОННОМУ СОВЕТУ	68
Приложение 1. Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ».....	69
Приложение 2. ПРОГРАММА ВИЗИТА В ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАНИЯ.....	97
Приложение 3. РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ.....	104
Приложение 4. РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	110

(I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

АИС	- Автоматизированная информационная система
ВУЗ	- Высшее учебное заведение
ВКР	- Выпускная квалификационная работа
ВШМ	- Высшая школа магистратуры
ГАК	- Государственная аттестационная комиссия
ГОС ВПО	- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования
ДО	- Дистанционное обучение
ДКО	- Департамент качества образования
ИГА	- Итоговая государственная аттестация
ИС	- Информационная система
КГТУ	- Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
КПВ	- Курсы по выбору
КИСИ	- Кыргызский инженерно-строительный институт им. Н.Исанова
МОН КР	- Министерство образования и науки Кыргызской Республики
НААР	- Независимое агентство аккредитации и рейтинга
НИР	- Научно-исследовательская работа
НИРС	- Научно-исследовательская работа студентов
НМС	- Научно-методический совет
ООЦИ	- Отдел обслуживания цифровой инфраструктуры
ОП	- Образовательная программа
ОРТ	- Общереспубликанское тестирование
ООП	- Основная образовательная программа
ППС	- Профессорско-преподавательский состав
РУП	- Рабочий учебный план
РЭБ	- Республиканская электронная библиотека
РУП	- Рабочий учебный план
СК	- Совет по качеству
СРС	- Самостоятельная работа студента
СМК	- Система менеджмента качества
УП	- Учебный план
УМК	- Учебно-методический комплекс
УМО	- Учебно-методическое объединение при Министерстве образования и науки Кыргызской Республики
МОН КР	науки Кыргызской Республики
УМС	- Учебно-методический совет
УС	- Ученый совет
ФОС	- Фонд оценочных средств
ЦОС	- Центр обслуживания студентов

(II) ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с приказом № 84-24-ОД от 26.02.2024 года генерального директора Независимого агентства аккредитации и рейтинга с 20 по 22 мая 2024 года внешней экспертной комиссией проводилась оценка соответствия основных образовательных программ (ОП) высшего профессионального образования (Кыргызская Республика) 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)» Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова (Бишкек, Кыргызская Республика) на соответствие критериям стандартов программной аккредитации основной образовательной программы высшего профессионального образования (Кыргызская Республика) НААР (№1-22-ОД от 05 января 2022 года).

Отчет внешней экспертной комиссии (ВЭК) содержит оценку представленных образовательных программ критериям стандартов НААР, рекомендации ВЭК по дальнейшему совершенствованию образовательных программ и параметры профиля образовательных программ.

Состав ВЭК:

Председатель ВЭК IAAR – Алдунгарова Алия Кайратовна, доктор PhD, ассоциированный профессор, Восточно-Казахстанский технический университет им.Д.Серикбаева (Усть-Каменогорск, Республика Казахстан), Эксперт 1 категории

Координатор ВЭК IAAR – Назырова Гульфия Ривкатовна, кандидат экономических наук, руководитель проекта по специализированной и институциональной аккредитации, (Астана, Республика Казахстан)

Эксперт IAAR – Ignacio Menendez Pidal de Navascues, Доктор инженерии, PhD, профессор, Школа архитектуры и строительства морских систем Политехнического университета Мадрида (Мадрид, Испания)

Эксперт IAAR – Арынов Қалдыбай Канаевич, доктор архитектуры, профессор, Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева (Астана, Республика Казахстан)

Эксперт IAAR – Абильмажинов Ермек Толегенович, доктор технических наук, профессор, Университет Шакарима (Семей, Республика Казахстан)

Эксперт IAAR – Жоробеков Болотбек Астаевич, кандидат технических наук, Декан факультета «Автомобильный транспорт», Ошский технологический университет (Ош, Кыргызская Республика)

Эксперт IAAR – Тамьяров Андрей Валериевич, кандидат технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет» (Ульяновск, Российская Федерация), Эксперт 1 категории

Эксперт IAAR – Таиров Миталип Муратович, доктор физико-математических наук, профессор, Баткенский государственный университет (Баткен, Кыргызская Республика), Член экспертного Совета Высшей Аттестационной комиссии Кыргызской Республики

Эксперт IAAR, Работодатель – Ибраев Алмазбек Дүйшөкович, Президент ОсОО "BILIMCOMPERSERVE COMPANY (Кыргызская Республика)

Эксперт IAAR, Студент – Азаматбекова Айжан Чолпонбаевна, Жалал-Абадский государственный университет им.Б.Осмонова, (Кыргызская Республика)

Эксперт IAAR, Студент – Абдыкадырова Айзат Тынчбековна, магистрант 1 курса, Кыргызский национальный университет им. Скрыбина (Кыргызская Республика), Эксперт 1 категории

(III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Краткая история. 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. Раззакова. Указом Президента КР 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 (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 Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова реорганизован путем установления статуса правопреемника и присоединения к нему Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н. Исанова, Кыргызского государственного университета геологии, горного дела и освоения природных ресурсов им. У. Асаналиева.

На основании приказа Министерства образования и науки Кыргызской Республики от 16.12.2022 г. №2770/1 Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова реорганизован путем присоединения к нему Бишкекского технического колледжа.

Миссия университета: 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.

Видение КГТУ им. И. Раззакова - инновационный, исследовательский, технический университет, лидер в национальном и международном научно-образовательном пространстве.

Стратегия развития: Документы развития: Стратегия развития КГТУ 2023-2028 гг. (утв. 31.03.2023 г. Ректором КГТУ, приказ №1/67). Основные приоритетные направления стратегии развития:

- обеспечение высокого уровня качества образования в соответствии с международными стандартами и изменяющимися требованиями к навыкам и знаниям выпускников;
- интернационализация образования и науки;
- внедрение концепции «Университет 4.0», предусматривающие взаимосвязь деятельности по коммерциализации результатов образования, науки, инновации и научных исследований;
- формирование гибкой и эффективной системы управления на основе цифровых технологий и модели исследовательского типа университетов.

Членство вуза в ассоциациях, сообществах и тд. КГТУ им. И. Раззакова состоит в 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), международной ассоциации строительных ВУЗов СНГ, член

Евразийско-Тихоокеанской сети университетов UNINET, принят в Великую Хартию Европейских университетов и др.

Структура вуза. Образовательную и научно-исследовательскую деятельность в вузе реализуют 10 институтов, 4 территориально обособленных филиала, 3 высших школы, 6 научно-исследовательских институтов, 4 колледжа и лицей.

Контингент обучающихся КГТУ им. И. Раззакова составляет 25759 чел., из них: аспирантов (докторантов) – 125; соискатели (докт. и канд.) – 11; PhD докторантов – 87; магистрантов – 1162; обучающихся специалитета – 2253; бакалавров – 15562; обучающихся на базе СПО – 6390; лицеистов – 169, в том числе в составе контингента иностранных студентов – 888 чел.

Педагогический состав ППС вуза состоит из педагогов (по программам ВПО) – 1240 чел. (совместителей – 218), в том числе академиков – 3 чел.; докторов наук – 88 чел.; кандидатов наук – 395 чел.

Международное сотрудничество. Количество договоров о сотрудничестве с зарубежными организациями составляет более 500. Вузы-партнеры представляют следующие страны: Австрия, Венгрия, Германия, Казахстан, Китай, Кипр, Испания, Италия, Россия, Румыния, Словакия, США, Таджикистан, Узбекистан, Франция, Швеция, Южная Корея и другие из ближнего и дальнего зарубежья. КГТУ является исполнителем ряда проектов TEMPUS ERASMUS+, Erasmus Mundus и TACIS Европейской Комиссии; программы DAAD. КГТУ является национальным координатором проекта сети университетов стран-участников ШОС.

Научно-исследовательская работа (НИР) выполняется по приоритетным направлениям науки КР: проблемы энергетики; повышение эффективности технологий, механизмов и систем в машиностроении; проблемы прикладной механики, физики и моделирование природных явлений; разработка информационно-телекоммуникационных систем; проблемы транспортной логистики и интеллектуальных транспортных систем; разработка технологий производства, переработка экологически чистых продуктов, горное дело и горные технологии, строительство и архитектура и т.д.

Аккредитация и рейтинги. Ежегодно образовательные программы вуза участвуют в рейтинге НААР (Казахстан): в 2018 году призовые места получили шесть программ, в 2019 году – четыре программы, в 2020 году – одиннадцать программ. В 2019 году программа подготовки специальности 750001 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» получила сертификат № VU190000090 от Агентства по гарантии качества в сфере образования Общественного фонда Независимого Аккредитационного агентства «Билим Стандарт».

(IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ

Образовательные программы 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)» Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова проходят аккредитацию в НААР впервые.

(V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК

Работа внешней экспертной комиссии (ВЭК НААР) осуществлялась на основании утвержденной Программы визита экспертной комиссии по специализированной аккредитации образовательных программ в Кыргызском государственном техническом университете им. И. Раззакова (Кыргызская Республика, г. Бишкек) в период с 20 по 22 мая 2024 года.

Для получения объективной информации о качестве образовательных программ и всей инфраструктуры университета, уточнения содержания отчетов о самооценке состоялись встречи с ректором, с проректорами по направлениям деятельности, руководителями структурных подразделений, заведующими кафедрами, преподавателями, обучающимися, выпускниками. Всего во встречах приняли участие 237 представителей университета и иных категорий стейкхолдеров (таблица 1).

Таблица 1 – Сведения о сотрудниках, обучающихся, выпускниках и работодателях, принявших участие во встречах с ВЭК НААР:

Категория участников	Количество
Ректор	1
Проректор, советник ректора	6
Руководители структурных подразделений	13
Директора институтов, Заведующие кафедрами, руководители ОП	19
Преподаватели*	50
Обучающиеся*	82
Выпускники*	36
Работодатели*	30
Всего	237
<i>Примечание: * - в разрезе ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»</i>	

Во время экскурсии члены ВЭК ознакомились с состоянием материально-технической базы университета, были просмотрены: учебные аудитории для проведения лекционных, практических и лабораторных работ по профилю аккредитуемой ОП, зал конференций, видеосвязи, музей кафедры РРАН, (многофункциональный) кабинет докторантов, место встречи стейкхолдеров, Fablab, Лаборатория ТиХТО, Лаборатория 3D, Лаборатория литья, Лаборатория CNC машин, Участок мех.обработки и сварки, Лаборатория микроструктурного анализа, стрелочный полигон, Кампус 2 – учебные аудитории и научные лаборатории.

Согласно утвержденному графику учебного процесса на 2023-2024 учебный год занятия весеннего семестра завершились 3 мая 2024 года.

На встрече ВЭК НААР с целевыми группами университета осуществлялось уточнение механизмов реализации политики вуза и конкретизация отдельных сведений, представленных в отчете по самооценке вуза.

В соответствии с процедурой аккредитации было проведено онлайн-анкетирование 40 преподавателей, 50 обучающихся.

Члены ВЭК в гибридном формате посетили базы практик: ОсОО Автомаш-Радиатор, НИПИ Кыргызреставрация, ОсОО «Аснат», Бишкекглавархитектура, Мастерская «АС», Департамент транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры Мэрии г. Бишкек, Государственное предприятие национальная компания «Кыргыз темир жолу», Филиал по путевому хозяйству государственного предприятия национальная компания «Кыргыз темир жолу», ОАО Халык банк Кыргызстан, ОАО Бакай банк, ОАО Оптима банк, I-Tech International (Компания по разработке ПО), ОсОО «Улут Софт», ОсОО «Булут Трейд», ОсОО "Нур телеком", ОсОО «АСОИ», ОсОО «Арх Модерн», IT компании «DiGi».

С целью подтверждения представленной в Отчете по самооценке информации, внешними экспертами была запрошена и проанализирована рабочая документация университета. Наряду с этим, эксперты изучили интернет-позиционирование университета посредством официального сайта вуза (<https://kstu.kg/>).

В рамках запланированной программы визита, подготовленные рекомендации по совершенствованию аккредитуемых образовательных программ КГТУ им. И. Раззакова, разработанные ВЭК по итогам экспертизы, были представлены на встрече с руководством 22 мая 2024 года.



(VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ

6.1. Стандарт «Управление основной образовательной программой»

- ✓ *ОО должна иметь опубликованную политику гарантии качества, которая отражает связь между научным исследованием, преподаванием и обучением*
- ✓ *ОО должна показать функционирование внутренней системы гарантии качества, способствующей реализации политики гарантии качества ООП*
- ✓ *ОО должна продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в гарантии качества ООП, разграничение функций коллегиальных органов*
- ✓ *Руководство должно представить доказательства прозрачности механизма управления ООП, в том числе планирования и определения рисков, распределения ресурсов*
- ✓ *ОО должна продемонстрировать функционирование механизмов формирования и регулярного пересмотра плана развития ООП, мониторинга его реализации*
- ✓ *ОО должна обеспечить прозрачность разработки плана развития ООП путем вовлечения представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС*
- ✓ *Руководство должно продемонстрировать индивидуальность плана развития ООП, его согласованность с национальными приоритетами развития и стратегией развития ОО*
- ✓ *Приверженность к гарантии качества должна относиться к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами (аутсорсингу), в том числе при реализации совместного / дублированного образования и академической мобильности*
- ✓ *ОО должна продемонстрировать управление инновациями в рамках ООП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений*
- ✓ *Руководство должно продемонстрировать свою компетентность в управлении качеством ООП, подтвердить прохождение курсов повышения квалификации по программам менеджмента образования*
- ✓ *Руководство ООП должно стремиться к тому, чтобы прогресс, достигнутый со времени последней процедуры внешней оценки качества, принимался во внимание при подготовке к следующей процедуре*

Доказательная часть

Утверждена миссия и видение вуза, определены цели, задачи, которые отражены в Стратегии развития КГТУ им. И.Раззакова на 2023-2028 гг. и в Уставе КГТУ. В Программе Стратегии развития обозначены основные индикаторы.

Ректорат КГТУ обеспечивает реализацию всем персоналом и на всех уровнях университета политики в области качества образовательной деятельности, которая была принята Ученым советом в 2014 году, и пересматривалась в 2016, 2021, 2023 годах. Каждый сотрудник КГТУ несет персональную ответственность в пределах своей компетенции за качество работы, т.к. от каждого работника и преподавателя зависит благополучие университета и благосостояние его сотрудников.

Политика в области качества направлена на достижение стратегических целей:

- удовлетворение спроса общества на качественные лицензированные образовательные услуги по подготовке компетентных специалистов с высшим профессиональным образованием с непрерывным улучшением качества услуг на основе эффективной обратной связи университета с потребителями, работодателями и сотрудниками;

- сохранение исторически накопленного потенциала управления процессами создания учебных и научных технологий и методов их реализации, документированных в университете в виде стандартов, методик и других материалов, их трансформация и гармонизация с международными стандартами;

- обеспечение единого информационного пространства для всех сотрудников университета от технического персонала до ректора в целях создания и организации эффективного функционирования системы менеджмента качества;

- обеспечение необходимого и достаточного образовательного уровня всех сотрудников университета в целях эффективного построения и внедрения систем управления качеством;

- обеспечение непрерывного совершенствования системы менеджмента качества университета, гармонизация его внутренних и внешних процессов, гарантирующих лидирующие позиции вуза в национальном и мировом рейтингах.

В указанном документе определены также основные задачи и ожидаемые результаты в области качества, разработанные рабочей группой по Стратегии развития и одобренные Ученым Советом КГТУ.

Политика в области качества является неотъемлемым элементом Стратегии развития КГТУ и основой планирования его образовательной и научной деятельности.

Стратегические цели основаны на признанном научно-образовательном потенциале и традициях, сложившихся в богатой истории развития университета. Главные задачи стратегического развития КГТУ им. И.Раззакова направлены:

- на разработку и реализацию программ инновационного и исследовательского пути развития;

- на разработку и реализацию программы цифровизации по направлениям деятельности; на обеспечение перехода к модели университетов четвертого поколения – повсеместное внедрение трансфера технологий, знаний в экономику;

- на развитие и совершенствование системы управления качеством и др.

Политика в области качества направлена на реализацию мероприятий в рамках стратегического планирования, удовлетворение потребностей стейкхолдеров образовательными услугами по подготовке выпускников на основе компетентностного подхода, на развитие образовательных программ, реализуемых в КГТУ с непрерывным улучшением их качества. Политика в области качества доводится до всех учебных и обслуживающих подразделений посредством утвержденной системы управления качеством в КГТУ. На основании Стратегии развития вуза разрабатываются стратегии развития кафедр.

В КГТУ для обеспечения качества образовательного процесса и его непрерывного совершенствования, принята процессно-ориентированная модель системы обеспечения качества образования, введены внутренние механизмы мониторинга и оценки качества. С этой целью определены процессы обеспечения качества и ответственные за их реализацию и эффективность.

Разработано и внедряется с 2018 года Руководство по качеству (РК), как обобщающий документ по системе качества образования. В 2020 году документ прошел процедуру утверждения на Ученом совете. РК определяет организационную и управляющую структуру системы обеспечения качества КГТУ и ее документации, устанавливает требования к системе обеспечения качества в КГТУ. РК предназначено для внутренних потребностей университета, служит справочником для руководителей и сотрудников КГТУ по обеспечению качества, для проведения внутренних аудитов (других проверок и контроля) и социальных опросов заинтересованных сторон, а также для ознакомления внешних потребителей университета с принципами построения и функционирования системы обеспечения качества в КГТУ.

В РК указаны институциональные и программные процессы и их владельцы, функциональная матрица процессов и их описание, структура управления системой обеспечения качества образования (СОКО), модель СОКО и его описание, управление документацией, изменения, анализ, улучшения СОКО.

С учетом непрерывного образования, в институциональные процессы включены мероприятия по обеспечению качества программ среднего общего образования и среднего профессионального обучения. Внутренняя система обеспечения качества основана на постоянном мониторинге и периодической оценке институциональных и программных процессов, и направлена на их улучшение и модернизацию в соответствии с Положением об аудите системы обеспечения качества образования в КГТУ.

В настоящее время внутренняя система обеспечения качества пересматривается в связи с присоединением образовательных организаций к КГТУ.

Планирование ОО по всем видам деятельности осуществляется с учетом особенностей при реализации всех ООП, что отражено в Стратегии развития КГТУ, согласованный на всех уровнях, в том числе с кафедрами. Функции управления системой обеспечения качеством образования осуществляется Советом по качеству (СК) и Ученым советом во главе ректора КГТУ в соответствии со Структурой управления системой обеспечения качества. Права и обязанности, основные направления работы СК приведены в Положении о Совете по качеству. Свою деятельность СК осуществляет согласно ежегодным планам работ. Заседание СК осуществляется не менее одного раза в семестре (два раза в год) или по мере необходимости, ведутся протоколы.

Организационно-методическое обеспечение деятельности СК возлагается на Департамент качества образования. Функции отдела приведены в Положении о Департаменте качества образования.

Во всех подразделениях КГТУ и филиалах назначены ответственные по качеству, деятельность которых регулируется Положением об ответственных по качеству структурных подразделений и отделов КГТУ им. И.Раззакова.

Кафедры задействованы во многих программных процессах, поэтому в планах работ включаются вопросы по их реализации и мониторингу. Ежегодно предоставляют отчет о выполнении с предоставлением доказательной базы (номенклатура дел). Например, на кафедре ПОКС ответственные по качеству назначены доценты Раматов К.С., Искаков Р.Т.(протокол №8 от 15.05.2022г), на кафедре ПИ назначены ст. преп. Токтоналы А. (протокол №2 от 23.09.2023г.).

На начало учебного года утверждают текущий план работ (на год), отражающий стратегическое планирование и систему качества, план заседаний, ведутся протоколы с постановляющей частью. На каждый вид деятельности назначается ответственное лицо. В годовых отчетах кафедры отражается выполнение запланированных работ по всем видам деятельности. Анализируются поставленные цели и задачи программных процессов, предпринимаются корректирующие и предупреждающие действия.

Приказом ректора назначается руководитель образовательных программ, который несет ответственность за координацию работ по разработке, реализации, мониторингу и совершенствованию (развитию) программы. Цели и задачи руководителя ООП отражены в Положении об основной образовательной программе направлений и специальностей высшего профессионального образования в КГТУ им.И.Раззакова.

На уровне кафедр и институтов проводятся заседания кафедр, заседания Ученого Совета Институтов, где рассматриваются вопросы по управлению и реализации ООП, взаимодействия с заинтересованными сторонами и др. согласно планам работ на текущий год.

Текущие вопросы образовательного процесса и других мероприятия еженедельно рассматриваются на Ректорском совете, работа которого регламентируется Положением о Ректорском совете КГТУ.

Учебно-методическая деятельность и ее обеспечение рассматривается на Учебно-методическом совете КГТУ, согласно Положения об УМС КГТУ. В институтах функционируют учебно-методические комиссии, регулирующие методическую работу соответствующих учебных структур.

На уровне вуза посредством мониторинга и аудита институциональных и программных процессов, анализа и принятия решений по улучшению, определяются достижения стратегических целей и поставленных задач, результаты рассматриваются на Совете по качеству.

Контроль политики гарантии качества ведется в КГТУ на ежегодной основе в соответствии с утвержденной моделью СОКО и внутренней оценкой качества. Для этого предусмотрен институциональный процесс о мониторинге и аудите процессов. Разработана внутренняя система оценки качества посредством рейтинга ППС и учебных структур, предусмотрена самооценка образовательных программ и вуза, аудит учебных

подразделений, отделов, центров, департаментов. Аудит проводится согласно Положения об аудите системы обеспечения качества образования в КГТУ.

Итоги заслушиваются на Совете по качеству и выносятся на Ученый совет. Принимаются решения по улучшению и корректирующим мероприятиям.

На уровне институтов и кафедр проводится самооценка программ, с выявлением сильных и слабых сторон, принимаются меры по улучшению. Для оценки качества проводится рейтинг кафедр, институтов, высших школ, определяются лучшие учебные подразделения.

Ежегодно ведутся соцопросы студентов, ППС, работодателей по оценке качества образовательного процесса и программ. Результаты соцопросов, в том числе анкетирование «Преподаватель глазами студентов», «Мы против коррупции» рассматриваются на Совете по качеству. Преподаватели с отрицательной характеристикой включаются в мониторинг учебных занятий и педагогической деятельности на основании приказа и графика посещения. Мониторинг учебных занятий ведется согласно Положения о мониторинге и посещениях занятий посредством посещения и оценки занятий преподавателей. Результаты обсуждались на СК, приняты меры по ликвидации несоответствий и повышения квалификаций преподавателей через курсы ПК и др.

В КГТУ действует Попечительский совет, работа которого регулируется Положением о Попечительском совете КГТУ им. И. Раззакова.

Для проведения анализа внешних и внутренних факторов, способствующих разработке цели и стратегии ООП, применяется метод анализа трудоустройства выпускников. Руководители ООП проводят маркетинговые исследования рынка труда, бенчмаркинг в соответствии с Положением об организации маркетинговых исследований и профориентационной работе в КГТУ им. И.Раззакова, организывают соцопросы среди работодателей, выпускников по удовлетворенности образовательной программой, учебным процессом, результатами обучения. Итоги таких мероприятий отражены на сайте кафедр. Рекомендательные анкеты представлены на сайте ДКО.

При институтах создаются Отраслевые советы, которые регулируется Положением об отраслевых советах в КГТУ им. И.Раззакова.

Основной целью стратегического развития КГТУ им. И. Раззакова является создание саморазвивающейся, эффективной системы всего комплекса деятельности, которая будет содействовать экономическому подъему Кыргызской Республики и ее устойчивому развитию в условиях быстроменяющегося мира, совершенствованию квалификации человеческих ресурсов, обеспечению кадрами, готовыми и способными работать в реалиях современного мира и удовлетворению образовательных запросов личности, общества, государства.

К 2028 г. КГТУ планирует реализовать модель новой системы управления бизнес процессами, обеспечивающая формирование деловой, творческой и интеллектуальной среды и сплочение индивидуальных усилий коллектива в целом, направленные на эффективные результаты деятельности КГТУ им И.Раззакова. В целях формирования целевой модели КГТУ сформирована референтная группа университетов: МГТУ им. Н.Э. Баумана (Россия), КНУ им. Аль-Фараби (Казахстан), Магдебургский университет им. Отто фон Герике (Германия). Эти вузы принимались в качестве бенчмаркинга для более точного планирования перспективных показателей эффективности деятельности КГТУ и его структурных подразделений в планируемый период развития.

В соответствии со стратегическими целями университета, кафедры разработали индивидуальные стратегические планы развития образовательных программ, которые соответствуют Программе стратегии развития КГТУ до 2028 года, а также учитываются маркетинговые исследования национальных приоритетных направлений в индустрии Кыргызстана и на международном пространстве.

Вся деятельность университета имеет процессно-ориентированную модель, где определены ответственные и индикаторы выполнения (функциональная матрица

процессов). Процессы ресурсного обеспечения, взаимодействия с бизнес-партнерами, международного сотрудничества и др., достаточно определены и документированы (документирование процессов).

В КГТУ реализуются совместные образовательные программы с вузами СНГ и дальнего зарубежья. В рамках Кыргызско-Российского консорциума технических университетов по 19 направлениям ведется подготовка бакалавров и магистров по системе

Реализация СОП осуществляется согласно Положения о СОП и договоров или меморандумов с вузами-партнерами. Разрабатываются совместные учебные планы на основе сопоставления кредитов (зачетных единиц) и содержания учебных дисциплин. По аккредитуемой программе 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)» заключено Соглашение о совместном обучении студентов по сетевой (совместной) образовательной программе магистратуры с Национальным Исследовательским Ядерным Университетом (НИЯУ-МИФИ) г. Москва РФ, с 2019г. по направлению 710400 «Программная инженерия».

Ежегодно образовательные программы участвуют в рейтинге НААР (Казахстан): в 2018 году призовые места получили шесть программ, в 2019 году – четыре программы, в 2020 году – одиннадцать программ КГТУ. По итогам «Независимого рейтинга ВУЗов КР-2021» НААР/IAAR и МОиН КР, по итогам «Независимого рейтинга ВУЗов КР-2021» НААР/IAAR и МОиН КР, направления «Вычислительная техника и информационные технологии» (1681 б.) занимает второе место среди вузов республики. По программному рейтингу вузов Кыргызской Республики по направлению 710300 — Прикладная информатика-занял 1 место (11681 баллов), которую обеспечивает тот же ППС кафедры ПИ.

Образовательными программами КГТУ проводятся фундаментальные, поисковые, прикладные научно-исследовательские работы и инновационная деятельность, которые направлены на поддержку проектов в интересах индустриального сектора и подготовку научно-педагогических кадров, регулируется Положением о научно-инновационной деятельности в КГТУ.

В университете запущена программа «Одна кафедра – пять стартапов», студенческие стартапы, разработанные на кафедрах по итогам конкурсного отбора проходят акселерацию.

В КГТУ ежегодно проводится конкурс по наиболее актуальным и востребованным направлениям НИР, утверждаемых ректором, согласно Положению о внутривузовских грантах на проведение научных исследований.

Финансирование внутривузовских грантов осуществляется из внебюджетных средств КГТУ, где по отдельной теме может составлять не более 200 000 сом на один грант/год. Внутривузовский грант на проведение научных исследований выдается сроком до 2-х лет.

- Профессор каф. ПОКС А.Б. Салиев, Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К., Мусабаев Э. (ОП 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)» участвуют в международном проекте Эразмус+ «Создание учебных и научно-исследовательских центров и разработка курсов по интеллекту больших данных в Цен-тральной Азии (ELBA)» (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).

- Профессор Мусина И.Р. приняла участие в Международном проекте «Innovative Solution in STEM» (июль 2019-июль 2020), организованном при поддержке посольства США в Кыргызстане.

- Доцент Раматов К.С. выполняет научный проект, финансируемый МОиН КР по теме «Модель исследования транспортной инфраструктуры».

- Доцент Стамкулова Г.К. участвует на международном Erasmus + проекте "Цифровые и "зеленые" университеты для устойчивого Развития Кыргызстана". Проект реализуется с 11.01.2024 по 31.10.2026. В этом проекте 14 партнеров, 12 ВУЗов из Кыргызстана и 2 зарубежных ВУЗов.

Сотрудники кафедры ПИ являлись ответственными исполнителями госбюджетных научных тем, за 2019 год по теме: «Разработка и внедрение интегрированной среды управления образовательными учреждениями Министерства образования и науки Кыргызской Республики» на сумму 762100 сомов, финансируемого МОН КР (науч. рук. Укуев Б.Т., 4 члена: Махмазайитов К.Д., Черикбаев М.М., Шаршенбаева А.К., Мамбекова А.А.), за 2020 год по теме «Разработка и внедрение интегрированной среды управления образовательными учреждениями Министерства образования и науки Кыргызской Республики» на сумму 762100 сомов, финансируемого МОН КР (науч. рук. Укуев Б.Т., 4 члена: Махмазайитов К.Д., Черикбаев М.М., Шаршенбаева А.К., Мамбекова А.А.); по теме: «Разработка и создание трансформирующего рабочего органа на базе колесного погрузчика» (исполнители: 2 с.н.с. из каф. ПИ: Осмонов К.Т., Алтыбаев А.), гос.бюдж., по теме: «Оценка, мониторинг и прогнозирование опасных природно-техногенных процессов и геоэкологических рисков в горно-промышленных районах и на гидротехнических объектах Кыргызстана», раздел: «Оценка риска заложения хвостохранилищ на горно-складчатой территории: развитие методологии и разработка научно-практических рекомендаций по риск-менеджменту», (испол. Орозобекова А.К. и др.). По теме «Разработка и создание одноковшового фронтального погрузчика с многофункциональным трансформирующимся рабочим органом» (к.ф.-м.н., доц. каф. ПИ: Осмонов К.Т., к.т.н. Алтыбаев А. в 2020, 2022, 2023 годы). Осмонов К.Т. также активно занимается по теме ГБНИР с 2023 г. по «Разработка и создание трансформирующего рабочего органа на базе колесного погрузчика», начатого с 2017 г., имеющей объект внедрения для развития науки и технологии. По данным направления формируются темы ВКР и магистерских диссертаций, и ежегодно ведется руководство над темами выпускников. Получен ряд достоверных результатов в виде научных статей и патентов.

В КГТУ действует система повышения квалификации и переподготовке кадров и регулируется соответствующим Положением. Большинство сотрудников Департамента качества образования и преподаватели кафедр прошли соответствующие курсы повышения квалификации в области системы менеджмента качества.

Члены кафедры ПИ - Орозобекова А.К., Осмонов К.Т., Мекенбаев Б.Т., Черикбаев М.М. прошли теоретическую подготовку "Менеджмент университета на основе международных правил -ISO 9001. Как готовить грамотных специалистов со студенческой скамьи востребованных на рынке", организованной Казахстанской Академией менеджмента качества в 7 марта 2019 г, президентом, д.т.н, профессором Соловьевым В.И., № Q.057.03-19. срок действия 7.03 2019 г. по 7.03. 2023 г., получены сертификаты.

ОП по направлению подготовки магистров и бакалавров 710400 Программная инженерия кафедры ПОКС прошла национальную аккредитацию в агентстве Билим Стандарт (КР) с полным признанием до 15.01.2026 г.

Аккредитуемые образовательные программы успешно прошли независимую общественно-профессиональную аккредитацию в Аккредитационном агентстве «Независимое аккредитационное агентство «Билим-стандарт». В части СОП подготовки магистров по направлению 650300 «Машиностроение (магистратура КГТУ)» и 15.04.04. «Автоматизация технологических процессов и производств» в 2020 году, ОП прошла государственную аккредитацию в Федеральной службе по надзору в сфере образования и науки РФ.

Замечания и недостатки, отмеченные в процедурах предшествующей аккредитации, были приняты к сведению и в большей степени устранены в соответствии с постаккредитационным мониторингом.

Содержания образовательной программы 750001 - «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» формируется ГОС ВПО, по линии Министерства образования и науки КР в части нормативных правовых документов. Работодателями в КР являются Государственное предприятие «Национальная компания «Кыргыз темир жолу», научно-исследовательские институты и другие стейкхолдеры из

реального сектора экономики, которые принимают участие в разработке УМК, рабочих учебных планов, программ практики и аттестации. Один раз в год, по итогам защиты ВКР, стейкхолдеры из производства принимают участие в расширенном заседании кафедры, где делятся со своими предложениями в части оптимизации и структурирования образовательной программы. Содержание образовательной программ направлено на подготовку к решению профессиональных задач по специальности «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» в области: производственно-технологической деятельности; проектно-изыскательской и проектно-конструкторской деятельности; организационно-управленческой деятельности: научно-исследовательской деятельности.

Следует отметить, что ОП 750001 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» реализуется только в КГТУ им. И. Раззакова. Других вузов на территории Кыргызской республики, где готовят выпускников по данной ОП - нет, в связи с чем, кафедра «АиЖД, МиТ» является единственным учебным подразделением по подготовке специалистов области строительства и эксплуатации железных дорог и мостов. Следует отметить, что данная специальность необходима государству для решения ключевых проблем экономики страны, одним из которых является реализация проекта по проектированию новых железнодорожных линий «Север-Юг» и «Китай-Кыргызстан-Узбекистан», поскольку строительство железных дорог по названным направлениям позволит получить Кыргызстану экономическую прибыль и выход из географического тупика.

В вузе функционирует управление инновациями в рамках ООП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений. На сегодняшний день руководство университета ведет работу по повышению качества образования в области строительства в Кыргызской Республике. КГТУ им. И.Раззакова, совместно с Ляониским железнодорожным институтом и Зарубежным филиалом Китайской железнодорожной компании GREG, подписал меморандум (№5 от 14.08.2023 г.) и договор в КНР в г. Ляонин о взаимовыгодном сотрудничестве (от 27.09.2024 г.) на благо развития образовательной и научно-исследовательской деятельности в области железнодорожного образования, которые подразумевают собой цель создания центра железнодорожного образования «Мастерской Мо-Цы», оснащенного современным оборудованием для обучения организации и управления движением поездов, строительства, ремонта и содержания железнодорожного пути. Через данный центр будет проводиться академическая мобильность преподавателей и студентов, повышение квалификации работников ГП «НК «Кыргыз темир жолу», реализация совместных образовательных программ в области железнодорожного транспорта по уровням колледжа и бакалавриата, программ специалитета, магистратуры, а также реализовываться сотрудничество с китайскими университетами и промышленными партнерами, поощрение обмена знаниями, идеями и опытом. По данному проекту предполагается приобретение компьютерной техники и лабораторного оборудования для железнодорожного образования на сумму 1 000 000 долларов США.

Указом Президента КР «О мерах по повышению потенциала и конкурентоспособности образовательных организаций высшего профессионального образования Кыргызской Республики» от 18.06.2022 г. №243 Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова реорганизован путем установления статуса правопреемника и присоединения к нему Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н. Исанова, что демонстрирует функционирование внутренней системы гарантии качества, способствующей реализации политики гарантии качества ООП, в частности, компетентный штат ППС Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н. Исанова позволит реализовать все стратегические программы развития железнодорожного образования.

Аналитическая часть

В результате анализа представленных документов и материалов, члены ВЭК сделали вывод, что КГТУ имеет опубликованную политику гарантии качества, которая отражает связь между научным исследованием, преподаванием и обучением, разработана и внедрена в образовательный процесс внутренняя система гарантии качества, способствующей реализации политики гарантии качества ООП.

Представленные материалы и договора свидетельствуют о четком определении ответственных за бизнес-процессы в гарантии качества ООП, разграничение функций коллегиальных органов, имеется матрично-функциональная система разграничения полномочий.

Члены ВЭК отмечают наличие разработанной системы риск-менеджмента с выделением внешних и внутренних рисков функционирования системы образовательной и научной деятельности КГТУ, включающие в себя также процедуру планирования и определения рисков, распределения ресурсов.

В то же время, отмечается недостаточная степень мониторинга функционирования и регулярного пересмотра плана развития ООП, что подтверждается эпизодическим рассмотрением и слабыми управленческими решениями по корректировке планов развития ООП. Кроме того, выпускники ООП практически не привлекаются в разработку и обсуждению планов развития ООП.

Руководству вуза и руководству ОП рекомендуется пересмотреть значимость документов планирования, которые влияют на качество реализации образовательных программ вуза. Документ планирования, который всегда останется при программе, несмотря ни на какие перестановки кадров, слияния и разъединения структурных подразделений, является план развития образовательной программы, в котором будет включён весь перечень мероприятий по развитию ППС, материально-технических ресурсов, обучающихся, документированных процедур, развития интернационализации, научно-исследовательской деятельности и тд. Всё, что положительно повлияет на эффективность и результативность образовательной программы, может содержаться в планировании плана развития образовательной программы. Мониторинг плана развития образовательной программы также будет продуктивнее проводить по плану развития образовательной программы, так как при наличии полноценного, хорошо запланированного документа - планы развития ОП, будет эффективнее контролировать качество реализации всех процессов и наблюдать за достижениями индикативных показателей, которые должны быть однозначно каскадированы со Стратегии развития университета. Следовательно, эксперты рекомендуют университету сделать акцент на планирование деятельности процессов в рамках образовательных программ, а именно на план развития образовательной программы, а не на планы развития и планы деятельности структурных подразделений, то есть кафедр, институтов.

Кроме этого, все документы планирования развития ППС, МТБ, международной деятельности, НИР, профориентационной работы, также рекомендуется привязывать к плану развития ОП в виде отдельных приложений, разделов и тд. Это поможет исключить развитие бюрократических и бумажных процедур, позволит иметь один единый документ развития, который будет влиять на качество реализации главного объекта реализации в вузе – образовательной программы.

В ходе интервью и анализа представленных материалов была представлена только одна отличительная черта ООП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)»: разработка программного обеспечения в группе, однако современный уровень развития отрасли ИТ подразумевает более детальную выработку уникальных компетенций и отличительных черт ООП и непосредственно выпускников. То же самое касается всех аккредитуемых ОП, планы развития которых не отличаются от документов развития образовательных программ университетов КР.

Члены ВЭК отмечают слабое обеспечение прозрачности разработки плана развития ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования образовательной организации и направленности ее деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц.

В КГТУ имеется большой спектр нормативных документов регламентирующих деятельность в области обеспечения качества, в т.ч. для реализации ООП привлекаются образовательные и прочие организации с высоким уровнем зрелости систем обеспечения качества.

Руководство КГТУ уверенно демонстрирует управление инновациями в рамках ООП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений, причем имеется система сбора и анализа инновационных предложений от работников вуза. При прохождении повышения квалификации работники вуза также транслируют внутри организации инновационные подходы к организации образовательной деятельности.

Вуз регулярно проводит аккредитационные мероприятия с разными аккредитационными агентствами, что говорит об их открытости и готовности к самосовершенствованию и выявлению возможных точек роста в своей деятельности.

В КГТУ действует система повышения квалификации и переподготовке кадров и регулируется соответствующим Положением. В то же время, члены ВЭК подчеркивают о необходимости прохождения руководством ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 650300 «Машиностроение (магистратура)» обучения по программам менеджмента образования.

Сильные стороны / лучшая практика для ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Демонстрация функционирования внутренней системы гарантии качества, способствующей реализации политики гарантии качества ООП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)» за счёт реорганизации структурных подразделений вуза (слияние университетов), которая позволит стабильно реализовывать программы развития Кыргызской Республики.

2. Демонстрация управления инновациями в рамках ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)», которая привела к заключению международного договора на сумму 1 000 000 долларов США, которые будут освоены в рамках функционирования китайского Центра железнодорожного образования «Мастерской Мо-Цы».

Рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Разработать процедуру систематического (не реже 1 раза в год или по мере возникновения запросов) мониторинга и актуализации планов развития ОП. (Срок реализации - 01.01.2025 г.).

2. Включить в процедуру актуализации ООП критериальные показатели выбора стейкхолдеров входящий в рабочую группу пересмотра ООП с обязательным включением представителей каждой категории стейкхолдеров: работодателей, обучающихся, выпускников и т.п. (Срок реализации - 01.01.2025 г.).

3. Скорректировать на документальном уровне требования к структуре плана развития ООП, с включением в неё индивидуальных особенностей реализуемой ОП с учетом национальных приоритетов развития. (Срок реализации - 01.01.2025 г.).

4. Руководству вуза, совместно с директорами институтов, руководителями ОП, обсудить вопрос на коллегиальном органе управления о значимости планов развития образовательных программ в университете, принять соответствующие решения, запротokolировать, приступить к их исполнению. (Срок реализации - 2024 г.).

5. Руководству вуза обеспечивать чёткое каскадирование всех целей и индикативных показателей Стратегии развития вуза в планы деятельности всех структурных подразделений университета, в том числе в планы развития каждой ОП и в планы деятельности каждого преподавателя вуза. (Срок реализации – ежегодно).

Дополнительные рекомендации для ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 650300 «Машиностроение (магистратура)»:

6. Руководству вуза обеспечить прохождение курсов повышения квалификации по программам менеджмента образования руководителям ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 650300 «Машиностроение (магистратура)». (Срок реализации - 2024 – 2025 уч. г.).

Дополнительные рекомендации для ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)»:

7. Руководству ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)» применять механизмы по вопросам формирования и регулярного пересмотра плана развития ОП с учетом выявленных рисков и мониторинга выполнения целевых индикаторов с приглашением обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров с отражением результатов исполнения плана развития ОП. (Срок реализации - ежегодно).

8. Руководству ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)» проводить работу по привлечению заинтересованных лиц к формированию плана развития ОП, разработать план мероприятий по проведению круглых столов, рабочих совещаний и т.д. Сформировать список заинтересованных лиц с указанием их предложений и рекомендации по плану развития ОП. (Срок реализации - ежегодно).

Выводы ВЭК:

По стандарту «Управление основной образовательной программой» раскрыты 11 критериев, из которых по:

- ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)» имеют: 8 критериев – удовлетворительные, 3 критерия – требуют улучшение;

- ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», ОП 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)» имеют: 10 критериев – удовлетворительные, 1 критерий – требует улучшение;

- ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)» имеет: 2 критерия – сильные, 8 критериев – удовлетворительные, 1 критерий – требует улучшение.

6.2. Стандарт «Управление информацией и отчетность»

✓ *ОО должна продемонстрировать функционирование механизма сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств*

✓ *Руководство ООП должно продемонстрировать системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы гарантии качества*

✓ *Руководство должно показать функционирование механизма отчетности, включающего оценку результативности ООП, деятельности структурных подразделений в рамках обеспечения качества*

✓ *ОО должна определить периодичность, формы и методы оценки управления ООП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, реализации научных проектов*

- ✓ *ОО должна продемонстрировать реализацию механизма обеспечения защиты информации, в том числе определения ответственных лиц за достоверность и своевременность предоставления информации*
- ✓ *ОО должна показать вовлечение обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе*
- ✓ *Руководство ООП должно продемонстрировать наличие механизмов коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе разрешения конфликтов*
- ✓ *ОО должна обеспечить измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, обучающихся и персонала в обеспечении качества ООП и продемонстрировать доказательства устранения обнаруженных недостатков*
- ✓ *Информация, собираемая и анализируемая вузом в рамках ООП, должна учитывать:*
 - *ключевые показатели эффективности*
 - *динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов обучения*
 - *уровень успеваемости, достижения студентов и отчисление*
 - *удовлетворенность обучающихся качеством реализации ООП, обучением в ОО*
 - *доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся*
 - *трудоустройство и карьерный рост выпускников*
- ✓ *Руководство должно обеспечить функционирование механизма информирования заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в рамках ООП*
- ✓ *Руководство ООП должно содействовать обеспечению всей необходимой информацией в соответствующих областях наук*

Доказательная часть

В КГТУ для управления информацией и отчетности функционирует сайт университета, образовательный портал online.kstu.kg, LMS платформы MOODLE avn.kstu.kg, своевременное обеспечение и обслуживание которого реализуется ИТ департаментом, электронная библиотека университета lib.kstu.kg.

На сайте университета доступны локальные нормативные документы, регулирующие учебный процесс, Положение регулиющее трудовую деятельность сотрудников вуза, ГОС ВПО третьего поколения.

Планирование, координация, контроль всех форм деятельности КГТУ по внутреннему и внешнему информированию общественности вуза возлагаются на пресс-секретаря КГТУ (Положение о работе пресс-секретаря КГТУ им. И.Раззакова).

Внешнее информирование общества реализуется в КГТУ по следующим направлениям:

- коммуникативная деятельность (подготовка и распространение через СМИ официальных сообщений, заявлений, пресс-релизов и др.);
- подготовка и размещение коммерческих публикаций;
- организация и проведение пресс-конференций и брифингов;
- размещение объявлений;
- издание рекламных материалов об университете, размещение рекламы в СМИ;
- выпуск журнала «Известия КГТУ им. И. Раззакова».

Руководство университета обеспечивает обмен информацией в вузе с верхних уровней на нижние (вертикальный) путем:

- организационно-распределительной документации (приказов, указаний, писем, инструкций, нормативных документов) и др. видов;
- внутреннего электронного документооборота (ЭДОК, AVN);
- внешнего электронного документооборота через систему «Infodocs»;
- собраний и конференций трудового коллектива КГТУ;
- информационных стендов, наглядных информационных материалов, статей;
- социальных сетей (WhatsApp, Instagram, Facebook и др.).

Ответственность за обмен информацией по университету несет канцелярия.

В КГТУ им. И.Раззакова созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды по образовательным программам на основе:

- информационной системы AVN, позволяющей автоматизировать учебный процесс;

- использования профессиональной видеозаписывающей студии, пример записи лекции;
- Moodle портала – системы для обеспечения онлайн курсов, разработки и размещения преподавателями интерактивных лекций;
- электронной библиотеки;
- оборудования лекционных аудиторий средствами мультимедиа и интерактивными средствами обучения;
- проводного подключения к сети Интернет в учебных аудиториях и беспроводной сети Wi-Fi, обеспечивающих доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Доступ к ИС AVN проводится путем аутентификации пользователя.

Все структурные подразделения подключены к сети Интернет.

КГТУ обеспечивает защиту информации путем реализации различных механизмов безопасности, таких как аутентификация пользователей, контроль доступа к файлам и ресурсам системы, шифрование данных, мониторинг системных журналов и т.д.

Контроль политики гарантии качества ведется в КГТУ на ежегодной основе в соответствии с утвержденной моделью СОКО и внутренней оценкой качества. Для этого предусмотрен институциональный процесс мониторинга и аудита процессов. Разработана внутренняя система оценки качества посредством рейтинга ППС и учебных структур, предусмотрена самооценка образовательных программ и вуза, аудит учебных подразделений, отделов, центров, департаментов. Аудит проводится согласно Положения об аудите системы обеспечения качества образования в КГТУ.

Итоги заслушиваются на Ректорском совете, Совете по качеству и выносятся на Ученый совет. Принимаются решения по улучшению и корректировке действий.

На уровне института, в том числе кафедр, проводится самооценка программ с выявлением сильных и слабых сторон, принимаются меры по улучшению. Для оценки качества проводится рейтинг ППС, кафедр, факультетов.

Ежегодно ведутся соцопросы в виде анкетирования студентов, ППС, работодателей, выпускников по оценке качества образовательного процесса и программ. Результаты соцопросов, в том числе анкетирование «Преподаватель глазами студентов», «Мы против коррупции», рассматриваются на Ректорском совете. Преподаватели включаются в мониторинг учебных занятий и педагогической деятельности на основании приказа и графика посещения. Мониторинг учебных занятий ведется согласно Положения о мониторинге и посещении занятий. Результаты обсуждаются на РС и Совете по качеству, принимаются меры по ликвидации несоответствий и повышения квалификации преподавателей через курсы ПК и др.

В рамках ООП существует система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений и кафедр.

Планы работы институтов разрабатываются на основе планов кафедр посредством консолидации информации. Дополнительно в планы работы институтов включаются принципиальные или общие для кафедр университета мероприятия по соответствующим видам работ. Результаты выполнения индивидуальных планов ППС включаются в годовой отчет кафедр, который является основой отчета соответствующего института. В свою очередь, отчеты по институтам заслушиваются и утверждаются решением Ученого совета университета.

Одним из факторов результативности ООП является успеваемость обучающихся. Успеваемость и достижения студентов после текущего и итогового контроля отслеживается по балльному журналу <https://avn.kstu.kg/lms>, а также индивидуально по учебной карточке студента через ИС AVN. Итоговые данные по успеваемости и посещаемости студентов докладываются на ректорском совете 4 раза в год и два раза в год на Ученом совете КГТУ.

В КГТУ предусмотрена система регулярной отчетности путем проведения внутренних аудитов – плановых, внеплановых, оперативных, на ежегодной основе.

Университет определяет периодичность, формы и методы оценки управления ООП и деятельность структурных подразделений. По результатам оценки могут приниматься корректирующие действия, направленные на устранение несоответствий.

На заседаниях Ученого совета периодически заслушиваются отчеты работы приемной комиссии, отчеты ГАК, отчеты об итогах НИР, отчеты об итогах мониторинга по качеству, отчеты о результатах экзаменационных сессий, отчет ректора, отчеты руководителей структурных подразделений университета и др. Принятые решения и постановления Ученого совета доводятся до соответствующих структурных подразделений для неукоснительного исполнения всех принятых и утвержденных решений.

Ректорский совет осуществляет деятельность в соответствии с Уставом КГТУ как рабочий совещательный орган при Ректоре. Ректорат обсуждает вопросы, связанные с учебной, научной, производственной и социально-экономической деятельностью университета, принимает решения и дает рекомендации всем структурным подразделениям и должностным лицам университета.

АИС avn.kstu.kg разработан на основе системы управления обучением LMS. Программная платформа сопровождения дистанционного обучения реализована на основе взаимодействия автоматизированной информационной среды AVN и системы поддержки LMS, исходный код которой находится в свободном доступе. АИС «AVN» включает в себя подсистемы администрирования студентов и поддержки учебного процесса.

Студенты, работники и ППС, как заинтересованные лица, привлекаются для сбора информации по планированию дальнейших действий в форме анкетирования. Классификация видов анкетирования представлена на сайте. Результаты анкетирования размещаются на сайте ДКО и доводятся до сведения кафедр, институтов и дополнительно размещаются на сайте КГТУ.

В настоящее время вузом проводится разработка Положения о системе ключевых показателей эффективности деятельности (KPI) персонала Кыргызского государственного технического университета им. И.Раззакова, регламентирующее достижение стратегических и операционных показателей КГТУ и обеспечение системы мотивации, связывающей интересы персонала и университета.

Динамику контингента обучающихся, а также их успеваемости, достижений можно отследить через ИС AVN. Промежуточный контроль успеваемости студентов по каждой дисциплине с выставлением промежуточных баллов отражается в ИС AVN. К примеру, можно привести данные по анализу успеваемости и посещаемости студентов ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)» (рис.1,2).

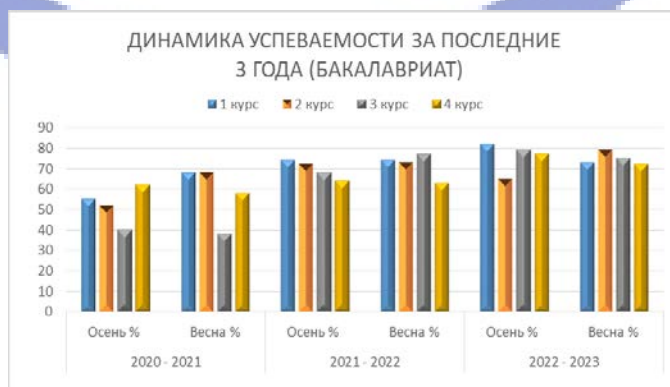


Рисунок 1 - Анализ успеваемости и посещаемости студентов по профиль 1 (анализ за 3 года)

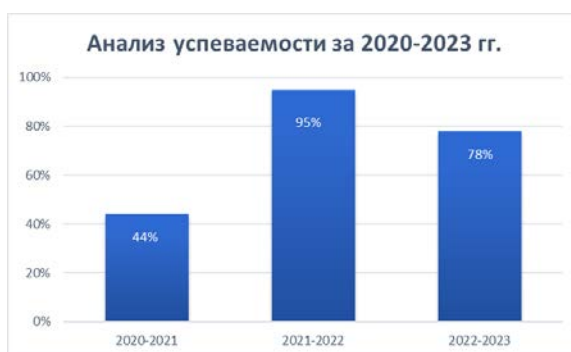


Рисунок 2 - Анализ успеваемости и посещаемости студентов по профилю 2 (анализ за 3 года)

Результаты анализа успеваемости студентов аккредитуемой ОП 750001 – «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» за 2020-2023 учебные годы показывают среднюю успеваемость - 95 %. Основными причинами средних значений успеваемости является слабая посещаемость занятий из-за их трудоустраиваемости, т.е. некоторые студенты не посещают занятия из-за трудных материальных условий и совмещают учебу с работой для своевременной оплаты стоимости обучения. В летний период, студенты, имеющие академические задолженности, оплачивают кредиты и повторно проходят соответствующие дисциплины и к началу следующего учебного года, почти 90% студентов, имеющих академические задолженности, их ликвидируют.

В целях выявления удовлетворенности обучающихся качеством реализации ООП, обучением в КГТУ проводится анкетирование и опрос студентов. Анализ этих данных проводится на заседаниях кафедр и Ученого совета института/высшей школы. Оценку качества усвоения студентами ООП дают высокие уровни спроса на студентов кафедр, начиная со 2-го, 3-его, и 4-го курсов, со стороны коммерческих, государственных организаций.

IT-департамент КГТУ регулярно отслеживает наполняемость образовательного портала и, следовательно, доступность для студентов учебно-методических материалов (рабочая программа, силлабус, конспект лекций, презентации лекций, видеоматериалы, глоссарий, контрольные вопросы, тесты и пр.).

Информация о трудоустройстве собирается Центром практики и карьеры после выпуска через 3 и 9 месяцев. Данная информация используется для анализа и формирования вузом контингента первокурсников на новый учебный год. Центром практики и карьеры ежегодно проводятся «Ярмарка вакансий». Так, в 2023 г. данное мероприятие состоялось 30 марта. Например, после встречи со студентами, представители компаний ЕРАМ, Нур Телеком, Халык банк были приглашены на кафедру ПОКС и ПИ (ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)» на встречи с преподавателями, где состоялась беседа о современных тенденциях в IT – направлениях и их внедрении в обучающий процесс.

Кафедры ПОКС и ПИ заинтересованы в успешном трудоустройстве каждого выпускника и активно поддерживает своих студентов, а также особо уделяет внимание вопросу повышения конкурентоспособности выпускников на современном рынке труда.

Руководство КГТУ содействует обеспечению необходимой информацией в соответствующих областях наук. Взаимодействие КГТУ с профессиональной и научной средой, а также различными организациями проводится на основании того, что университет является членом международной ассоциации ВУЗов СНГ, членом Евразийско-Тихоокеанской сети университетов UNINET, был принят в Великую Хартию Европейских университетов. Ежегодно КГТУ выпускает более 1000 студентов 6, 7, 8 и 9 уровня НРК, многие из них работают не только в КР, но и за рубежом.

Существуют связи с образовательными программами следующих международных организаций и учреждений: IREX, ACCSELS, Германская служба академических обменов, SOROS, USAID, INTAS и т.д.

Сотрудники кафедры в течение нескольких лет активно участвуют в реализации международного проекта Erasmus+, например. В рамках ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)» реализуются проекты «Establishment of training and research centers» и «Courses development on Intelligent Big Data Analysis in CA – ELBA».

Аналитическая часть

Деятельность университета нашла свое отражение в медиа пространстве и на официальном сайте университета.

Анализ соответствия критериям данного стандарта позволил ВЭК заключить, что действующая в университете система сбора и управления информацией, система отчетности и поддерживаемые базы данных благоприятны для составления отчетов и аналитических справок различного назначения.

Несмотря на наличие большого количества анкет и опросов, члены ВЭК отмечают не полное функционирование механизма отчетности, включающего оценку результативности ООП, деятельности структурных подразделений в рамках обеспечения качества.

Для изучения качества организации учебного процесса и измерения степени удовлетворенности персонала, обучающихся и других стейкхолдеров вуза, проводятся различные социологические опросы, в то же время, экспертам ВЭК не представлены решения, принятые по итогам этих опросов.

Во время бесед с ППС, обучающимися и другими стейкхолдерами, ВЭК отметила, что на уровне вуза и ООП обеспечивается регулярное вовлечение данных категорий в процессы сбора и анализа информации. При этом обучающиеся ежегодно участвуют в анонимном анкетировании по различным тематикам, в том числе для определения степени удовлетворенности обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе. По итогам интервью с целевыми группами отмечается, что анализ результатов социологических исследований, опросов и анкетирования, планы корректирующих действий и отчеты по их выполнению не в полной мере доводятся до анкетироваемых, информация об их реализации не размещается в открытом доступе.

Обучающиеся и ППС при поступлении/приема на работу подписывают согласие на обработку персональных данных, в части необходимого функционирования университета. Соответствующие документы были представлены членам ВЭК.

Члены ВЭК отмечают наличие системы информирования о деятельности университета, однако, она не содержит механизмов информирования заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в рамках ООП.

Эксперты ВЭК отмечают факт наличия неактуальной информации на веб-страницах кафедр, институтов и в рамках аккредитуемых ОП. Руководству вуза необходимо обратить внимание на то, что главный инструмент информирования абитуриентов, которые будут выбирать конкретные образовательные программы вуза – это официальный сайт университета, в частности, информация по специфике института, кафедр и, конечно же, образовательных программ. Соответственно, актуальное и своевременное наполнение информацией о реализации ОП, о возможностях в рамках ОП, позволит повысить привлекательность всех ОП вуза и обеспечить набор целенаправленно поступивших на конкретные ОП обучающихся.

Сильные стороны / лучшая практика:
не наблюдаются.

Рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Разработать и внедрить стандартизированную форму отчета структурных подразделений, включающую оценку результативности деятельности структурных подразделений в рамках обеспечения качества. (Срок реализации - 01.09.2025 г.).

2. Обеспечить участие обучающихся, работников и ППС в процессы принятия решений на основе сбора и анализа информации, путем включения их в рабочие группы по выработке решений. (Срок реализации - 01.01.2026 г.).

3. Провести анализ и структурирование должностных инструкций ответственных за своевременное наполнение открытых информационных источников (в первую очередь сайт университета) актуальной информацией. Определить сроки и персональную ответственность за своевременное обновление информации. (Срок реализации - 01.01.2025).

4. Разработать процедуру оперативного информирования всех стейкхолдеров о любых запланированных или предпринятых действиях в рамках ООП с указанием внесенных изменений. (Срок реализации - 01.09.2024 г.).

5. Ответственному структурному подразделению вести учет обнаруженных недостатков в процессе проведения различных видов социологических опросов, анкетирования и других видов обратной связи с потребителями образовательных услуг, начиная с анализа и оформления планов корректирующих и предупреждающих действий, заканчивая оформлением отчетности по их выполнению и размещением информации о проделанной работе с обнаруженными недостатками для общественности в открытом доступе. (Срок реализации - на постоянной основе).

6. Руководству вуза необходимо провести расширенное анонимное анкетирование ППС, сотрудников и обучающихся по проблемным моментам, выявленным в анкетировании при процедуре ВЭК (Приложения 3,4 данного отчета), по итогам анкетирования разработать план корректирующих и предупреждающих мероприятий и приступить к его реализации с публикацией отчета о проделанной работе для заинтересованных лиц. (Срок реализации - 2024 г.)

7. Руководству вуза, руководству ОП обеспечивать регулярное, своевременное, достоверное и актуальное наполнение информацией вкладки официального веб-сайта университета, в том числе информацию о реализации ОП. (Срок реализации – на постоянной основе).

Выводы ВЭК:

По стандарту «Управление информацией и отчетность» раскрыты 16 критериев, из которых по ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)» имеют: 15 критериев имеют удовлетворительную позицию, 1 критерий – требует улучшение.

6.3. Стандарт «Разработка и утверждение основной образовательной программы»

- ✓ ОО должна продемонстрировать наличие документированной процедуры разработки, утверждения, реализации, мониторинга и оценки результативности ООП на институциональном уровне
- ✓ ОО должна показать коллегиальность разработки и обеспечения качества ООП (участие

обучающихся, ППС и других стейкхолдеров)

- ✓ Руководство должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз ООП
- ✓ Руководство должно продемонстрировать соответствие содержания ООП установленным целям и ожидаемым результатам обучения:
 - разработанность ООП на основе студентоцентрированного подхода в обучении и преподавании, ГОС КР
 - определенность структуры программы, основанной на Европейской системе перевода и накопления кредитов (ECTS)
 - разработанность содержания ООП с учетом объема теоретического обучения, исследовательской, профессиональной практики
 - соответствие содержания учебных дисциплин и результатов обучения друг другу и соответствующему уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура), определенному НСК, QF-EHEA
 - обоснованность влияния дисциплин и их ориентированность на обеспечение освоения каждым обучающимся ожидаемых результатов
 - разработанность процедур оценивания учебных достижений обучающихся, в том числе итоговой аттестации
- ✓ Важным фактором является возможность подготовки обучающихся к профессиональной сертификации
- ✓ Руководство должно продемонстрировать наличие модели выпускника ООП, описывающего результаты обучения и личностные качества
- ✓ Руководство должно продемонстрировать уникальность ООП, ее позиционирование на образовательном рынке, (региональном/национальном/международном)
- ✓ Важным фактором является наличие дублированной и (или) совместных ОП с зарубежными вузами и демонстрация их практической реализации

Доказательная часть

На институциональном уровне процесс управления, разработки, реализации, мониторинга и оценки качества ООП регламентируется документом - Положение об основной образовательной программе направлений и специальностей высшего профессионального образования в КГТУ им. И.Раззакова.

На основании регламентирующего документа разработаны и реализуются следующие ОП, имеющие профили и программы обучения, например:

- ОП бакалавриата 710400 «Программная инженерия»: профиль 1 – Технология командной разработки программного обеспечения; профиль 2 – Разработка программно-информационных систем;
- ОП магистратуры 710400 «Программная инженерия»: по программе 1 – Технология командной разработки программного обеспечения; по программе 2 – Технология разработки программного обеспечения.

Разработка и формирование ООП возлагается на руководителя ООП, утверждаемый приказом ректора. Руководитель основной образовательной программы несет ответственность за координацию работ по разработке, реализации, мониторингу и совершенствованию (развитию) программы. ООП по направлению подготовки согласуется с основными работодателями, за подписью в листе согласования, рассматривается на Учебно-методическом совете и утверждается Ученым советом университета за подписью ректора. Механизм разработки, утверждения, реализации, а также инструментов мониторинга и оценки результативности ООП проводится на системной основе. ООП, представляющая собой целостностную систему, которая состоит из взаимосвязанных и взаимообусловленных подсистем: модель выпускника, каталог модулей, учебно-методические комплексы, ресурсное обеспечение, кадровое обеспечение, система оценки качества освоения ООП обучающимися и др.

Изменения в разработанные образовательные программы вносятся по мере необходимости в соответствии с требованиями законодательных и нормативных документов Кыргызской Республики в области высшего профессионального образования ГОС ВПО 2021, современных потребностей развития общества и рынка труда. Соответствие запросам потребителей обеспечивается привлечением к разработке каталогов элективных дисциплин представителей предприятий и других стейкхолдеров, в том числе

представители Отраслевых Советов, которые действуют на основании «Положения об Отраслевых Советах в КГТУ им. И.Раззакова»; их роль заключается в формировании результатов обучения, отражающих требования пункта 3.8. ГОС ВПО и образовательных целей ОП, и разрабатываются совместно с представителями производств, работодателей, других заинтересованных сторон посредством проведения ряда мероприятий: круглый стол, анкетирование, семинары и др.

Мониторинг и оценка ООП представляет собой систему сбора, обобщения, анализа, обработки информации о состоянии системы предоставления образовательных услуг КГТУ и основных показателях ее функционирования, а также принятия обоснованных управленческих решений по достижению качественного образования и прогнозированию развития образовательных услуг университета. Мониторинг и оценка ООП включает следующие этапы:

- обсуждение образовательной программы,
- осуществление рецензирования образовательной программы,
- пересмотр образовательной программы для учета предложений и замечаний, сформулированных работодателями и другими стейкхолдерами,
- обсуждение образовательной программы, рекомендация к утверждению, процедура утверждения.

Мониторинг и оценка ООП направлений кластера проводится Департаментом качества образования университета, планомерно осуществляя организационные мероприятия по всестороннему анализу и объективной оценке образовательной деятельности всех структурных подразделений университета, на основе стандартов и критериев по самооценке образовательных программ КГТУ согласно Положению о мониторинге и взаимопосещении учебных занятий в КГТУ.

Мониторинг качества ООП включает:

- внутреннюю оценку ОП: рейтинг кафедр, реализующие ООП в вузе, рейтинг ППС, оценка качества преподавания, проверка деятельности по реализации ООП;
- внутреннюю оценку деятельности вуза: самооценка и соответствие нормативным документам аккредитационных независимых агентств (ГОС ВПО 2021, Приказ о самооценке вуза и образовательных программ 2022 г., 2024 г.);
- внешнюю оценку: программная аккредитация, рейтинг ООП, итоговую государственную аттестацию обучающихся (отчеты по ГАК: профиль 1 и профиль 2).

Внутренняя оценка качества образования включает оценивание качества преподавания ведущими преподавателями, проведение соцпроса «Преподаватель глазами студента» среди обучающихся.

Достижение целей в рамках ООП кластера отслеживается путем проведения мониторинга удовлетворения потребностей студентов и общества, используя такие инструменты как анкетирование обучающихся и работодателей как механизм обратной связи: Анкета для студентов "Удовлетворенность качеством организации учебного процесса", Анкета для работодателей.

С целью гарантирования соответствия практики (предусмотренных учебными планами ООП профилей направлений кластера: учебной, производственной, предквалификационной практик (для бакалавров) и научно-педагогической (для магистров)) профессиональной деятельности предстоящих выпускников, кафедры заключают долгосрочные и краткосрочные договора с промышленными предприятиями, частными и государственными, оснащенными передовой техникой и технологией, организациями для прохождения всех видов практик.

Практика дает возможность работодателям выбрать перспективных специалистов для своего производства и решить проблему трудоустройства для студентов. Результаты прохождения практики студентами и магистрантами рассматриваются на заседаниях кафедр, Ученого совета института, ВШМ и передаются в Центр карьеры и практики.

Процедура внутренней и внешней экспертизы ОП представлена в «Руководстве по разработке и корректировке учебных планов КГТУ им. И.Раззакова».

Внутренняя экспертиза ООП проходит в Учебно-методическом объединении (УМО). На круглом столе обсуждается актуальность направления и поднимаются вопросы об обновлении рабочего учебного плана, работодатели предоставляют план работы на будущие годы в компании и на основании этого выдвигаются предложения по внедрению новых дисциплин, которые отвечают требованиям современных тенденций.

Ежегодно внешние эксперты в составе председателей и членов комиссии ГАК оценивают уровень знаний магистрантов как высокий. Магистранты, обучаясь по совместным образовательным программам и в рамках академической мобильности, получают высокие отзывы от представителей вузов-партнеров (например, ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)» - Сапарбеков Ермек, Табалдиев Уларбек, Мамыров Улсан и др.), в частности некоторые из обучающихся по совместной с НИЯУ «МИФИ» получают рекомендации и поступают в аспирантуру «МИФИ» (ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)» - Карышбеков Акбата, Мамажанов Асан, Кубатбекова Нурайым, Ашырбаев Улан).

Структура и содержание аккредитуемых ООП бакалавриата и магистратуры соответствуют нормативному документу «Положение об основной образовательной программе» направлений и специальностей высшего профессионального образования в КГТУ им. И.Раззакова и ГОС ВПО по направлениям подготовки бакалавров и магистров.

Кроме того, лицам, имеющим базовое высшее образование (по смежный направл./профилей), предоставляется право на освоение ООП ВПО по подготовке магистров по ОП кафедры в том числе совместным, например с МИФИ (РФ) в рамках ОП 710400 Программная инженерия.

Модульная структура программы составлена в соответствии с Положением об организации учебного процесса в КГТУ им.И.Раззакова на основе кредитной системы обучения ECTS. На аккредитуемые ОП разработана учебная программа на основе ECTS кредитов. Структура ООП соответствует требованиям ГОС ВПО. На теоретическое обучение отводится в пределах 50% каждой дисциплины учебного плана, из них ½ составляют практические занятия и лабораторные работы. На СРС отводится 50 %. Для магистров в учебных планах предусмотрено соотношение аудиторных и СРС 35/65%, причем для магистров предусматривается практикоориентированное обучение на рабочих местах (в некоторых случаях их трудоустроенность), 50 % составляет научно-исследовательская работа и 5 кредитов практики.

Компетентностям модель выпускника разработана в соответствии с требованиями законодательства КР. Для определения компетентности модели выпускника совместно с работодателями и в рамках TEMPUS-проекта QUADRIGA сотрудниками кафедры ПОКС (Салиев А.Б., Мусабаев Э.Б., Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К., Макаева А. – ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)») разработаны (2015г.) функциональная карта и принципы построения в КР квалификационных рамок в области ИТ, матрица соответствия результатов обучения и трудовых функций. Качество содержания дисциплин и их соответствие требованиям по формированию у обучающихся профессиональной компетентности, достижения результатов обучения, а также обеспеченность дисциплин учебно-дидактическим материалом представлены в учебно-методических комплексах дисциплин, размещенных на образовательном портале online.kstu.kg.

В то же время, эксперты ВЭК отмечают, что модель выпускника ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)» нуждается в пересмотре, так как описание в документе носит хаотичный характер, наблюдается дублирование задач и описаний компетенций. Руководству ОП рекомендуется пересмотреть модель, с учетом планирования различных видов компетенций, в том числе общекультурных, профессиональных, компетенций по видам

деятельности (например, в производственно-технологической деятельности). Как пример, рекомендуется взять за основу модель выпускника университета, занимающего лидирующие позиции в мировых рейтингах и стремиться к достижению таких же показателей у выпускников ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)».

По каждой ОП имеются сквозные программы практики, согласованные с работодателями. Актуальность содержания учебных дисциплин, фундаментальность и соответствие новым научным направлениям определяется также научно-исследовательской работой ППС. Каждая дисциплина учебного плана (бакалавр, магистратура) формирует определенный результат обучения и компетенции, которые отражены в РПД, где также указана роль дисциплины в ООП. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением о самостоятельной работе студентов очной формы обучения в КГТУ.

Оценивание учебных достижений осуществляется посредством текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и Регламентом проведения экзаменационной сессии. Оценивание знаний студентов ведется в соответствии с академическим календарем на основе 100 балльной, буквенной, традиционных систем и цифрового эквивалента (4 балла), отражаются в электронной ведомости ИС AVN. Для каждого студента высчитывается GPA семестровый, годовой и за весь период обучения.

В Кыргызской Республике профессиональная сертификация в области разработки программного обеспечения является добровольной и определяется только работодателем. По ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)» предусмотрены несколько уровней, по которым очерчивают функциональные обязанности программистов:

- разработчик программного обеспечения;
- старший разработчик программного обеспечения;
- лидер команды разработчиков программного обеспечения;
- Product менеджер;
- системный аналитик.

Студенты ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)» имеют возможность самостоятельно пройти профессиональную сертификацию или дополнительное профессиональное обучение в различных научно-исследовательских институтах или через государственное агентство архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете Министров КР. Также Министерство транспорта и коммуникаций КР имеет различные исследовательские институты, где студенты имеют возможность в получении дополнительного профессионального обучения с дальнейшей сертификацией.

Кроме этого, университет на постоянной основе организывает курсы повышения квалификации через Центр повышения квалификаций. Тематика курсов повышения квалификации относится как к направлению строительства и архитектуры, так и к методам педагогической деятельности. Государственное агентство по интеллектуальной собственности «Кыргызпатент» на регулярной основе проводит различные курсы и тренинги по тематике интеллектуальной собственности, инновационных технологий и основ изобретательской деятельности. Международная ассоциация экспертов по сейсмостойкому строительству также регулярно проводит курсы повышения квалификации для студентов и ППС ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)».

Студенты кафедры ПОКС, обучающиеся по направлению Программная инженерия-710400 (бакалавр), как правило, успешно проходят такую проверку при приеме на работу до получения диплома о высшем образовании. Например, 8 студентов 4-го курса групп ПИ-20 в настоящее время приняты на работу в «Халык банк Кыргызстан» на должности разработчик ПО и старший разработчик ПО.

Образовательная программа по направлению Программная инженерия - 710400 формируется на основе международных стандартов SWEBOOK-2004, SWEBOOK-2014, которые разрабатываются под руководством международного профессионального журнала Computer Machinery “Guide to the Software Engineering Body of Knowledge” с периодичностью в 10 лет. Модель выпускника ООП Программная инженерия-710400 представляет набор знаний и компетенций, которым должен владеть выпускник. Модель выпускника разрабатывалась с участием Дрезденского технического университета (Германия, г. Дрезден), Каунаского технологического университета (Литва, г. Каунас), Карлстадского университета (Швеция, г. Карлстад) в период с 2010 по 2013 годы во время участия кафедры ПОКС в Темпус-проекте HEICA: 158677-TEMPUS-1-2009-1-DE-TEMPUS-JPCR-HEICA. В ООП 710400 «Программная инженерия» показана модель выпускника бакалавра: профиль 1 и профиль 2, модель выпускника по магистерской программе: программа 1 и программа 2, кластера образовательных программ 710400 - «Программная инженерия» и опубликована на сайте. 30% выпускников получают работу на международном рынке труда. Например, Жарков Рома ПИ-14 работает в Минске, выпускник 2017 года Кадыров Нооружбек ПИ-3-13 с 2013 года – сразу после окончания университета уехал в Германию и работает в Software company, Кадырбек уулу Оман был приглашен для работы в международно-признанную компанию по разработке программного обеспечения MIRO (Germany): www.limon.kg.

Образовательная программа магистерской подготовки по направлению «Программная инженерия» -710400 реализуется по совместной программе ИСОП – Институт Совместных Образовательных Программ – между КГТУ им. И. Раззакова и Научно Исследовательским Ядерным Университетом “МИФИ”. Первый год магистерской подготовки проходит в КГТУ им. И. Раззакова. Вторым годом магистры обучаются в МИФИ. Примером успешного сотрудничества является студент группы ПИ-1-15 Кубатбекова Нураим, которая после успешной защиты магистерской диссертации в МИФИ была приглашена и оставлена в аспирантуре МИФИ. Гармонизация содержания образовательных программ по подготовке магистров направления по направлению «Программная инженерия» -710400 реализуется путем разделения ответственности сотрудничающих между собой вузов по годам обучения. Например, КГТУ обучает по всем предметам на первом курсе магистратуре. МИФИ обучает магистров по ИСОП на втором курсе магистратуры.

По Университету ШОС КГТУ им. И. Раззакова в целях мобильности и обмена на основании двустороннего Договора и договора о совместной подготовке магистров УШОС по магистерским программам направления «Прикладная информатика» и «Программная инженерия» апробированы со следующими вузами-партнерами:

- Санкт-Петербургским национальным исследовательским университетом информационных технологий, механики и оптики (СПб ИТМО) – 3 магистранта (Тологон тегин С., Эркинбекова А., Абдымаликова Д.А(2020));
- Новосибирским государственным университетом - 2 магистранта (Кайдуева И. К.);
- Алтайским государственным университетом - 2 магистранта (Галиаскаров Р., Алымбек у Дастан);
- Карагандинским экономическим университетом Казпотребсоюза - 2 магистранта (Аубакир А.Р., Ишмиева Э.И.).
- Казахским национальным университетом им. Аль Фараби – 3 магистранта (Кундиль А.Н., Бактыбек у У., Зулфихоров Б.).

В 2021 г. в рамках сетевого университета ШОС по совместной программе двойного диплома по направлению «Программная инженерия» подписан Договор с Казахским национальным университетом им. Аль Фараби, были согласованы учебный план и траектория обучения, шкала оценивания и все процедуры обучения по академической мобильности. По этой программе была зачислена и успешно защитила магистрант

“Программной инженерии” гр. ПИНм-1-20 Кундиль Алия Недал. Были утверждены научные руководители и тема диссертации.

Аналитическая часть

В ходе визита экспертами ВЭК проанализированы образовательные программы, учебно-методическое обеспечение для их реализации. Документация разработана в соответствии с внутривузовскими методическими рекомендациями и нормативными требованиями. Однако имеется ряд рекомендаций по совершенствованию процедуры разработки ООП в части определения цифровых критериев оценки.

Члены ВЭК отмечают отсутствие внешних экспертиз аккредитуемых ОП от представителей производственного сектора, зарубежных и национальных организаций образования, НИИ и тд., особенно в части привлечения индустриальных партнеров и международных специалистов вузов-партнёров.

В соответствии с заданными стратегическими целями, миссией и видением, Университет стремится к тому, чтобы стать международнопризнанным исследовательским центром в области инженерного образования, а также смежных отраслей.

Разработана внутренняя и внешняя система оценки качества ОП, включающая в себя четкие и всесторонние процедуры.

Квалификация, присваиваемая по завершению ОП, четко определена и соответствует определенному уровню НСК и QF-ЕНЕА

Все изученные syllabus и прочие методические материалы позволяют сделать вывод о достаточности таких материалов и соответствии их определенным целям и результатам обучения по каждой из аккредитуемых ОП, а также все дисциплины соответствуют уровню образования.

В ходе изучения документов и проведения интервью, члены ВЭК выделяют только одно уникальное преимущество в ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)»: «обучение работе над информационными системами в команде», однако современная область ИТ имеет огромное количество различных граней и уровней (от тестировщиков до специалистов в области искусственного интеллекта), поэтому, для выделения конкурентной ниши среди образовательных услуг на региональном/национальном/международном уровне, необходимо провести анализ компетенций КГТУ, которые могут быть выделены в качестве уникальных для проведения маркетинговых мероприятий и выделения научных направлений.

Сильные стороны / лучшая практика:

не наблюдаются.

Рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Ежегодно, после корректировки ОП, проводить их внешнюю экспертизу не менее чем у двух экспертов, включая как представителей вузовского сообщества, так и представителей реального сектора экономики, заинтересованных в выпускниках. (Срок реализации - до 01.09.2024 г., а затем постоянно).

Дополнительные рекомендации для ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)»:

2. Провести мероприятия (круглые столы, мозговые штурмы, опросы, фокус-группы и т.п.) с целью выделения уникальных особенностей ООП на образовательном рынке и включением этих особенностей в структуру ООП, а также использование их в

маркетинговых и профориентационных целях (буклеты, информирование через сайт и т.п.).
(Срок реализации - 01.01.2025 г.).

Дополнительные рекомендации для ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

3. Руководству ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)» обеспечить пересмотр и утверждение модели выпускника, на примере успешных моделей вузов, лидирующих в мировых рейтингах, привлекая к данному процессу как внешних, так и внутренних заинтересованных лиц. Все обсуждения оформить протоколно. (Срок реализации – к началу 2024-2025 уч.г.).

Выводы ВЭК:

По стандарту «Разработка и утверждение основной образовательной программы» раскрыты 13 критериев, из которых ОП:

- ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)» имеют: 12 критериев – удовлетворительные, 1 критерий – требует улучшение;

- ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», ОП 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)» имеют: 11 критериев – удовлетворительные, 2 критерия – требуют улучшение.

6.4. Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка основной образовательной программы»

- ✓ Руководство должно продемонстрировать наличие документированной процедуры мониторинга и периодической оценки для достижения цели ООП и постоянного совершенствования ее содержания
- ✓ Руководство должно показать результативность мониторинга и периодической оценки ООП
- ✓ Мониторинг и периодическая оценка ООП должны рассматривать:
 - ✓ содержание программы в контексте последних достижений науки и технологий по конкретной дисциплине
 - ✓ изменения потребностей общества и профессиональной среды
 - ✓ нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся
 - ✓ эффективность процедур оценивания учебных достижений обучающихся
 - ✓ потребности и степень удовлетворенности обучающихся
 - ✓ соответствие образовательной среды и деятельности служб поддержки целям ООП
- ✓ Руководство должно обеспечить пересмотр структуры и содержания и ООП с учетом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества, степени удовлетворенности обучающихся
 - ✓ Руководство должно представить доказательства участия обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров в пересмотре ООП
 - ✓ ОО должна обеспечить информированность всех стейкхолдеров о любых запланированных или предпринятых действиях, в том числе публикацию изменений, внесенных в ООП

Доказательная часть

Для повышения уровня подготовки специалистов, университет проводит мониторинг и оценку образовательных программ кластера. Мониторинг и периодическую оценку программ университет проводит для того, чтобы гарантировать, что они достигают своей цели и отвечают потребностям всех партнеров образовательного процесса.

Мониторинг и оценка ООП включает следующие этапы:

- обсуждение образовательной программы,
- осуществление рецензирования образовательной программы,
- пересмотр образовательной программы для учета предложений и замечаний,

сформулированных работодателями и другими стейкхолдерами,

– обсуждение образовательной программы, рекомендация к утверждению, процедура утверждения.

Мониторинг и оценка ООП направлений кластера проводится согласно Положению о мониторинге и взаимопосещений учебных занятий в КГТУ. На кафедрах разработано Руководство по качеству образования. Имеется План мероприятий по СМК кафедр. Был проведен SWOT - анализ аккредитуемых образовательных программ.

Департамент качества образования университета планомерно осуществляет организационные мероприятия по всестороннему анализу и объективной оценке образовательной деятельности всех структурных подразделений университета на основе стандартов и критериев по самооценке образовательных программ КГТУ - Приказ о проведении самооценки образовательных программ 2024 г.

Мониторинг качества ООП включает:

– внутреннюю оценку ОП: рейтинг кафедр, ответственных за реализацию ООП в вузе, рейтинг ППС вуза, оценка качества преподавания, проверка деятельности по реализации ООП;

– внутреннюю оценку деятельности вуза: самооценка и соответствие нормативным документам (ГОС ВПО 2021 кафедр, Приказ о проведении самооценки образовательных программ 2024 г.) аккредитационных независимых агентств;

– внешнюю оценку: программная аккредитация, рейтинг ООП (рейтинг НААР), итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Изменения в разработанные образовательные программы вносятся кафедрой по мере необходимости в соответствии с требованиями законодательных и нормативных документов Кыргызской Республики в области высшего профессионального образования ГОС ВПО.

Внутренняя оценка качества образования включает оценивание качества преподавания ведущими преподавателями, проведение соопроса «Преподаватель глазами студента» среди обучающихся.

Достижение целей в рамках ООП кластера отслеживается путем проведения мониторинга удовлетворения потребностей студентов и общества, используя такие инструменты как анкетирование обучающихся и работодателей как механизм обратной связи: Анкета для студентов "Удовлетворенность качеством организации учебного процесса"; Анкета для работодателей; Анкета для практикантов.

ООП направлений кластера содействуют реализации основных видов деятельности, способствующих развитию профессиональных компетенций и личностных качеств. Такие компетенции формируются в процессе прохождения практик, предусмотренных учебными планами ООП профилей направлений кластера: учебной, производственной, предквалификационной (для бакалавриата) и научно-педагогической (для магистрантов) в соответствии с Положением по практике КГТУ.

Контроль за проведением практик осуществляется совместно руководителем практики от вуза и представителем предприятия. Оценка результативности и эффективности прохождения практики происходит за счет предоставленных работодателями отзывов, ходатайств, расширением базы практик и т.д.

Пересмотр, корректировка, отказ и введение новых компонентов является динамическим процессом. 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 контакты, официальные запросы и письма, заседания с членами кафедры, круглые столы. Анализ трудоустроенности выпускников образовательных программ и отзывы работодателей показывают, что цели образовательных программ достигаются.

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. Мониторинг нагрузки, успеваемости и результатов оценки качества подготовки студентов и выпускников подтверждается отчетами кафедр, утвержденными протоколами заседаний, протоколами заседаний УМК и протоколами Ученого Совета КГТУ.

Качество занятий и используемых учебно-методических материалов, своевременность выдачи заданий на СРС, организация контроля и оценки успеваемости обучающихся анализируются на заседании кафедр. Осуществляется также контроль и оценка ООП со стороны университета (Приказ о проведении самооценки образовательных программ 2024 г.).

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 AVN. Результаты обучения рассматриваются после каждой экзаменационной сессии на заседаниях кафедры, Ученом Совете ИИТ и Ученом Совете университета. Нормативные документы, регламентирующие процедуры оценивания обучающихся, их объективность и прозрачность оценочного процесса, доступны для студентов на образовательном портале <https://avn.kstu.kg/>. Результаты итоговых аттестаций обсуждаются на заседании кафедры, Ученом Совете института, Ученом Совете университета в соответствии с положениями: Положение о ГАК КГТУ, Положение о выпускной квалификационной работе, Показателем результативности реализации ООП является качественный выпуск обучающихся и процент их трудоустройства по кафедрам.

Пересмотр структуры и содержания ООП производится по мере внесения изменений в ГОС ВПО (2015, 2021 гг.). В связи с приданием особого статуса Указом Президента КР Университету дается право реализовывать ОП на основе собственных стандартов (ОС КГТУ), что влечет за собой пересмотр структуры и содержания ООП с учетом изменений рынка труда и требований работодателей.

Мониторинг трудоустройства выпускников прослеживается Центром практики и карьеры и кафедрами, что подтверждается протоколами заседаний кафедры ПОКС, протоколами заседаний УС ИИТ. Мониторинг проводится в форме анкетирования обучающихся и фактического трудоустройства после завершения обучения в университете (Анкетирование для выпускников). Полученные сведения собираются на кафедрах ответственными по трудоустройству и передаются в Центр практики и карьеры. Оценка удовлетворенности работодателей уровнем подготовки обучающихся осуществляется путем проведения их опроса и анкетирования для работодателей. В 2022-2023 уч. году были проведены несколько встреч с представителями работодателей выпускников кафедры ПОКС с целью оценки содержания учебных дисциплин, слабых и сильных сторон выпускников кафедры ПОКС. Например, 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 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. 28-го марта 2023 года в КГТУ им.И Раззакова состоялась встреча с работодателями из АО «Халык Банк», Timely Soft, ЭкоИсламикБанк и др.

Механизмы актуализации и корректировок кластера образовательных программ кафедры ПОКС в соответствии с запросами всех групп стейкхолдеров регламентируются нормативными документами. Содержание образовательных программ, ожидаемые результаты обучения, уровень преподавания, формы обучения и оценивание публикуются на официальном сайте университета.

Деятельность с общественностью осуществляется согласно положению об институте, регламентирующие общие требования и обязанности сотрудников (Положение об институте, Должностные инструкции, Сборник положений) Основная задача по информированию общественности - формирование у общественности объективного представления об университете с помощью интернета; повышение информированности о деятельности университета для абитуриентов и их родителей, образовательные и научные сообщества, работодатели, общественные организации.

Аналитическая часть

Руководство КГТУ продемонстрировало наличие документированной процедуры мониторинга и периодической оценки для достижения цели ООП и постоянного совершенствования ее содержания, это же нашло подтверждение в ходе интервью и опроса ППС и обучающихся

Члены ВЭК отмечают возможный путь совершенствования процедуры анализа результативности мониторинг, а путем включения в нее механизмов корректировки действий по результатам сбора и анализа информации с участием всех групп стейкхолдеров.

Мониторинг и периодическая оценка ООП учитывает всевозможные аспекты работы вуза и реализации ООП, что позволяет руководству вуза и ООП понимать все стороны качественных показателей ООП, однако реализация решений по итогам мониторинга не всегда понятна и реализована.

Члены ВЭК отмечают слабое участие выпускников ООП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)» в пересмотре результатов обучения и в целом аккредитуемых ООП.

Также, члены ВЭК отмечают, что опубликованные ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)» на сайте вуза не содержат полную и актуальную информацию о принятых изменениях и дополнениях, что может свидетельствовать о неоперативном информировании всех стейкхолдеров о принятых (или планируемых к принятию) изменениях в ООП.

Сильные стороны / лучшая практика:

не наблюдаются.

Рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Скорректировать процедуру анализа результативности мониторинга ООП вуза, с включением в нее механизмов корректировки действий по результатам сбора и анализа информации. (Срок реализации - 01.09.2025 г.).

Дополнительные рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)»:

2. Провести корректировку состава рабочих групп по пересмотру ООП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», включив в них представителей всех заинтересованных лиц (ППС, работодателей, студентов и выпускников). (Срок реализации - 01.09.2024 г.).

Дополнительные рекомендации ВЭК для ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)»:

3. Руководству ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)» разработать регламент с установлением порядка и сроков размещения информации, связанных с любыми изменениями в отношении ОП на сайте университета и в социальных сетях, и обеспечивать его соблюдение. (Срок реализации - 2024 г.).

Выводы ВЭК:

По стандарту «Постоянный мониторинг и периодическая оценка основной образовательной программы» раскрыты 11 критериев, из которых:

- ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)» имеет: 9 критериев – удовлетворительные, 2 критерия – требуют улучшения;

- ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)» имеют: 10 критериев – удовлетворительные, 1 критерий – требует улучшения;

- ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», ОП 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)» имеют: 8 критериев – удовлетворительные, 3 критерия – требуют улучшения.

6.5. Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»

✓ Руководство ООП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставление им гибких траекторий обучения

✓ Руководство должно обеспечить преподавание на основе современных достижений мировой науки и практики в области направления подготовки, использование различных современных методик обучения и оценки результатов обучения, обеспечивающих достижение целей ООП

✓ Руководство должно определить механизмы распределения учебной нагрузки обучающихся между теорией и практикой, обеспечения освоения содержания и достижений целей ООП каждым выпускником

✓ Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания дисциплин ООП

✓ ОО должна обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения планируемым результатам и целям ООП

✓ ОО должна обеспечить последовательность, прозрачность и объективность в применении механизма оценки учебных достижений обучающихся

✓ Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области

✓ Руководство ООП должно продемонстрировать наличие системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения

✓ Руководство ООП должно продемонстрировать поддержку автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя

✓ Руководство ООП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся

Доказательная часть

В университете предоставлены равные возможности обучающимся, вне зависимости от языка обучения, религиозных убеждений по освоению образовательной программы, направленной на формирование профессиональной компетентности. Руководство ОП обеспечивает гармоничное развитие бакалавров и магистрантов с учетом интеллектуальной развитости и индивидуальных особенностей. В университете реализуется студентоцентрированное обучение, проявляется внимание и уважение по отношению к различным группам студентов и их потребностям при формировании ОП. Учитывая разные способности студентов к усвоению информации, в изучении дисциплин преподавателями ОП предусматриваются разные подходы: ранжирование заданий по степени сложности, формирование смешанных групп/команд для работы в аудитории, дополнительные задания, индивидуальные и групповые консультации.

Академические советники в процессе работы со студентами выявляют их индивидуальные особенности. Особое внимание уделяется лицам с ограниченными возможностями. Им оказывается социальная поддержка в виде скидок по стоимости обучения.

В рамках аккредитуемых ОП обучаются иностранные студенты (РК, Узбекистан, РФ, Пакистан, Сирия, Египет), которые получают всестороннюю поддержку со стороны структурных подразделений. Гибкие траектории обучения обеспечиваются через индивидуальные учебные планы студентов.

Для создания равных условий обучения вне зависимости от языка обучения ППС кафедры разрабатывают и издают учебные пособия на кыргызском, русском и английском языках. Например, в Институте Информационных Технологий сформированы учебные группы с русским и английским языками обучения по направлению «Программная инженерия»; совместно с Институтом совместных образовательных программ – группы по совместным ОП; обучающиеся на льготных основаниях при социальной поддержке Университета. По направлению «Программная инженерия» кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем» обучения проводится на двух языках: русском и английском.

Согласно утвержденным рабочим учебным планам студенты имеют возможность выбрать дисциплины на основании Положения о курсах по выбору студентов в КГТУ им. И. Раззакова.

Одно из требований к условиям реализации ООП бакалавриата на основе ГОС ВПО и компетентностного подхода обучения, является использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся в соответствии с Методическими указаниями по применению технологий и методов обучения в КГТУ, а также применения методов STEM в дисциплинах.

Распределение учебной нагрузки обучающихся между теорией и практикой отражено в рабочих учебных планах по всем аккредитуемым программам. Методы и механизмы, которые университет использует для совместного со студентами проектирования и управления образовательным процессом, а также применение интерактивных онлайн и офлайн методов обратной связи регулируются Положением об организации учебного процесса в КГТУ им. И. Раззакова на основе кредитной системы обучения ECTS.

Отслеживание продвижения и достижений обучающегося по образовательной траектории осуществляют академические советники, руководители ОП.

Освоение каждым выпускником результатов обучения видно по итогам Государственного экзамена, выполнения и защиты ВКР. При выполнении ВКР некоторые выпускники выполняют темы, связанные с решением проблем организаций или по их заказу, например, по проектированию и автоматизации бизнес-процессов организаций (ОП

710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)»).

Достижения каждым обучающимся планируемых результатов отражаются в учебной карте студента, сводной балльной ведомости в ВКР и отзывах рецензентов.

ОП успешно сочетает традиционные методы преподавания и обучения с новейшими технологиями, в том числе с использованием современных ИТ. Для этого в Университете для ППС регулярно организуются курсы, семинары-тренинги по использованию информационных технологий в учебном процессе с выдачей сертификатов и удостоверений.

Мониторинг проводится сотрудниками департамента качества образования. В своей работе сотрудники департамента руководствуются Положением ДКО КГТУ им. И. Раззакова, одобренного и утвержденного на заседании Ученого совета КГТУ от 28 декабря 2022 года протоколом № 4.

Удовлетворенность обучающихся отслеживается также посредством проведения анкетирования «Оценка знаний студента по пройденному курсу». Анкетирование проводится 2 раза в год (в I и во II полугодии учебного года).

Расписание занятий адекватно отражает содержание учебных планов и графиков учебного процесса. Вопросы организации и совершенствования учебной работы обсуждаются на заседаниях кафедр и Ученого Совета КГТУ им. И.Раззакова. Учебные занятия по большинству дисциплин проводятся в учебных группах. Лекции читаются в потоках (один поток - 2-4 учебных группы).

Система контроля достигнутых студентами результатов обучения, которая обеспечивает независимость и объективность оценок, прописана в Регламенте проведения экзаменационной сессии. При проведении экзаменов и контрольных процедур используются различные методы оценки успеваемости и достижений студентов, в ходе которых выявляются усвоение учебного материала и овладение студентами требуемыми знаниями, умениями и навыками:

- устный опрос с непосредственным контактом между преподавателем и студентом.
- письменная проверка.
- практическая проверка.
- тестирование.

ОП университета предусматривают следующие формы организации контроля знаний и умений студентов: защита курсовых проектов и работ, государственные экзамены и защита ВКР (Положение об организации учебного процесса в КГТУ им.И.Раззакова на основе кредитной системы обучения ECTS).

В случае недостижения результатов обучения студентами в срок, предусмотрены дополнительные мероприятия, такие как добор баллов по системе FX, I; летний и зимний (для выпускного курса) семестры (Регламент проведения экзаменационной сессии; повторное обучение согласно Положению о порядке предоставления повторного обучения студентам КГТУ им. И. Раззакова).

Студент, не согласный с результатом итогового экзамена, подает заявление на апелляцию согласно Регламенту проведения экзаменационной сессии и Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов КГТУ.

Конечную оценку учебных достижений студентов дают работодатели, включенные в состав утвержденной МОН КР Государственной аттестационной комиссии (ГАК). В отчетах ГАК работодатели фиксируют уровень знаний и умений выпускников, обнаруженные ими профессиональные компетенции и имеющийся уровень квалификации. Процедура сдачи государственных экзаменов и защиты ВКР является открытой и публичной; соответствие этой процедуры оценки результатов (профиль 1 и профиль 2) обучения планируемым результатам и целям ООП предусматривается перечнем дисциплин и вопросов по ним, выносимых на ГЭК, а также оценкой отдельных частей, этапов

выполнения ВКР на процентовках и защите ВКР (профиль 1 и профиль 2) и Магистерских диссертаций на заключительной стадии ГАК.

Критерии и методы оценки указаны в Силлабусе каждой дисциплины.

Объективность оценивания студентов достигается по положению «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов» и введение баллов в информационную систему AVN, система контроля над успеваемостью студентов и мониторинга отслеживается через зачетно-экзаменационную ведомость и рейтинг студентов.

Компетентность ППС оценивается посредством прохождения по конкурсу каждые 5 лет работы. ППС постоянно проходят курсы повышения квалификации посредством участия в семинарах, тренингах, организуемые Центром повышения квалификации КГТУ.

Первичным звеном в отношении со студентами играет академический советник, который собирает все данные о студенте, родителях, аккумулирует и консолидирует отзывы студентов о ППС, образовательной программе, качестве преподаваемых дисциплин, имеющиеся коррупционные риски и пр. Массив этих данных обсуждается сначала на заседаниях соответствующих кафедр, делаются выводы и выносятся рекомендации руководству. Обучающиеся имеют возможность выбора тем для самостоятельного изучения дисциплины, способы их представления (разработанное программное обеспечение или прототип, презентации и др.), тем и объектов исследований, тем ВКР.

Основными процедурами реагирования на жалобы обучающихся является процедура рассмотрения жалоб заведующим кафедрой, руководителем ОП, директором института, а также на заседании комиссии по противодействию коррупции и профессиональной этике преподавателей КГТУ.

В университете имеется также «Ящик доверия», через который студент может выразить свое мнение/жалобу, он также может обратиться напрямую к ректору университета по электронной почте. Жалобы поступают в письменном/устном виде и решаются соответственно ведущими специалистами кафедр, руководителями ООП и заведующими кафедр. На уровне директората поступившие жалобы решаются заместителями директора по учебной и воспитательной части.

Аналитическая часть

В ходе очной работы ВЭК экспертами отмечается значительный крен в работу по адаптации иностранных студентов, при этом, недостаточно внимание уделяется другим категориям обучающихся, в том числе лицам с инвалидностью. Гибкость образовательной траектории также должна найти свое отражение в нормативных документах КГТУ.

Несмотря на применение современного лабораторного оборудования в ходе реализации ООП, не всеми преподавателями используются современные методы преподавания (проблемные лекции, CASE задания и т.п.), и, все члены ВЭК отмечают, практически полное отсутствие современных методов оценки результатов обучения.

Это же подтверждается отсутствием механизма обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.

Следует отметить вовлеченность преподавателей в научно-исследовательскую деятельность, что способствует преподаванию на основе современных достижений мировой науки и практики в области направления подготовки.

Учебная нагрузка в ООП распределена в строгом соответствии требования Министерства и ГОС ВПО, что также позволяет равномерно распределять нагрузку между ППС и обеспечить доступ всех обучающихся ко всему объему образовательной программы в равной степени.

Автономность обучающихся нашла подтверждение в ходе анализа материалов и документов КГТУ, а также следует отметить четкую процедуру реагирования на жалобы обучающихся.

Сильные стороны / лучшая практика:
не наблюдаются.

Рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Исходя из финансовых возможностей, разработать долгосрочную дорожную карту (не менее пяти лет) создания безбарьерной среды для лиц с особыми потребностями. (Срок реализации - 01.01.2025 г.)

2. Руководству ОП разработать и реализовать план по прохождению курсов повышения квалификации ППС по владению современными методами оценки результатов обучения. (Срок реализации - 2024-2025 учебный год).

3. Включить в систему анкетирования обучающихся и преподавателей вопросы оценивания различных методик преподавания и оценки результатов обучения. (Срок реализации - 01.01.2025 г.).

Выводы ВЭК:

По стандарту «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» раскрыты 10 критериев, из которых:

- ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)», ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», ОП 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)» имеют: 7 критериев – удовлетворительные, 3 критерия – требуют улучшения.

- ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)» имеет: 8 критериев – удовлетворительные, 2 критерия – требуют улучшения.

6.6. Стандарт «Обучающиеся»

- ✓ *ОО должна продемонстрировать реализацию политики формирования контингента обучающихся и обеспечить прозрачность ее процедур*
- ✓ *Руководство ООП должно продемонстрировать проведение специальных программ адаптации и поддержки обучающихся, зачисленных на первый курс, иностранных обучающихся и обучающихся по мобильности*
- ✓ *ОО должна продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании, в том числе применение механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов формального и неформального обучения*
- ✓ *ОО должна сотрудничать с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности / Национальных академических Информационных Центров Признания» ENIC / NARIC с целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций*
- ✓ *ОО должна обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ООП, оказывать содействие в получении внешних грантов для обучения*
- ✓ *ОО должна стимулировать обучающихся к самообразованию и развитию вне основной программы (внеучебной деятельности)*
- ✓ *Важным фактором является наличие механизма поддержки одаренных обучающихся*
- ✓ *ОО должна обеспечить обучающихся местами практики, продемонстрировать процедуру содействия трудоустройству выпускников, поддержания с ними связи*
- ✓ *Руководство ООП должно продемонстрировать, что выпускники программы обладают навыками, востребованными на рынке труда*
- ✓ *Руководство ООП должно продемонстрировать применение механизма мониторинга трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников*

Доказательная часть

КГТУ имеет заранее опубликованные на сайте и последовательно применяемые правила, регулирующие прием обучающихся на ОП в соответствии с лицензиями.

Прием обучающихся в КГТУ им. И.Раззакова осуществляется приемной комиссией, формирование и работа которой регулируется Порядком приема в вузы. С 2022 года Правила приема в Кыргызский Государственный Технический Университет, регламентируются постановлением Кабинета министров Кыргызской Республики № 355 от 30 июня 2022 года. Прием в ОП бакалавриата и магистратуры осуществляется на основе утвержденного Плана набора на текущий год. Отбор и прием студентов на бюджетную или контрактную формы обучения в КГТУ им. И.Раззакова производится согласно Правил приема в КГТУ им. И.Раззакова (бакалавриат, магистратура) при согласовании с МОН КР. Отбор и зачисление абитуриентов на грантовые места осуществляется Грантовой комиссией, в состав которого входят представитель с МОиН КР, члены Наблюдательного совета по приказу МОиН КР, ректор, проректор по академической работе, директора институтов/высших школ. Участием перечисленных членов Грантовой комиссии достигается беспристрастный и объективный отбор в КГТУ. Все материалы по приему в бакалавриат размещены на сайте КГТУ. Конкурсный отбор на ОП бакалавриата проводится на основании результатов общереспубликанского тестирования (ОРТ), на ОП магистратуры – по итогам среднего уровня баллов успеваемости (GPA) предыдущего уровня подготовки претендента. Прием абитуриентов в вузы Кыргызстана проходит в онлайн режиме путем подачи заявки через автоматизированную информационную систему «Абитуриент online» в сроки, ежегодно устанавливаемые МОН КР. Согласно перечня направлений подготовки бакалавров устанавливаются пороговые баллы ОРТ на текущий год. Абитуриенты, имеющие дополнительные баллы по физике или математике равные или выше порогового, имеют преимущества при поступлении. Для поступающих в магистратуру с квалификацией бакалавра и специалиста по неродственным направлениям определяется порядок формирования и реализации «выравнивающих курсов» на основании Положения.

Для регламентирования жизненного цикла обучающихся задействованы: Учебное управление, Центр обслуживания студентов, Центр практики и карьеры, информационная система LMS AVN (www.avn.kstu.kg), образовательный портал (www.online.kstu.kg) и др.

Ежегодно проводятся ориентационная неделя для студентов 1 курсов для ознакомления со структурой Университета, ознакомление учебными планами, организацией учебного процесса, проживании в общежитии.

Политика информирования общественности об университете, направлениях подготовки, профилах, а также пиар акции, связь со школами и предприятиями осуществляется в течение года через официальный сайт университета, и через социальные сети. В целях распространения информации в течение года университетом проводятся для будущих абитуриентов дни открытых дверей. Кафедры проводят профориентационную работу, имеют непосредственную связь с менеджментом ключевых IT компаний, школами, а также выпускниками.

Перевод и восстановление обучающихся с одной ОП на другую осуществляется согласно инструкции по процедуре перевода, восстановления и отчисления студентов в Кыргызском государственном техническом университете им.И.Раззакова. Перевод и восстановление в число обучающихся Университета производится приказом ректора и информируется через деканаты/институты и через Центр обслуживания студентов.

Иностранные студенты и студенты по академической мобильности, администрируется Департаментом международных связей и Институтом совместных образовательных программ. Сопровождение академической деятельности студентов ведут профильные кафедры и дирекции институтов. Для развития программ с углубленным

изучением иностранного языка функционирует Центр немецкого языка, Класс Конфуция, Кыргызско-Корейский центр информационного доступа. Кроме того, языковой подготовкой занимается кафедра иностранных языков.

Обратная связь со студентами осуществляется через ряд мероприятий, таких как встречи, беседы, участие в конкурсах, олимпиадах, выставках и т.д.

Результаты деятельности обучающихся аккредитуемых ОП:

- ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)»: более 20 студентов кафедры ПОКС ежегодно успешно участвуют с докладами и разработками в конференциях студентов, аспирантов и молодых ученых, проводимых в рамках (МСНТК), организуемых КГТУ. Так, в этом учебном году на первом туре конференции участвовали более 30 студентов, на втором туре (28 марта) - 28 студентов.

В 2004 году Кыргызстан ратифицировал и ввел на территории страны Лиссабонскую конвенцию признания квалификаций в сфере высшего образования (Конвенция по признанию квалификаций, относящихся к высшему образованию в европейском регионе (11/04/1997)). Международная конвенция, разработанная и принятая совместно Советом Европы и ЮНЕСКО, которая обязывает страны-участницы внедрять справедливые методы признания квалификаций в ВО). В 2011 году указом Правительства № 496 была принята 2-уровневая структура высшего образования со степенями бакалавра и магистра, выражаемая в зачетных единицах, для усиления интеграции в международное образовательное сообщество. Международная академическая мобильность по аккредитуемым ОП ведется через структурные подразделения КГТУ – Институт совместных образовательных программ и координируется Департаментом международных связей. Результат академической мобильности признается на основе транскрипта, подтверждающего обучение в вузе-партнере.

По соглашению с Московским научно-исследовательским ядерным университетом (НИЯУ) «МИФИ» кафедра ПОКС с 2016 г. ведет совместную подготовку магистров по направлению 590100 «ИБ», согласно которой магистры обучаются 1-ый год в КГТУ, а 2-ой год – в Московском НИЯУ «МИФИ». В 2019 г. совместно с НИЯУ МИФИ каф. ПОКС заключила аналогичный договор на совместную подготовку магистров по направлению 710400 «ПИ». В 2022 году успешно закончили первый год обучения три студента по ИБ и два студента по ПИ. По академической мобильности ст.гр.ПИ(б)3-21 Урманбетов Султан весенний семестр 2022-23 уч.г учился в Болгарии, в Русенском Университете им.ангела Кынчева.

С обучающимися 1 курса обратная связь осуществляется большей частью куратором группы, заведующим профилирующей кафедры, академическими советниками, директором Института, а также для письменных обращений в КГТУ устанавливается на 1-м этаже «Почта доверия» и телеграмм канал. Кураторы проводят кураторские часы согласно плану. Рассматриваются вопросы организации учебы, проживания, социального характера. По окончании семестра кураторами кафедры ПОКС формируются отчеты.

В 1998 г. подписано Соглашение между Правительством Республики Беларусь, Правительством Республики Казахстан, Правительством Кыргызской Республики, Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Таджикистан о взаимном признании и эквивалентности документов об образовании, ученых степенях и званиях, что по определению говорит о признании дипломов КГТУ в отмеченных в соглашении странах. Выдача документов об образовании регулируется Положением о порядке изготовления, хранения, выдачи и учета документов об образовании государственного и европейского образца (Diploma Supplement). При изъявлении желания со стороны студентов о получении дипломов европейского образца (приложение к диплому) в случае заинтересованности студентов в трудоустройстве за пределами Евразийского экономического союза, КГТУ выдает студентам приложение Diploma

Supplement, т.к. КГТУ подписал Великую Хартию Европейских ВУЗов и является членом Болонского процесса.

КГТУ имеет связи с образовательными программами следующих международных организаций и учреждений: IREX, ACCELS, Германская служба академических обменов, SOROS, USAID, ЮНЕСКО, также является исполнителем ряда проектов TEMPUS, ERASMUS+, Erasmus Mundus и TACIS Европейской Комиссии; проектов программы DAAD. Университет является национальным координатором проекта сети университетов стран-участников ШОС.

В КГТУ им.И.Раззакова организованы творческие кружки: Клуб единомышленников Dong Ari при Fab Lab Bishkek, Драматическая студия "Арт-Мурас", Клуб "League of Legends", Книжный клуб "Kitep.KSTU", Клуб "Enactus", Волонтерский клуб "FLEX", Разговорный клуб "Talking Club" по английскому языку, Разговорный клуб DAAD по немецкому языку.

Студенты вовлечены в процесс самообразования и развития новых навыков помимо учебной программы, принимают участие в разных соревнованиях, хакатонах. КГТУ им.И.Раззакова периодически проводит общественные мероприятия: STEM 4All, День науки, Start Up KSTU, День карьеры и практики, Гостевые лекции партнеров работодателей, Курсы предпринимательства при Fab Lab Bishkek, бесплатные курсы по цифровому производству Fab Lab, Международная олимпиада по финансовой безопасности, Korean IT Forum, Хакатон "Открытые дороги", дататон на тему "Искусственный интеллект", хакатон на тему "Cargo", Акция "Сделаем доброе дело", День калпака, Ярмарка вакансий на день практики и трудоустройства, Хакатон "ИТ для лучших госзакупок в КР", экскурсии в коммерческие банки, ИТ компании Кыргызстана (ПВТ КР, Мбанк). Мероприятия классифицируются по разным направлениям для получения навыков с получением денежных призов, трудоустройство в организации, общественная работа с целью прививать ценности молодежи.

Студенческий совет КГТУ организывает мероприятия, сплачивает студентов разных курсов, развивают ораторское искусство, цифровые навыки, каждый студент приносит свой вклад на развитие и рост студенческого совета КГТУ (танцы, спорт, музыка, программирование, и т.д.). Роль клуба единомышленников "Dong Ari" направлена на развитие цифрового производства в Кыргызстане, открытие стартапов, мотивация единомышленников в клубе. В КГТУ им. И.Раззакова имеются библиотека, аудитории, залы, коворкинг пространство для развития ценностей и роста учащихся. Организована Телеграм группа, в которой любой желающий участник может обсудить актуальные вопросы по учебной и внеучебной деятельности.

Результаты проведения мероприятий периодически публикуются в разделе Новости сайта КГТУ. Инстаграм ссылки: <https://www.instagram.com/studlife.kstu/>.

Участие студентов во внеучебной деятельности:

- 28 марта 2024 г. прошла очередная Международная сетевая научно-техническая конференция для молодых ученых, аспирантов и студентов (МСНТК). Всего было заслушано 33 доклада. Решением жюри к награждению представлены доклады:

- 26-28 марта 2024 года в Академии Государственного Управления при Президенте Кыргызской Республики, прошла III Республиканская олимпиада по финансовой безопасности. Олимпиада проводится для повышения правовой, финансовой и информационной безопасности среди студентов Кыргызской Республики. В личном первенстве победителями по профилю «Информационная безопасность» оказались следующие студенты кафедры «ПОКС» КГТУ им. И. Раззакова: 1. Бегнусупов Ильяс, 2. Тургуналиев Тилек, 3. Нурбек уулу Сыймык.

- Студенты кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем» включены в состав сборной команды Кыргызстана и будут представлять честь страны на IV Международной олимпиаде по направлению «Информационная безопасность» в г. Сочи, Российская Федерация.

- Одаренные студенты принимают участие на хакатонах, выигрывают призовые места. Часть одаренных учащихся 1, 3 курса ПИ-1-21 были наняты в качестве инженеров в компьютерные классы 1/103, 1/334, 1/334, (Гурьев А., Кубатбеков А., Усубалиев М., Субанбекова А., Абакирова С.). Студенты, зачисленные на бюджетную форму обучения, получают ежемесячно стипендии в размере 800 сом согласно приказа 1/131 «О стипендии студентов».

Учебная и производственная практики на кафедре проводятся в сроки согласно графику учебного процесса. Контроль прохождения практик осуществляется руководителями практик от университета. Место прохождения практики определяется кафедрой и закрепляется за студентами на основании договора с базовыми предприятиями или на основании письма-запроса организации (предприятия). В КГТУ координация работ по организации практики и трудоустройству, а также отслеживания карьеры осуществляется Центром практики и карьеры.

Мониторинг удовлетворенности обучающихся местами практики и организацией прохождения практики прослеживается анкетированием «Степень удовлетворенности обучающихся содержанием (организацией/проведением) практики» (Положение об организации практик студентов Кыргызского государственного технического университета им.И.Раззакова).

Студенты кафедры ПОКС проходят учебную и производственную практику в следующих компаниях и организациях: TimelySoft», GMC Translation service, Халык банк Кыргызстан, Соцсервис» КР МТЖБМКЖ, Neobis,ОсОО «Трансфер групп», Колледж экономики, дизайна информационных систем, Государственное предприятие «Инфо-система», ОсОО «Веб Альянс», ОсОО «VM Technologies», IT Attractor, КГТУ (каф.ПОКС; AVN; БИЦ), Халык-банк, Кыргыз почтасы и др. Кафедра имеет договоры с организациями: ОсОО «Велокс Софтвер», ОсОО «TechnoLogistics», ОсОО «AVN», ОК "Келечек", Общественный фонд "Технолэнд",ОсОО «Барчын», ОсОО «ЮниЛэнд», ОсОО «Kyrgyz Trust Capital», Школа-Гимназия № 63, ОсОО Неман Фарм, УВК Гениус Кейджи и др.

26 марта 2024 г прошло мероприятие, объединяющее работодателей и студентов выпускных курсов “День карьеры и практики”. Приглашенные работодатели объявили о текущих вакансиях на сегодняшний день. Актуальные вакансии открыты по направлениям: программная инженерия, информационная безопасность, мобильная разработка, интернет технологии, и др. Таким образом только в представительстве ЕРАМ в КР открыты 97 вакансий.

Успешно выпустившиеся студенты кафедры «ПОКС» работают не только в Кыргызстане, но и за границей. Алимбаев Руслан выпускник 2012 г. по направлению «Программная инженерия» работает в Лондоне, Кононов Роман работает в IT компании UBER в г.Вильнюс, Литва, Аманатов Чынгыз, выпускник 2017 г. по направлению «Программная инженерия» работает в государственном учреждении «Түндүк», Ким Владимир, выпускник 2014 г. В данное время работает в Южной Корее инструктором по искусственному интеллекту. Многие выпускники трудоустроены в коммерческих банках Кыргызстана в ИТ структурных подразделениях, в ИТ компаниях по специальности. ИТ профессии востребованы не только в больших компаниях, но и на предприятиях, занимающихся средним и малым бизнесом.

Центр карьеры и практики совместно с кафедрами осуществляет мониторинг трудоустройства выпускников. Мониторинг трудоустройства проводится после трех и девяти месяцев после выпуска обучающегося на основании анкетирования. Сведения о трудоустройстве выпускников публикуются на сайте в разделе «Трудоустройство выпускников». После выпуска обучающихся проводится опрос, результаты опроса трудоустройства выпускников за 2023 год показывают, на момент проведения опроса 96-98 % выпускников трудоустроены по специальности в коммерческих банках, в финансовых организациях, в телекоммуникационных компаниях, ИТ компаниях. Опрос выпускников за 2022 год показал аналогичные результаты, около 95-98 % выпускников трудоустраиваются

после окончания ВУЗа. Так один из выпускников, студент группы ПИ1 -18 Жарков А.Е. работает в американской ИТ компании Eram Systems и делится своими полезными советами, как трудоустроиться в ИТ компанию. Сведения Центра практики и карьеры 2022-2023 гг. показывают, что трудоустроенных выпускников по направлению «Программная инженерия» составило 94%, выпускники, которые ищут работу 6%, средняя з/п выпускников (USD) составила 900 долларов.

Аналитическая часть

Руководство вуза и ООП обращает пристальное внимание на формирование контингента, прозрачность процедур контроля контингента и его стимулирования, а также большое внимание уделяется адаптации иностранных студентов, в том числе в рамках академической мобильности.

В своей работе руководство ОО руководствуется Лиссабонской конвенцией, а также сотрудничает с более чем 400 организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности / Национальных академических Информационных Центров Признания» ENIC / NARIC с целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций.

Большое внимание в КГТУ уделяется академической мобильности, как внутренней, так и внешней, что нашло отражение в большом количестве договоров и совместных программ с ведущими вузами мира со всех континентов.

Большое внимание уделяется личностному росту обучающихся, что подтверждается большим количеством кружков, секций и клубов.

Поддержка одаренных студентов выстроена на приемлемом уровне и включает в себя скидки на обучение, участие в программах академической мобильности

КГТУ имеется хорошую систему учета выпускников и их трудоустройства, однако заявленная ассоциация выпускников не является драйвером развития ООП, так в ходе интервью с выпускниками выяснилось, что ни один из присутствующих не является ее членом, а обучающиеся высказали, что не видели выпускников среди участников массовых мероприятий. Эксперты ВЭК отмечают необходимость более активной реализации программы развития Ассоциации, так как, на момент аккредитации, значимые результаты деятельности Ассоциации продемонстрированы не были.

Сильные стороны/лучшая практика для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Высокий уровень международных связей, как формальных, так и неформальных, с зарубежными образовательными организациями (РФ, Китай, Германия и т.д.), что позволяет реализовывать программы академической мобильности и реализацию программы двудипломных ООП, которые по многим образовательным программам КГТУ, включая полиязычные программы (ОП «Программная инженерия).

Рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Руководству вуза обеспечить стабильное функционирование Ассоциации выпускников КГТУ, с привлечением опытных производственников для проведения гостевых лекций и чтения модулей/дисциплин по всем ОП КГТУ; поддержкой студенческих стартапов и научно - инновационных проектов, организацией «alumni talks» -

платформы для знакомства с личными историями успеха выпускников, добившихся больших успехов в своей профессиональной деятельности; наставничества и др. (Срок реализации - на постоянной основе).

Выводы ВЭК:

По стандарту «Обучающиеся» раскрыты 11 критериев, из которых по ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»: 1 критерий – имеет сильную позицию, 9 - удовлетворительных позиций, 1 критерий – требует улучшение.

6.7. Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»

- ✓ *ОО демонстрирует реализацию объективной и прозрачной кадровой политики для обеспечения качества ООП*
- ✓ *Руководство ООП должно показать реализацию кадровой политики, включающей найм, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающего профессиональную компетентность всего штата*
- ✓ *ОО должна продемонстрировать соответствие качества ППС установленным квалификационным требованиям, институциональной стратегии, целям ООП*
- ✓ *Руководство ООП должно продемонстрировать обеспечение адекватного финансирования в развитие ППС*
- ✓ *Руководство ООП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников, в том числе молодых преподавателей, и обеспечение для них благоприятных условий работы, возможности карьерного роста и профессионального развития*
- ✓ *Руководство ООП должно продемонстрировать широкое применение ППС информационно-коммуникационных технологий и программных средств в образовательном процессе (например, on-line обучения, e-портфолио, MOOCs и др.)*
- ✓ *ОО должна продемонстрировать направленность деятельности на развитие академической мобильности, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей*
- ✓ *ОО должна привлекать к преподаванию специалистов соответствующих отраслей экономики, обладающих профессиональными компетентностями, соответствующими требованиям ООП*
- ✓ *ОО должна определить вклад ППС ООП в реализацию стратегии институционального развития, науки и технологии страны*
- ✓ *Руководство должно продемонстрировать вовлеченность каждого преподавателя, в том числе приглашенного, в продвижение культуры качества и академической честности в ОО, в достижение целей ООП*

Доказательная часть

Все нормативные документы, регламентирующие порядок организации и проведения названных выше процедур, описаны и изданы в виде Сборников положений, регулирующих трудовую деятельность сотрудников КГТУ им.И.Раззакова. Кроме того, есть возможность прямого обращения к ректору университета.

Подбор кадров в университете ведется согласно следующему алгоритму: формирование требований к кадровому контингенту, поиск, отбор и прием на работу, вовлечение новых кадров в коллектив, знакомство с корпоративной культурой, отслеживание и оценку деятельности, стимулирование и организацию личностного и профессионального роста, продвижение по службе, поощрения, наложение дисциплинарных взысканий, отстранение от трудовой деятельности в случае выявления несоответствия квалификационным требованиям.

Подготовкой и оформлением документов названных процедур, а также процессом подбора персонала, определением соответствия квалификации и функциональных обязанностей сотрудников координирует Управление человеческими ресурсами КГТУ совместно с руководителями структурных подразделений, согласно штатного расписания.

Штатные ППС назначаются на соответствующие должности преподавателя, старшего преподавателя, доцента и профессора (Положение о порядке замещения должностей ППС ВУЗов КР) Ректором университета по представлению заведующего кафедрой, который является руководителем образовательной программы. Далее соискатели избираются по конкурсу на Ученом совете КГТУ тайным голосованием сроком на 5 лет. Кандидаты наук (PhD) имеют право занимать должность доцента, а доктора наук имеют право занимать должность профессора с последующим избранием по конкурсу. Внешние и внутренние совместители принимаются на соответствующие должности Ректором университета по представлению заведующего кафедрой согласно срочному трудовому контракту сроком на 1 год.

При формировании штата учитываются результаты рейтинга ППС, анкетирования «Преподаватель глазами студентов». В документе о порядке организации и проведении конкурса на замещение должностей ППС прописаны профессиональные критерии, предъявляемые кандидатам на замещение должностей профессорско-преподавательского состава. Процедура найма приглашенных специалистов регламентируется Положением о правилах привлечения приглашенного специалиста в научно-образовательный процесс КГТУ.

КГТУ способствует профессиональному росту и развитию штата. Повышение по службе может проходить при проявлении особой профессиональности, активности, ответственности, исполнительности, показе организаторских способностей и дисциплинированности по рекомендации кафедры, института, конкурсной комиссии, и окончательное решение выносит Ученый совет института или Ученый совет КГТУ.

Кадровый потенциал ППС аккредитуемых ОП соответствует Стратегии развития КГТУ, специфике ОП и укомплектован в соответствии с Уставом КГТУ и законодательством КР, Правилами конкурсного замещения должностей ППС и научных работников высших учебных заведений.

В Стратегии развития кафедр предусмотрены планы повышения квалификации ППС и УВС через систему стажировок, семинаров, тренингов, а также по программе мобильности ППС. К примеру, за последние пять лет более 20 штатных сотрудников кафедры ПОКС и 18 штатных сотрудников кафедры ПИ прошли курсы по современным методикам преподавания, информационным технологиям, в том числе в образовании, по разработке ОП:

- Прошли международный курс по основам программирования сегментов Интернет вещей на NI LabVIEW, 2020г., (Турсалиева Э.Н., Ашымова А.Ж.).

- Участвовали в тренингах (2018, 2019 гг.) по подготовке экспертов независимой аккредитации» агентства по гарантии качества в сфере образования, организованные «EdNet», Бишкек (Салиев А.Б., Стамкулова Г.К.).

- Прошли курсы английского языка в рамках проекта Erasmus+ELBA, 2021, Бишкек, уровень UPPER-INTERMEDIATE - Мусабаев Э.Б., Мусина И.Р., Макиева З.Дж., Раматов К.С., Стамкулова Г.К. В настоящее время все преподаватели кафедры проходят курсы английского языка, организованные КГТУ для сотрудников университета, что дает возможность поднять уровень преподавания дисциплин на английском языке в англоязычных группах на более высокий уровень.

- Участвовали в тренинге «Основы Python для анализа данных», ОФ «Клоп Медиа» 20-24 января 2020г. Бишкек (Цой Ман Су, Макиева З.Дж.).

Прошли международный курс по основам программирования сегментов Интернет вещей на NI LabVIEW, 2020 год (Стамкулова Г.К.).

- Прошли курсы подготовки экспертов независимой аккредитации, организованные агентством по гарантии качества в сфере образования «EdNet» в 2018-2019гг, Бишкек (Салиев А.Б., Мусина И.Р., Тен И.Г., Стамкулова Г.К.).

- Преподаватели кафедры неоднократно выступали в качестве экспертов учебных программ как ВУЗов КР (проф. Салиев А.Б., доц. Исаков Р.Т., доц. Раматов К.С.), так и зарубежных (доц. Мусина И.Р.).

- С целью освоения новых методов обучения доц. каф. Мусина И.Р. приняла участие в международном проекте Innovative Solution in STEM (июль 2020-июль 2021), организованном при поддержке посольства США в Кыргызстане.

Согласно Программе Стратегии развития КГТУ в связи с приданием КГТУ «особого статуса», университет должен войти в QS Asia. Для этого ППС, в подавляющем своем большинстве, должен иметь публикации, которые индексируются агрегаторами научной информации SCOPUS, Web of Science, Google Scholar и пр., а также индекс Хирша. На кафедре Технология машиностроения работают 1 д.т.н., 5 к.т.н., 2 докторанта. Результаты исследований ППС аккредитуемых ОП ежегодно печатаются в научных журналах ближнего и дальнего зарубежья. За последние 5 лет было опубликовано 104 статьи в цитируемых журналах. Имеются патенты и авторское свидетельство на изобретения авторов: Рагрин Н.А., Дыйканбаева У.М., Айнабекова А.А. (ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)»).

Остепененность ППС аккредитуемых ОП по всем кафедрам соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым МОН КР.

Правительством КР установлены дополнительные надбавки за ученые степени кандидата и доктора наук. Кроме того, в КГТУ действует система рейтинговой оценки профессиональной деятельности ППС по итогам научной и академической работы. Рейтинговая оценка профессиональной деятельности преподавателей осуществляется по единой схеме и включает в себя следующие аспекты: учебно-методическую, организационно-педагогическую, научно-педагогическую деятельности ППС и руководство НИР обучающихся; изменение педагогического статуса преподавателя; научно-исследовательскую работу. Конкретный аспект профессиональной деятельности оценивается определенным количеством баллов, набранных ППС за один год. Подсчет баллов проводится согласно Положению о порядке определения рейтинга профессорско-преподавательского состава и учебных структурных подразделений Кыргызского государственного технического университета им.И.Раззакова, для установления надбавок к оплате труда.

Часть преподавателей аккредитуемых кафедр участвует в международных проектах (ELBA - Салиев А.Б., Мусабаев Э.Б., Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К.), часть преподавателей работает в IT-компаниях, и других организациях, что является дополнительным источником для профессионального роста.

Сотрудник кафедры ТМ (ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)») Оморова Альбина обучается в докторантуре Берлинского университета прикладных наук Berliner Hochschule für Technik (BHT). В мае 2024 года два докторанта PhD будут проходить научную стажировку в НИУ ИТМО в соответствии с договором о сотрудничестве с НИУ ИТМО.

В 2023 году в рамках академической мобильности профессора Berliner Hochschule für Technik (BHT) Ральф Ферстер и Ян Реслер провели цикл лекций и лабораторных занятий для обучающихся аккредитуемой ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)».

В 2023 году подписан оговор о сотрудничестве с Синьцзяньским университетом (СУ), в рамках которой предусмотрено создание совместно с Институтом Интеллектуального производств СУ учебно-исследовательской лаборатории Интеллектуального производства, совместные научные проекты, академическая мобильность обучающихся и ППС ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)». Так, в этом учебном году планируется организация Летней школы для обучающихся и сотрудников кафедры ТМ.

За высокие показатели учебно-методической, научной, организационной и др. работ ряд преподавателей были отмечены как «Лучший электронный учебно-методический комплекс КГТУ 2023» Токтоналы А.К. (2 место-приз: 25 тыс. сомов и ноутбук), сертификат

за активное участие Мукамбетова С.А., «Лучший доцент ИНИТ (КГУСТА)» Орозобекова А.К., "Лучший преподаватель ИНИТ" Карыбалиева К.Т.

Одним из нормативных контрольных документов, отражающих виды, объемы, сроки и результаты выполнения должностной работы ППС и определяющим организацию труда работника на учебный год, является Индивидуальный план преподавателя. Планирование и распределение учебной нагрузки по ОП осуществляется на основании нормы времени и проводится с учетом их квалификации, ученой степени, звания, занимаемой должности. Деятельность университета в этом направлении отражена в Коллективном договоре работников КГТУ им.И.Раззакова.

Наиболее остро стоит проблема закрепления молодых специалистов в реализации ОП. Для решения этой проблемы университет предпринимает ряд мер: организованы бесплатные курсы иностранных языков, организуются и проводятся научные конференции, семинары, круглые столы, выставки, форумы и другие мероприятия. Для реализации этих мероприятий функционирует Совет молодых ученых и специалистов (СМУиС). Целями деятельности СМУиС являются активизация профессионального роста молодых ученых, объединение их усилий для решения актуальных научных проблем, а также решения приоритетных научных задач, развитие инновационной деятельности молодых ученых.

КГТУ и кафедры всячески поощряют профессиональный рост молодых преподавателей. Так часть молодых преподавателей кафедры для получения дополнительных профессиональных компетенций окончила на грантовой основе магистратуру (кафедра ПОКС: Марченко Т.Н., Вагнер А.А., Нурсултан Болотбек уулу, Каримова Г.Т. кафедра ПИ: Шеримбекова Э.Б., Карыбалиева К.Т., Жумабекова М.Ж., Имангазиева Б.Б.). Частично оплачена была учеба в магистратуре МИФИ преподавателям Беккуловой К.А. и Ашымовой А.Ж. Окончили аспирантуру каф ПОКС: Мусабаев Э.Б., Сабаева К.К., Марченко Т.Н., кафедры ПИ: Черикбаев М.М., Шаршенбаева А.К., Жангазиева Г.А., Шамырова Д.Р.). В настоящее время преподаватели каф ПОКС: Нурсултан Болотбек уулу, Ашымова А.Ж., кафедры ПИ: Токтоналы А. учатся на грантовой основе в PhD докторантуре.

Поскольку в настоящее время широкое применение получает гибридный способ обучения, преподаватели кафедры прошли ряд курсов по улучшению качества преподавания. Так, ППС каф. ПОКС в 2020 г. прошли следующие on-line тренинги и вебинары, организованные МНМЦ НИЯУ МИФИ (г. Москва): «Методология проектного подхода в образовательном процессе: возможности и перспективы» (Валеева А.А., Мусина И.Р., Раматов К.С., Искаков Р.Т., Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К., Турсалиева Э.Н., Марченко Т.Н., Каткова С.Н., Ашымова А.Ж.), «Цифровые платформы и инструменты в образовании» (Искаков Р.Т., Мусина И.Р., Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К., Турсалиева Э.Н., Каткова С.Н., Ашымова А.Ж.), «Обзор безопасности платформ для проведения видеоконференций» (Мусина И.Р., Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К., Турсалиева Э.Н., Марченко Т.Н., Каткова С.Н., Ашымова А.Ж., Садралиева Р.А.), «Использование технологии блокчейн в сфере здравоохранения» (Искаков Р.Т., Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К., Турсалиева Э.Н.), «Виртуальные лаборатории: от создания до внедрения в учебный процесс» (Искаков Р.Т., Макиева З.Дж., Ашымова А.Ж.), «Нейротехнологии в образовательном процессе: шаг от фантастики к реальности» (Искаков Р.Т., Стамкулова Г.К., Марченко Т.Н., Каткова С.Н., Ашымова А.Ж.), «Мотивация участников образовательного процесса» (Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К., Каткова С.Н., Беккулова К.А., Турсалиева Э.Н., Ашымова А.Ж. и др.).

Кроме того, преподаватели приняли участие в тренинге «Эффективное формирование и актуализация рабочих программ дисциплин с помощью специальных автоматизированных решений ЭБС IPR BOOKS», 2019. Бишкек (Ашымова А.Ж., Садралиева Р.А.). Участвовали в образовательном тренинге по разработке и управлению массовыми открытыми онлайн-курсами (МООК) (Макиева З.Дж., Ашымова А.Ж.) и прошли курс по программе «Преподавание с применением современных методов обучения.

Ораторское искусство и культура речи», 2019г., Бишкек (Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К., Ашымова А.Ж.).

ППС каф ПИ: Орозобекова А.К. как координатор УШОС и ААУ участвовала в следующих мероприятиях: в июне 2020 года участвовала на заседании Координационного совета Университета Шанхайской организации в формате видео-конференц-связи в Москве на базе РУДН; в сентябре 2020 г. участвовала на IV онлайн Международном образовательном форуме «Алтай-Азия 2020: Евразийское образовательное пространство – новые вызовы и лучшие практики, АлтГУ г. Барнаул. (on-line); в декабре 2020 участвовала на онлайн Международной научно-практической конференции «Университет ШОС: Глобальные вызовы и возможности устойчивого развития до 2030 года»; в сентябре 2022 г. под эгидой Ассоциации азиатских университетов и Университета ШОС в г. Барнаул в АлтГУ участвовала на V Международном образовательном Форуме «Алтай–Азия 2022: Евразийское образовательное пространство – новые вызовы и лучшие практики», организованный в партнерстве с Российским университетом дружбы народов, Университетом Шанхайской организации сотрудничества, Ассоциацией Азиатских университетов, в 2022 году выступила на пленарном заседании Международной научно-практической конференции «Цифровая трансформация: Новые вызовы науки и образования» Карагандинского университета Казпотребсоюза, г. Караганда. В 2020 году к.ф.-м.н., доцентом кафедры «Вычислительная техника и электроника» АлтГУ на тему: «Машинное зрение. Аппаратные аспекты. Программные средства» прошли он лайн курс: преподавателей. В 2023 г. повышение квалификации с СПб ИТМО по программе «Фронтиры в области искусственного интеллекта прошли 12 преподавателей кафедры. «Роль STEAM- технологий в образовании» Центр повышения квалификации КГТУ им.И.Раззакова 2024 прошли 7 преподавателей кафедры ПИ.

КГТУ поддерживает устойчивые связи со многими зарубежными университетами и международными организациями мира. На сегодня КГТУ заключил международные Договора и Соглашения по сотрудничеству в области науки и образования с более чем 400 вузами и организациями стран всех континентов.

Академическая мобильность осуществляется в университете согласно Положения об организации академической мобильности студентов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников КГТУ им. И.Раззакова.

В рамках академической мобильности по программе Erasmus + были проведены занятия иностранным студентам:

- доцент кафедры Макиева З.Дж. и Стамкулова Г.К. провели занятия в Португалии в Политехническом Институте Браганси (2019г. и 2022г. соответственно),

- доцент кафедры Стамкулова Г.К. и ст. преподаватель Мукашова Ж.С. приняли участие в седьмой неделе Эрасмус - программы «Образование будущего – вызовы и инновации» в Болгарии, Kaneff центре в Русенском Университете им.Ангела Кынчева (2023г.).

В рамках проекта ELBA прошли стажировки в Туринском Университете, Италия (Салиев А.Б., Мусабаев Э.Б.), в Университете в Словении (Мусабаев Э.Б., Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К.).

Для ОП «Программная инженерия» привлекаются преподаватели из Национальной Академии Наук КР (Брякин И.В., Бримкулов У.Н., Узакбаев К.Э.), из Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» (Россия) в рамках совместной программы. Кроме того, специалист из г. Москва Ростовцев Никита (выпускник кафедры ПОКС) прочитал студентам лекции по информационной безопасности (2023г.). Системный аналитик Семененко А.С. (также выпускник ПОКС), работающий в ведущей IT-компании г. Москва, летом 2023 провел консультацию для преподавателей кафедры по использованию современных IT при разработке ПО и обучении студентов.

Университет привлекает к преподаванию специалистов IT-отрасли, обладающих профессиональными компетенциями, соответствующими требованиям ООП. В реализации

аккредитуемых ОП участвуют IT-специалисты и эксперты из банков и софт-компаний. Правила и процедура привлечения специалистов-практиков приведены в Положении.

IT-специалисты привлекаются на основе работы по совместительству как для преподавания (кафедра ПОКС: Акбеков Т.Ш., Куттубеков Ж.К., Вагнер А.А., Турсунбеков А.А., кафедра ПИ: Кубанычбекова А.К., Жусупкелдиев Ш.), так и для руководства выпускными квалификационными работами. Наличие ученой степени при этом приветствуется, но необязательно, практический опыт специалиста в данном случае является более привлекательным для образовательной программы.

Доля преподавателей-практиков аккредитуемых ООП, участвующих в реализации ООП, составляет 12%. Руководитель ООП подготовки магистров по направлению 650300 Машиностроение на маркетинговой основе активно привлекает представителей промышленных предприятий, как для чтения гостевых лекций, так и для руководства ВКР и участия в работе ГАК. Таким образом, привлечены специалисты, обладающие профессиональными компетентностями: начальник отдела технического обслуживания ЗАО «Кумтор Голд Компани» Дюшембиев Тугол, генеральный директор ОсОО «Маткасымов» Убай Маткасымов, главный инженер ОсОО «Автомаш-Радиатор» Лосунов В., заведующий лабораторией Института машиноведения, автоматизации и геомеханики НАН КР Абдраимов Э.С. и др.

На кафедрах ведутся научно-исследовательские работы, результаты которых внедряются в организации, IT-компании, банки республики, производство, образовательный процесс.

К настоящему времени студенты и выпускники кафедры разработали портал для сотрудников КГТУ, где хранится полная информация по читаемым дисциплинам, к которой имеют доступ студенты. Кроме того, студентами кафедры разработана автоматизированная система для оценки рейтинга преподавателей.

Большинство выпускников кафедры в настоящее время трудятся в организациях КР, внося значительный вклад в цифровизацию страны.

Политика и цели в области качества структурированы по уровням и соответствуют стратегии развития современной образовательной организации высшего образования.

Аналитическая часть

В вузе разработана прозрачная кадровая политика, обеспечивающая своевременное проведения все необходимых процедур замещения вакантных должностей ППС, включая профессиональный и карьерный рост. Повышение квалификации ППС организовано на институциональном уровне и носит системный характер.

Члены ВЭК отмечают соответствие кадрового обеспечения требованиям нормативной документации Кыргызстана, а также финансовую поддержку ППС в зависимости от их потребностей.

Корпоративная культура университета позволяет каждому линейному руководителю ощутить ответственность за своих подчиненных, и тем самым четко выполнять свои функции на приемлемом качественном уровне. А также преподаватели ощущают ответственность за качество своей работы, что очевидно было выявлено в ходе интервью и анкетирования.

Отмечается высокая степень владения IT всеми преподавателями выпускающих кафедр. Но в то же время, эксперты ВЭК отмечают отсутствие примеров у ППС ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)» применения в учебном процессе инновационных информационно-коммуникационных технологий (МООС, онлайн курсы и др.).

Академическая мобильность в университете поставлена на системной основе, более ста меморандумов о сотрудничестве позволяют не только большинству преподавателей

посетить ведущие вузы мира, но и привлечь к преподаванию в университете ведущих мировых исследователей.

Сильные стороны / лучшая практика для ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)»:

1. Высокий уровень проработки вопросов взаимной академической мобильности с вузами Кыргызстана, ближнего и дальнего зарубежья.

Рекомендации ВЭК для ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Руководству ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)», к 2024-2025 уч.году, в план развития ОП включить индикативные показатели реализации мероприятий по разработке, применению в учебном процессе инновационных информационно-коммуникационных технологий (МООС, онлайн курсы и др.) и приступить к их достижению.

Выводы ВЭК:

По стандарту «Профессорско-преподавательский состав» раскрыты 10 критериев, из которых:

- ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)», ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)» имеют: 9 критериев – удовлетворительные, 1 критерий – требует улучшение.

- ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)» имеет: 10 критериев – удовлетворительные.

- ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», ОП 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)» имеют: 1 критерий – сильный, 9 критериев – удовлетворительные.

6.8. Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»

✓ *ОО должна гарантировать соответствие образовательных ресурсов, в том числе материально-технической базы, инфраструктуры целям ООП*

✓ *ОО должна продемонстрировать соответствие информационных ресурсов потребностям ООП, в том числе по следующим направлениям:*

- *технологическая поддержка обучающихся и ППС (например, on-line-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных) (программный комплекс для решения технологических задач) мастер-технолог*

- *библиотечные ресурсы, в том числе фонд учебной, методической и научной литературы по общеобразовательным, базовым и профилирующим дисциплинам на бумажных и электронных носителях, периодических изданий, доступ к научным базам данных*

- *экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат*

- *доступ к образовательным Интернет-ресурсам*

- *функционирование Wi-Fi на территории ОО*

✓ *ОО должна продемонстрировать наличие условий для проведения исследований, публикации результатов НИР ППС, сотрудников и обучающихся, интеграции науки и образования*

✓ *ОО должна показать практическую реализацию мер по обеспечению ООП учебным оборудованием, программными средствами, аналогами, используемыми в соответствующих отраслях экономики*

✓ *Руководство ООП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование*

✓ *Руководство ООП должно показать наличие условий для продвижения обучающегося по индивидуальной образовательной траектории*

Доказательная часть

КГТУ им. И.Раззакова на праве оперативного управления располагает достаточно стабильной базой административно-хозяйственного отдела. За университетом (головной вуз) для реализации учебного процесса по программам высшего и среднего профессионального образования закреплены здания, учебные помещения и сооружения по следующим адресам: учебные корпуса № 1, 2, 3, 4, 5, 7, учебный полигон Электроэнергетики, учебный полигон Возобновляемых источников энергии, Учебно-производственный центр «Технолог», учебно-лабораторный корпус № 6; спортивный комплекс; студенческое конструкторское бюро; общежития № 1, 2, 3.

В образовательном процессе для образовательных программ бакалавриата и магистратуры используются достаточное количество аудиторий оборудованные информационно-демонстрационными средствами и компьютерной техникой, сведения опубликованы во вкладке сайта кафедры, имеются лекционные залы.

Следует отметить, что материально-техническая база «Проблемной научно-исследовательской лаборатории сейсмостойкого строительства» ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)», которая является межкафедральной и обслуживает все профили и специальности КИСИ им. Н.Исанова, имеет лабораторное оборудование, которое морально и технически устарело. В этой связи, и на основании слияния КГТУ и придания ему особого статуса, на настоящее время имеется договор об открытии Центра железнодорожного образования «Мастерская Мо-Цы», который будет оборудован на 1000000\$ США. Также, идет поставка нового лабораторного оборудования через открытие лабораторий для направления «Строительство» для КИСИ им. Н.Исанова, мастерской «Лубань» на сумму 1000000\$. На следующем этапе, уже в 2025 году планируется замена лаборатории «Механика грунтов».

Кафедра ТМ (ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)») ведет работу по поддержанию имеющегося оборудования в работоспособном состоянии и модернизацию учебных и исследовательских лабораторий. В рамках грантов DAAD, благодаря сотрудничеству с Берлинским университетом прикладных наук Berliner Hochschule für Technik (BHT) кафедра оснастила свои лаборатории современным электронным микроскопом и комплектом учебно-лабораторного оборудования для ручной формовки и литья в песчаные формы. Реализован проект, позволяющий в учебных условиях кафедры изучать и исследовать все процессы и практические действия от идеи – рабочего чертежа детали до готового продукта в металле. В рамках данного проекта приобретены: 3D сканер, позволяющий создавать электронное описание деталей или дополнять CAD модели; CNC фрезерный станок; 3D принтер; 3-мерный измерительный стол для измерения микронеровностей поверхностей обработки; управляющий компьютер со специализированным программным обеспечением. Все оборудование объединено в единую сеть кафедры и позволяет проводить обучение и исследования на современном уровне.

В настоящее время, университет в партнерстве с Чжэцзянским университетом водного хозяйства и гидроэнергетики (Zhejiang University of Water Resources and Electric Power) реализуется проект по учреждению Мастерских Лу Бань в КГТУ. На базе КГТУ будут созданы 8 лабораторий для проведения курсов повышения квалификации инженерно-технических работников кыргызских и китайских компаний, работающих в разных отраслях производства (строительство железнодорожных, автомобильных дорог и мостов; гидротехническое строительство; ремонт и обслуживание техники и оборудования и т.д.). Кафедра ТМ (ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)») является ответственной за организацию

лабораторий “Металлорежущие станки с ЧПУ” и “Цифровое управление автоматизированной линией металлорежущих станков”.

Компьютерные классы КГТУ оснащены необходимым материально-техническим оборудованием выходом в интернет и локальную сеть университета. В кабинетах имеются проекторы и экраны.

Помимо общеуниверситетских библиотечных ресурсов, кафедры располагают (на своем сервере) собственной базой электронных учебных материалов по всем дисциплинам, закрепленным за кафедрой. Для доступа к этим материалам и выхода в интернет все студенты (бакалавриата и магистратуры) кафедр получают логины и пароли.

Количество учебных и учебно-вспомогательных помещений позволяет организовать образовательный процесс в соответствии с требованиями государственных стандартов.

On-line занятия проходят с использованием программ Discord, Zoom, Google-meet. Связь со студентами и магистрантами кафедры поддерживается также через телеграм-канал, созданы группы в Whatsapp.

Элементом системы обеспечения высокого уровня достаточности ресурсов и систем поддержки обучающихся является мониторинг удовлетворенности студентов качеством организации учебного процесса, который осуществляется посредством анкетирования. Обучающиеся выражают свое мнение в процессе устных опросов и бесед с преподавателями, заведующими кафедрами, ректором университета.

Библиотечные ресурсы, в том числе фонд учебной, методической и научной литературы по общеобразовательным, базовым и профилирующим дисциплинам, представлены на бумажных и электронных носителях, периодических изданий, доступ к научным базам данных

НТБ КГТУ расширяет информационные возможности за счет Интернет, приобретения доступа к электронным ресурсам, создания своих электронных ресурсов, поддержки собственного Web-сайта НТБ. Фонд библиотеки – 509082 экз. книг. Ежегодно для НТБ приобретается более 1500 экз. книг, выписываются 22 периодических издания. Помимо этого, НТБ имеет доступ к 16 базам данных (платным и бесплатным, перечень по ссылке). За последние пять лет были протестированы и проведены презентации электронных библиотечных систем, таких как «Университетская библиотека онлайн», «Лань», «Book.ru», «IPR-media», «e-library.ru», «БиблиоРоссика», «Znanium.com», образовательная платформа «Юрайт» и др. Библиотека автоматизирована и компьютеризирована. С 2002 г. работает автоматизированная библиотечная система ИРБИС-64, которая позволяет осуществлять автоматизированное управление всеми библиотечными процессами. В 2022 г. была приобретена обновленная ПО АБС «ИРБИС 64+», в составе которой 6 модулей: «Комплектатор», «Каталогизатор», «Читатель», «Книговыдача», «Книгообеспеченность» и WEB ИРБИС 64+, что дает возможность доступа к библиографическим базам данных и электронной библиотеке, позволяет создавать и поддерживать любое количество баз данных, составляющих ЭК и ЭБ. К услугам пользователей предоставлен современный справочно-библиографический аппарат: БД книг, БД периодических изданий, БД авторефератов и диссертаций, БД ВКР, БД научных работ преподавателей КГТУ и БД «Читатель». Электронный каталог насчитывает 68712 библиографических записей. Электронный каталог представлен в сети НТБ на web-сайте lib.kstu.kg и образовательном портале КИРЛИБНЕТ (www.kyrlibnet.kg). Функционирует web-сайт библиотеки (<https://lib.kstu.kg/ky/>), который информирует пользователей о деятельности библиотеки, обеспечивает непрерывный и полный доступ к информации, к электронному каталогу, к электронной библиотеке (ЭБ), к ссылкам ООР, БД и ЭБС.

Вместе с тем, в библиотечном фонде НТБ университета, общий процент научно-технической литературы на государственном и иностранном языках очень низок (8% на государственном и 2% на иностранном языке). В целях широкого использования государственного языка в науке и технике в перспективе необходимо увеличить долю

научно-технической литературы, подготовленной ППС университета на кыргызском языке для обучающихся и преподавателей.

В январе 2023 года открылся Центр обслуживания студентов и магистрантов Кампуса 1 (1/267) ЦОС. В отделе регистрации ЦОС регистрируются заявления студентов и магистрантов разных форм.

Согласно Положения о Выпускной квалификационной работе КГТУ ВКР студентов 6 и 7 уровней НРК в обязательном порядке проверяются на наличие заимствований. Положение о порядке проверки письменных работ на наличие заимствований допускает наличие оригинального текста в ВКР бакалавров не менее 40%, ВКР специалистов – не менее 50%, ВКР магистрантов – не менее 60%, в научных статьях для публикации в журналах КГТУ – не менее 80%, научных статьях, представляемых для публикации в материалах конференций, – не менее 60%, учебниках – не менее 60%, учебных пособиях – не менее 45%, и в методических указаниях – не менее 25 %.

Доступность образовательных ресурсов и служб поддержки обучающихся обеспечивается возможностью входа в информационную систему AVN, используя личный логин и пароль. Студенты также могут лично обратиться в ЦОС, на кафедру к ППС.

КГТУ им. И.Раззакова в 2022 году оформил подписку к агрегаторам научной информации SCOPUS и Web of Science. Также идут переговоры с Elsevier и Clarivate о включении журналов «Известия КГТУ» и «Вестник КГУСТА (КГТУ)» в базу главных агрегаторов. ППС и студенты таким образом имеют доступ к глобальному кластеру научной информации.

На всей территории учебного корпуса работает кабельный и беспроводной Wi-fi-интернет. Единая автоматизированная информационная система действует на базе внутреннего портала, с помощью которого студенты могут узнать об успеваемости и набранных баллах за каждую контрольную точку. На основании соглашения с сотовым оператором Beeline в корпусах университета обеспечен бесплатный доступ к интернету.

КГТУ им.И.Раззакова обеспечивает условиями для научной деятельности студентов, их участие в конференциях республиканского и международного уровня, публикации научных статей в научных журналах, в конкурсах, олимпиадах, семинарах. С этой целью в последнее время КГТУ начал, в частности, финансировать из бюджетных средств университета выполнение научно-исследовательских проектов молодых ученых, аспирантов и студентов, выделяя при этом средства и на необходимые оборудования и материалы. Результаты исследований ППС и студентов публикуются в журнале КГТУ «Известия КГТУ» и других отечественных и зарубежных научных изданиях. По итогам регулярно проводимых научно-практических конференций ППС и студентов публикуются Материалы соответствующих конференций.

В учебном процессе кафедры пользуются бесплатными версиями продуктов компаний: Visual Studio Community 2022, NetBeans, Microsoft Office, VirtualBox, Android Studio, All Fusion WPwin, Quartus, Google, C++, C#, JavaScript, AutoCad, Max, CMD.exe Prompt, IBM Watson Studio Cloud, JupiterLab, Orang 3, PyCharm Professional, RStudio, ARIS Toolset 7.0, Maple, ArchiMate, 1С: Предприятия.

Университет имеет договор с американской компанией Autodesk и пользуется бесплатными студенческими версиями продуктов компании на долгосрочной основе: AutoCAD, AutoCAD LT, Autodesk Revit, Autodesk Robot Structural Analysis, AutoCAD Civil 3D, Autodesk BIM 360. Отмеченные выше продукты используются для проектирования, визуализации, расчета и структурного анализа зданий, сооружений и объектов инфраструктуры на основе концепции BIM-technology (ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»).

На кафедре ПИ есть лицензионные программы: Agisoft Metashape - Спутник Агро геоинформационная система, ориентированная на решения задач точного земледелия. ПО позволяет выполнять анализ состояния посевов, планировать дифференцированное внесение удобрений и мелиоративные мероприятия на основании данных

мультиспектральной съемки и точной информации о рельефе, Super Map – ГИС система, производства Китай, ArcGIS 9.0 – ГИС система Европы.

Поддержка различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование, ведется Департаментом по социальной и воспитательной работе.

На кафедре ПОКС 1 студент инвалид II группы, который относится к категории социально уязвимых лиц. Ему предоставлена 20%-ная скидка по оплате контракта за обучение, а также 1 студент – круглый сирота, которому предоставлена 100% скидка. Два студента, родители которых являются ветеранами таджикско-афганской войны, получили 30%-ную скидку по оплате за обучение. Данным категориям студентов оказывается моральная поддержка, содействие в решении проблем. Двум студентам, родители которых работают в КГТУ им.И.Раззакова, предоставляется скидка в размере 30%.

Студентам, начиная с первого курса и до завершения обучения, предоставлено право формировать собственную траекторию обучения путем выбора определенных дисциплин вариативной части рабочего учебного плана. Кроме того, обучающиеся имеют право выбора темы курсовых работ и проектов, ВКР, научно-исследовательской работы, места прохождения практики. При планировании своей траектории обучения студент также имеет право прослушать 1-2 альтернативных курса в КГТУ или другом вузе КР (если имеется соглашение между вузами). (Положение об организации уч. процесса в КГТУ на основе КСО ECTS 2022).

Участие в академической мобильности, которое предоставляется каждому студенту, также позволяет формировать свою траекторию обучения. На каф. ПОКС в 2022-23 учебном году студент группы ПИ-3-21 Урманбетов С. по программе Erasmus+ прошел обучение сроком 4 месяца в Болгарии, в Русенском университете им. А.Кынчева, а студентка первого курса ПИ-1-23 Мусаева А. - по программе академической мобильности “Welcome to ENU” весенний семестр 2023-24 учебного года проходит обучение в ЕНУ в Казахстане г. Астана.(с 15.01.24. по 30.06.24г).

Для успешного продвижения по индивидуальной образовательной траектории студенты имеют возможность получить необходимую информацию через сайт КГТУ, ППС, академ. советников и кураторов. ППС кафедры загружает в доступную для студентов АИС AVN все материалы по дисциплинам: рабочую программу, силлабус, конспект лекций, методические указания для выполнения лабораторных и практических работ, методические указания для выполнения курсовых работ и проектов, тесты, глоссарий Образовательный портал КГТУ

Согласно структуре КГТУ в университете имеются: административно-хозяйственный отдел, отдел эксплуатации зданий и сооружений, отдел материально-технического снабжения, отдел техники безопасности и охраны труда, отдел по социальной и мобилизационной работе, отдел обслуживания цифровой инфраструктуры, отдел логистики и медицинский пункт. Вся имеющаяся инфраструктура находится в надлежащем техническом состоянии. Ежегодно весь учебно-вспомогательный персонал, отвечающий за лаборатории, проходит инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности у инженера по охране труда. В КГТУ на постоянной основе проводятся меры по обеспечению комплексной безопасности и антитеррористической защищенности объектов и сотрудников. Реализуются мероприятия по гражданской обороне с участием обучающихся и работников Университета, ведется их паспортный и военный учет.

Предпринимаются меры, направленные на выявление коррупционных рисков и ситуаций, связанных с возможным возникновением конфликта интересов работников, их своевременное предупреждение и пресечение. Имеется ящик для анонимных писем, жалоб студентов и преподавателей. Также есть телеграмм канал для ректора и студентов. Ежегодно Департамент Управления Качеством проводит анонимное анкетирование студентов, в целях пресечения коррупции.

Проводится мониторинг исполнения иностранными студентами миграционного законодательства КР.

Аналитическая часть

В результате проведенных встреч с руководством, ППС и студентами члены ВЭК пришли к выводу, что в университете системно занимаются профориентацией и поддержкой студентов. Создана образовательная среда, способствующая достижению профессиональных целей, обеспечено представительство студентов в управлении университетом, разработаны методы обратной связи и информирования, а также поддерживается культурная и общественная жизнь.

Руководство программ совместно с администрацией университета регулярно создают условия для обеспечения необходимыми ресурсами и доступности инфраструктуры для научных исследований, практик, интеграции науки в образовательный процесс и публикации результатов исследовательской работы студентов. Университет активно развивает материально-техническую базу, поддерживая ее в актуальном состоянии с учетом развития IT-технологий и отраслевой подготовки.

Инфраструктура вуза имеет необходимые условия обеспечения безопасности, как от противоправных действий, так и пожарной безопасности.

Руководству вуза необходимо обратить внимание на развитие условий для обучающихся, ППС, сотрудников, родителей обучающихся и абитуриентов, работодателей с инвалидностью или ментальными особенностями. Для этого необходимо определить минимальные условия для приёма такой категории людей, как минимум, на 1 этажах вуза (подъездные пути, кабинет для встреч, санузел, учебный кабинет, специализированная комната в общежитии, обучение специалистов по работе с данной категорией людей и тд.) и запланировать в финансовой стратегии вуза мероприятия, по созданию таких условий.

Обучающиеся университета выразили своё желание об участии в организации пространства для внеучебного времяпровождения (кофе-зоны, места для работы на ноутбуках вне аудиторий, коворкинг-зоны, места для встреч активистов вуза, места для общения на внутренней территории дворов университета и тд.), так как на данный момент наблюдается нехватка мест для внеучебного времяпровождения студентов. В связи с этим, руководству вуза рекомендуется рассмотреть выделение материальных и нематериальных ресурсов для реализации конкурсных студенческих проектов (возможно и стартапов) по благоустройству студенческих зон. Тем самым вуз обеспечит себе имидж университета, где большую роль играет студенческое самоуправление, обеспечивая при этом привлекательность своих образовательных программ для абитуриентов.

Сильные стороны / лучшая практика:

не наблюдаются.

Рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. В целях широкого использования государственного и иностранного языка в науке и технике в ближайшие 3 года (2025-2027 годы) увеличить на 15-20 % долю научно-технической литературы, подготовленной ППС университета на кыргызском и английском языках для обучающихся и преподавателей.

2. Руководству вуза, в документах развития запланировать мероприятия по созданию условий для обучения, посещения вуза и тд. лицам с ограниченными возможностями и ментальными особенностями и приступить к их реализации. (Срок реализации – 2024 – 2027 гг.).

3. Руководству вуза коллегиально принять решение по реализации проектов «благоустройства студенческих территорий», принятые решения оформить протоколно и приступить к реализации мероприятий. (Срок реализации – 2024 – 2026 гг.).

Выводы ВЭК:

По стандарту «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» по ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет раскрыты 11 критериев, из которых: все 11 критериев имеют удовлетворительные позиции.

6.9. Стандарт «Информирование общественности»

- ✓ *ОО должна продемонстрировать отражение на веб-ресурсе достоверной, объективной, актуальной информации, отражающей все направления деятельности в рамках ООП*
- ✓ *Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития и системы высшего профессионального образования*
- ✓ *ОО должна использовать разнообразные способы информирования (в том числе СМИ, веб-ресурсы, информационные сети др.) широкой общественности и заинтересованных лиц*
- ✓ *Руководство должно обеспечить информирование с учетом следующих показателей ООП:*
 - *цель и планируемые результаты ООП, присваиваемая квалификация в соответствии с НСК, QF-EHEA*
 - *сведения о системе оценивания учебных достижений обучающихся*
 - *сведения о программах академической мобильности и других формах сотрудничества с вузами-партнерами, работодателями*
 - *сведения о возможностях развития личностных и профессиональных компетенций обучающихся и трудоустройства*
 - *данные, отражающие позиционирование ООП на рынке образовательных услуг (на региональном, национальном и международном уровнях)*
- ✓ *ОО должна обеспечить публикацию аудированной финансовой отчетности в разрезе ООП на собственном веб-ресурсе*
- ✓ *Важным фактором является публикация на открытых ресурсах достоверной информации о ППС, в разрезе персоналий*
- ✓ *Важным фактором является публикация информации о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами, в том числе с научными / консалтинговыми организациями, бизнес и социальными партнерами, другими образовательными организациями*
- ✓ *ОО должна обеспечить публикацию информации и ссылок на ресурсы по результатам внешней оценки*

Доказательная часть

Информирование общественности о своей деятельности, условиях и особенностях реализации ООП осуществляется в первую очередь через официальный сайт университета.

На страницах кафедр содержится информация о реализуемых программах обучения:

- основные документы кафедры;
- информация о предыдущих национальных программных аккредитациях ООП;
- история кафедры;
- профессорско-преподавательский и учебно-вспомогательный состав;
- реализуемые направления и профили подготовки;
- информация для абитуриентов;
- перечень читаемых дисциплин по ООП;
- информация о внеучебной деятельности, планирование и отчеты научно-исследовательской деятельности ППС и магистрантов;
- сведения по международному сотрудничеству, по реализации и участию в международных проектах;
- сведения о трудоустройстве выпускников;

- новостная лента;
- контактная информация.

Однако, эксперты ВЭК отмечают, что информация на страницах институтов и кафедр аккредитуемых ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)» и 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)» не обновляется, в некоторых вкладках неактуальна, часть информации вообще отсутствует.

На сайте КГТУ размещена Стратегия развития университета. Этот документ является основополагающим и разработан в целях развития и обеспечения образовательной политики в соответствии с Национальной стратегией устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2018-2040 годы, утвержденной Указом Президента КР от 31 октября 2018 г. УП № 221 и Стратегией развития образования в Кыргызской Республике на 2021-2040 годы, принятой постановлением Правительства Кыргызской Республики. КГТУ им. И. Раззакова в полной мере разделяет приоритеты, цели и задачи, определенные в Концепции цифровой трансформации «Цифровой Кыргызстан 2019-2023 гг.» и стремится к их реализации на основе собственной Стратегии. В деятельности КГТУ им. И. Раззакова придается важное значение воспитанию молодежи и студентов через усвоение ими высоких моральных норм, традиций, общественных ценностей, здорового образа жизни, приобщению к системе общечеловеческих ценностей, составляющих концепцию Указа Президента Кыргызской Республики «О духовно-нравственном развитии и физическом воспитании личности» от 29 января 2021 года.

Для предоставления информации общественности о ходе реализации ООП кафедр используют разнообразные способы информирования:

- информационный сайт КГТУ;
- библиотечный интернет- ресурс с доступом к электронной библиотеке;
- образовательный портал <https://online.kstu.kg/>;
- образовательный портал <https://avn.kstu.kg/>;
- средства массовой информации;
- социальные сети в Инстаграм, Фейсбук, канал Ютуб.

Кафедры имеют свои отдельные страницы в социальной сети Фейсбук и Инстаграмм.

В качестве традиционных источников информирования общественности выступают СМИ, такие как, национальное телевидение, ютуб каналы, и т.д. Кроме того, информирование общественности о реализуемых программах обучения проводится путем проведения активной профориентационной работы преподавателей кафедры среди учащихся школ города Бишкек, а также регионов и областей страны. Преподаватели проводят встречи с потенциальными абитуриентами; отвечают на волнующие их вопросы об обучении на конкретных профилях, а также об ожидаемых результатах обучения. Традиционным стало проведение «День открытых дверей», что позволяет улучшить связь с общественностью и, в частности, со школьниками.

У каждой кафедры имеются три версии сайта кафедры на трех языках - русском, кыргызском и английском /русском, кыргызском, английском.

Цели и планируемые результаты обучения ООП кафедр, разработанные и согласованные со стейкхолдерами для размещены на сайте кафедры во вкладке – *Документы – Цели ООП ВПО.*

Система, порядок оценивания учебных достижений обучающихся и учет результатов обучения студентов регламентирована Положением об организации учебного процесса в КГТУ, конкретно в разделах 8 и 9 данного документа, а также в разделе 2 «Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации», которые опубликованы во вкладке «Документы» учебного управления.

Во вкладке сайта кафедры – Международное сотрудничество предоставлена информация об имеющихся договоренностях, соглашениях, программах с вузами-

партнерами об академической мобильности студентов и ППС. Там же предоставлена информация об участии ППС и обучающихся кафедры в различных проектах.

Кроме этого, информация о международных программах, академической мобильности предоставляется на сайте университета во вкладке Внешние связи, Отделом международных связей и Институтом совместных образовательных программ.

В целях развития социально-личностных компетенций студентов университетом планомерно осуществляется работа Департаментом по воспитательной работе – проводится социальная и психологическая поддержка студентов, функционируют различные творческие коллективы и кружки по интересам, даны сведения о стипендиальных программах. Кураторы привлекают своих студентов к участию в мероприятиях, проводимых в рамках ВУЗа в целом, так и по кафедрам. Студенты со второго курса активно привлекаются к научно-исследовательской работе под руководством преподавателей, выступают на МСНТК с докладами и демонстрацией своих разработок. Магистранты принимают участие в МСНТК в обязательном порядке и публикация их докладов и результатов осуществляется в трудах университета и/или конференции бесплатно.

Кроме того, развитие профессиональных компетенций формируются на всех видах практик, как у бакалавров, так и магистров. Мониторинг трудоустройства выпускников выполняется кафедрой ежегодно. Сведения о трудоустройстве находятся во вкладке кафедр. Кроме этого, на уровне университета, работа по содействию в нахождении мест практики и трудоустройства ведется Центром карьеры и практики.

В целях информирования общественности об аудированной финансовой отчетности на сайте КГТУ имеется собственная страница Отдела бухгалтерского отчета КГТУ. В разделе «Документы» Отдела бухгалтерского учета в свободном доступе можно ознакомиться с отчетами об исполнении сметы доходов и расходов, годовыми балансовыми отчетами по ссылке. Сведения выходящие за рамки данной отчетности имеют гриф «только для служебного пользования» и не могут быть опубликованы в открытом доступе.

Информацию о педагогической и научной квалификации каждого преподавателя вуза можно получить в разделе «Состав кафедры». Имеющаяся в этом разделе информация об образовании, трудовом стаже, ученых степенях и званиях, публикациях, научных интересах, повышении квалификации, наградах, проводимых встречах и конференциях, исследовательских проектах преподавателей позволяет общественности составить свое мнение о профессиональном уровне профессорско-преподавательского состава. Данная информация является актуальной и постоянно обновляется. Заинтересованные лица могут получить информацию в разрезе институтов и кафедр вуза; просмотреть персональную страницу кафедры или преподавателя, взять контактные данные.

КГТУ поддерживает устойчивые связи со многими зарубежными университетами и международными организациями мира. В разделе «Внешние связи», в колонке «Наши партнеры» можно ознакомиться с партнерами КГТУ. На сегодня КГТУ заключил международные Договора и Соглашения по сотрудничеству в области науки и образования с более 400 вузами и организациями стран всех континентов. Также имеется информация о программах для ППС и обучающихся, по которым осуществляется академическая мобильность.

Аналитическая часть

Эксперты ВЭК отмечают, что руководство ВУЗа и ППС образовательных программ университета систематически информируют общественность и заинтересованных лиц о деятельности ВУЗа посредством: размещения информации на официальном сайте ВУЗа; публикаций в социальных сетях.

Анализ подтверждающих документов и сайта университета экспертами ВЭК показал, что на веб-страницах сайта в отношении аккредитуемых ОП не представлена полная информация о ППС, нет сведений об их образовании, стаже работы, преподаваемых дисциплинах, сферах научных интересов, публикациях, повышении квалификации и т.п.

Для обеспечения контроля качества выполнения научно-исследовательских работ, руководители программ, департаментов предоставляют отчеты о выполнении плана. В то же время, эксперты ВЭК отмечают, что в вузе не наблюдается публикация и информирование заинтересованных лиц о достижениях в научно-исследовательской деятельности ППС и обучающихся.

Следует отметить широкую сеть аккаунтов вуза в социальных сетях, содержащие новостные и прочие посты.

Имеется раздел с полезными ссылками.

Сильные стороны / лучшая практика:
не наблюдаются.

Рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Проректору по науке, обеспечивать широкую огласку всем достижениям университета в области науки и инноваций во всех информативных источниках. (Срок реализации - на постоянной основе, в течение 3 дней со дня получения официальных результатов достижений).

Дополнительные рекомендации ВЭК для ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

2. Ответственному структурному подразделению обеспечивать своевременную актуализацию данных о реализации ОП и всех процессов вуза на официальном веб-сайте вуза с ведением сайта на всех заявленных языках. (Срок реализации - на постоянной основе).

Выводы ВЭК:

По стандарту «Информирование общественности» раскрыты 12 критериев, из которых:

- ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)», ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)» имеют: 11 критериев – удовлетворительные, 1 критерий – требует улучшение.

- ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», ОП 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)» имеют: 12 критериев – удовлетворительные.

(VII) ОБЗОР СИЛЬНЫХ СТОРОН / ЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ

1. По стандарту «Управление основной образовательной программой»:

Сильные стороны / лучшая практика для ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Демонстрация функционирования внутренней системы гарантии качества, способствующей реализации политики гарантии качества ООП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)» за счёт реорганизации структурных подразделений вуза (слияние университетов), которая позволит стабильно реализовывать программы развития Кыргызской Республики.

2. Демонстрация управления инновациями в рамках ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)», которая привела к заключению международного договора на сумму 1 000 000 долларов США, которые будут освоены в рамках функционирования китайского Центра железнодорожного образования «Мастерской Мо-Цы».

2. По стандарту «Управление информацией и отчетность»:

не наблюдаются.

3. По стандарту «Разработка и утверждение основной образовательной программы»:

не наблюдаются.

4. По стандарту «Постоянный мониторинг и периодическая оценка основной образовательной программы»:

не наблюдаются.

5. По стандарту «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»:

не наблюдаются.

6. По стандарту «Обучающиеся»:

Сильные стороны/лучшая практика для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Высокий уровень международных связей, как формальных, так и неформальных, с зарубежными образовательными организациями (РФ, Китай, Германия и т.д.), что позволяет реализовывать программы академической мобильности и реализацию программы двудипломных ООП, которые по многим образовательным программам КГТУ, включая полиязычные программы (ОП «Программная инженерия»).

7. По стандарту «Профессорско-преподавательский состав»:

Сильные стороны / лучшая практика для ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)»:

1. Высокий уровень проработки вопросов взаимной академической мобильности с вузами Кыргызстана, ближнего и дальнего зарубежья.

8. По стандарту «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»:

не наблюдаются.

9. По стандарту «Информирование общественности»:
не наблюдаются.



(VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ

1. По стандарту «Управление основной образовательной программой»

Рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Разработать процедуру систематического (не реже 1 раза в год или по мере возникновения запросов) мониторинга и актуализации планов развития ОП. (Срок реализации - 01.01.2025 г.).

2. Включить в процедуру актуализации ООП критериальные показатели выбора стейкхолдеров входящий в рабочую группу пересмотра ООП с обязательным включением представителей каждой категории стейкхолдеров: работодателей, обучающихся, выпускников и т.п. (Срок реализации - 01.01.2025 г.).

3. Скорректировать на документальном уровне требования к структуре плана развития ООП, с включением в неё индивидуальных особенностей реализуемой ОП с учетом национальных приоритетов развития. (Срок реализации - 01.01.2025 г.).

4. Руководству вуза, совместно с директорами институтов, руководителями ОП, обсудить вопрос на коллегиальном органе управления о значимости планов развития образовательных программ в университете, принять соответствующие решения, запротokolировать, приступить к их исполнению. (Срок реализации - 2024 г.).

5. Руководству вуза обеспечивать чёткое каскадирование всех целей и индикативных показателей Стратегии развития вуза в планы деятельности всех структурных подразделений университета, в том числе в планы развития каждой ОП и в планы деятельности каждого преподавателя вуза. (Срок реализации – ежегодно).

Дополнительные рекомендации для ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 650300 «Машиностроение (магистратура)»:

6. Руководству вуза обеспечить прохождение курсов повышения квалификации по программам менеджмента образования руководителям ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 650300 «Машиностроение (магистратура)». (Срок реализации - 2024 – 2025 уч. г.).

Дополнительные рекомендации для ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)»:

7. Руководству ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)» применять механизмы по вопросам формирования и регулярного пересмотра плана развития ОП с учетом выявленных рисков и мониторинга выполнения целевых индикаторов с приглашением обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров с отражением результатов исполнения плана развития ОП. (Срок реализации - ежегодно).

8. Руководству ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)» проводить работу по привлечению заинтересованных лиц к формированию плана развития ОП, разработать план мероприятий по проведению круглых столов, рабочих совещаний и т.д. Сформировать список заинтересованных лиц с указанием их предложений и рекомендации по плану развития ОП. (Срок реализации - ежегодно).

2. По стандарту «Управление информацией и отчетность»

Рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002

«Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Разработать и внедрить стандартизированную форму отчета структурных подразделений, включающую оценку *результативности* деятельности структурных подразделений в рамках обеспечения качества. (Срок реализации - 01.09.2025 г.).

2. Обеспечить участие обучающихся, работников и ППС в процессы принятия решений на основе сбора и анализа информации, путем включения их в рабочие группы по выработке решений. (Срок реализации - 01.01.2026 г.).

3. Провести анализ и структурирование должностных инструкций ответственных за своевременное наполнение открытых информационных источников (в первую очередь сайт университета) актуальной информацией. Определить сроки и персональную ответственность за своевременное обновление информации. (Срок реализации - 01.01.2025).

4. Разработать процедуру оперативного информирования всех стейкхолдеров о любых запланированных или предпринятых действиях в рамках ООП с указанием внесенных изменений. (Срок реализации - 01.09.2024 г.).

5. Ответственному структурному подразделению вести учет обнаруженных недостатков в процессе проведения различных видов социологических опросов, анкетирования и других видов обратной связи с потребителями образовательных услуг, начиная с анализа и оформления планов корректирующих и предупреждающих действий, заканчивая оформлением отчетности по их выполнению и размещением информации о проделанной работе с обнаруженными недостатками для общественности в открытом доступе. (Срок реализации - на постоянной основе).

6. Руководству вуза необходимо провести расширенное анонимное анкетирование ППС, сотрудников и обучающихся по проблемным моментам, выявленным в анкетировании при процедуре ВЭК (Приложения 3,4 данного отчета), по итогам анкетирования разработать план корректирующих и предупреждающих мероприятий и приступить к его реализации с публикацией отчета о проделанной работе для заинтересованных лиц. (Срок реализации - 2024 г.)

7. Руководству вуза, руководству ОП обеспечивать регулярное, своевременное, достоверное и актуальное наполнение информацией вкладки официального веб-сайта университета, в том числе информацию о реализации ОП. (Срок реализации – на постоянной основе).

3. По стандарту «Разработка и утверждение основной образовательной программы»

Рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Ежегодно, после корректировки ОП, проводить их внешнюю экспертизу не менее чем у двух экспертов, включая как представителей вузовского сообщества, так и представителей реального сектора экономики, заинтересованных в выпускниках. (Срок реализации - до 01.09.2024 г., а затем постоянно).

Дополнительные рекомендации для ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)»:

2. Провести мероприятия (круглые столы, мозговые штурмы, опросы, фокус-группы и т.п.) с целью выделения уникальных особенностей ООП на образовательном рынке и включением этих особенностей в структуру ООП, а также использование их в маркетинговых и профориентационных целях (буклеты, информирование через сайт и т.п.). (Срок реализации - 01.01.2025 г.).

Дополнительные рекомендации для ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

3. Руководству ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)» обеспечить пересмотр и утверждение модели выпускника, на примере успешных моделей вузов, лидирующих в мировых рейтингах, привлекая к данному процессу как внешних, так и внутренних заинтересованных лиц. Все обсуждения оформить протольно. (Срок реализации – к началу 2024-2025 уч.г.).

4. По стандарту «Постоянный мониторинг и периодическая оценка основной образовательной программы»

Рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Скорректировать процедуру анализа результативности мониторинга ООП вуза, с включением в нее *механизмов корректировки действий* по результатам сбора и анализа информации. (Срок реализации - 01.09.2025 г.).

Дополнительные рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)»:

2. Провести корректировку состава рабочих групп по пересмотру ООП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», включив в них представителей всех заинтересованных лиц (ППС, работодателей, студентов и выпускников). (Срок реализации - 01.09.2024 г.).

Дополнительные рекомендации ВЭК для ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)»:

3. Руководству ОП 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)» разработать регламент с установлением порядка и сроков размещения информации, связанных с любыми изменениями в отношении ОП на сайте университета и в социальных сетях, и обеспечивать его соблюдение. (Срок реализации - 2024 г.).

5. По стандарту «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»

Рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Исходя из финансовых возможностей, разработать долгосрочную дорожную карту (не менее пяти лет) создания безбарьерной среды для лиц с особыми потребностями. (Срок реализации - 01.01.2025 г.)

2. Руководству ОП разработать и реализовать план по прохождению курсов повышения квалификации ППС по владению современными методами оценки результатов обучения. (Срок реализации - 2024-2025 учебный год).

3. Включить в систему анкетирования обучающихся и преподавателей вопросы оценивания различных методик преподавания и оценки результатов обучения. (Срок реализации - 01.01.2025 г.).

6. По стандарту «Обучающиеся»

Рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Руководству вуза обеспечить стабильное функционирование Ассоциации выпускников КГТУ, с привлечением опытных производственников для проведения гостевых лекций и чтения модулей/дисциплин по всем ОП КГТУ; поддержкой студенческих стартапов и научно - инновационных проектов, организацией «alumni talks» - платформы для знакомства с личными историями успеха выпускников, добившихся больших успехов в своей профессиональной деятельности; наставничества и др. (Срок реализации - на постоянной основе).

7. По стандарту «Профессорско-преподавательский состав»

Рекомендации ВЭК для ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Руководству ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)», к 2024-2025 уч.году, в план развития ОП включить индикативные показатели реализации мероприятий по разработке, применению в учебном процессе инновационных информационно-коммуникационных технологий (МООС, онлайн курсы и др.) и приступить к их достижению.

8. По стандарту «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»

Рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. В целях широкого использования государственного и иностранного языка в науке и технике в ближайшие 3 года (2025-2027 годы) увеличить на 15-20 % долю научно-технической литературы, подготовленной ППС университета на кыргызском и английском языках для обучающихся и преподавателей.

2. Руководству вуза, в документах развития запланировать мероприятия по созданию условий для обучения, посещения вуза и тд. лицам с ограниченными возможностями и ментальными особенностями и приступить к их реализации. (Срок реализации – 2024 – 2027 гг.).

3. Руководству вуза коллегиально принять решение по реализации проектов «благоустройства студенческих территорий», принятые решения оформить протокольно и приступить к реализации мероприятий. (Срок реализации – 2024 – 2026 гг.).

9. По стандарту «Информирование общественности»

Рекомендации ВЭК для ОП 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002

«Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

1. Проректору по науке, обеспечивать широкую огласку всем достижениям университета в области науки и инноваций во всех информативных источниках. (Срок реализации - на постоянной основе, в течение 3 дней со дня получения официальных результатов достижений).

Дополнительные рекомендации ВЭК для ОП 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»:

2. Ответственному структурному подразделению обеспечивать своевременную актуализацию данных о реализации ОП и всех процессов вуза на официальном веб-сайте вуза с ведением сайта на всех заявленных языках. (Срок реализации - на постоянной основе).



(IX) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

1. Совместно с бизнес-партнерами рассмотреть проблемные вопросы и начать реализацию реальных проектов, необходимых для нужд региона и страны. Организовать круглые столы и семинары со всеми действующими предприятиями и организациями по отрасли.

2. В учебных программах дисциплин большую часть нагрузки, часов уделить практикоориентированным модулям с инновационным подходом к обучению (различные методы преподавания, мозговой штурм, проектное обучение и т.д.).

3. На постоянной основе улучшать и обновлять материально-техническую базу (учебную и научную лаборатории, компьютерные программы и технику с большей мощностью и памятью) в соответствии с оборудованием, которое есть в современном производстве.

4. Рассмотреть возможности актуализации деятельности Ассоциации/объединения выпускников КГТУ.

5. Руководству вуза продолжать политику проведения процедур внешнего обеспечения качества на соответствие европейским стандартам ESG.

6. Руководству вуза уделить особое внимание PR - маркетинговой политике университета.

(X) РЕКОМЕНДАЦИЯ АККРЕДИТАЦИОННОМУ СОВЕТУ

Внешняя экспертная комиссия приняла единогласное решение рекомендовать Аккредитационному совету основные образовательные программы Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова 650300 «Машиностроение (магистратура)», 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (магистратура)», 710400 «Программная инженерия (бакалавриат)», 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)» - *аккредитовать сроком на 5 (пять) лет.*

Приложение 1. Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ»

Заключение внешней экспертной комиссии по оценке качества образовательной программы 650300 «Машиностроение (магистратура)»

№ п/п	№ п/п	Критерии оценки	Позиция организации образования			
			Сильная	Удовлетворительная	Предполагает улучшение	Неудовлетворительно
Стандарт 1. Управление основной образовательной программой						
1	1.	ОО должна иметь опубликованную политику гарантии качества, которая отражает связь между научным исследованием, преподаванием и обучением		+		
2	2.	ОО должна показать функционирование внутренней системы гарантии качества, способствующей реализации политики гарантии качества ООП		+		
3	3.	ОО должна продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в гарантии качества ООП, разграничение функций коллегиальных органов		+		
4	4.	Руководство должно представить доказательства прозрачности механизма управления ООП, в том числе планирования и определения рисков, распределения ресурсов		+		
5	5.	ОО должна продемонстрировать функционирование механизмов формирования и регулярного пересмотра плана развития ООП, мониторинга его реализации		+		
6	6.	ОО должна обеспечить прозрачность разработки плана развития ООП путем вовлечения представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС			+	
7	7.	Руководство должно продемонстрировать индивидуальность плана развития ООП, его согласованность с национальными приоритетами развития и стратегией развития ОО			+	
8	8.	Приверженность к гарантии качества должна относиться к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами (аутсорсингу), в том числе при реализации совместного / дудипломного образования и академической мобильности		+		
9	9.	ОО должна продемонстрировать управление инновациями в рамках ООП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений		+		
10	10.	Руководство должно продемонстрировать свою компетентность в управлении качеством ООП, подтвердить прохождение курсов повышения квалификации по программам менеджмента образования			+	
11	11.	Руководство ООП должно стремиться к тому, чтобы прогресс, достигнутый со времени последней процедуры внешней оценки качества, принимался во внимание при подготовке к следующей процедуре		+		

			Итого по стандарту	0	8	3	0
Стандарт 2. Управление информацией и отчетность							
12	1.	ОО должна продемонстрировать функционирование механизма сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств		+			
13	2.	Руководство ООП должно продемонстрировать системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы гарантии качества		+			
14	3.	Руководство должно показать функционирование механизма отчетности, включающего оценку результативности ООП, деятельности структурных подразделений в рамках обеспечения качества		+			
15	4.	ОО должна определить периодичность, формы и методы оценки управления ООП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, реализации научных проектов		+			
16	5.	ОО должна продемонстрировать реализацию механизма обеспечения защиты информации, в том числе определения ответственных лиц за достоверность и своевременность предоставления информации		+			
17	6.	ОО должна показать вовлечение обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе		+			
18	7.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие механизмов коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе разрешения конфликтов		+			
19	8.	ОО должна обеспечить измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, обучающихся и персонала в обеспечении качества ООП и продемонстрировать доказательства устранения обнаруженных недостатков		+			
		<i>Информация, собираемая и анализируемая вузом в рамках ООП, должна учитывать:</i>					
20	9.	ключевые показатели эффективности		+			
21	10.	динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов обучения		+			
22	11.	уровень успеваемости, достижения студентов и отчисление		+			
23	12.	Удовлетворенность обучающихся качеством реализации ООП, обучением в ОО		+			
24	13.	доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся		+			
25	14.	трудоустройство и карьерный рост выпускников		+			
26	15.	Руководство должно обеспечить функционирование механизма информирования заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в рамках ООП				+	
27	16.	Руководство ООП должно содействовать обеспечению всей необходимой информацией в соответствующих областях наук		+			
Итого по стандарту			0	15	1	0	
Стандарт 3. Разработка и утверждение основной образовательной программы							

28	1.	ОО должна продемонстрировать наличие документированной процедуры разработки, утверждения, реализации, мониторинга и оценки результативности ООП на институциональном уровне		+		
29	2.	ОО должна показать коллегиальность разработки и обеспечения качества ООП (участие обучающихся, ППС и других стейкхолдеров)		+		
30	3.	Руководство должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз ООП			+	
		<i>Руководство должно продемонстрировать соответствие содержания ООП установленным целям и ожидаемым результатам обучения:</i>				
31	4.	разработанность ООП на основе студентоцентрированного подхода в обучении и преподавании, ГОС КР		+		
32	5.	определенность структуры программы, основанной на Европейской системе перевода и накопления кредитов (ECTS)		+		
33	6.	Разработанность содержания ООП с учетом объема теоретического обучения, исследовательской, профессиональной практики		+		
34	7.	соответствие содержания учебных дисциплин и результатов обучения друг другу и соответствующему уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура), определенному НСК, QF-EHEA		+		
35	8.	обоснованность влияния дисциплин и их ориентированность на обеспечение освоения каждым обучающимся ожидаемых результатов		+		
36	9.	разработанность процедур оценивания учебных достижений обучающихся, в том числе итоговой аттестации		+		
37	10.	Важным фактором является возможность подготовки обучающихся к профессиональной сертификации		+		
38	11.	Руководство должно продемонстрировать наличие модели выпускника ООП, описывающего результаты обучения и личностные качества		+		
39	12.	Руководство должно продемонстрировать уникальность ООП, ее позиционирование на образовательном рынке, (региональном/национальном/международном)		+		
40	13.	Важным фактором является наличие двудипломной и (или) совместных ОП с зарубежными вузами и демонстрация их практической реализации		+		
Итого по стандарту			0	12	1	0
Стандарт 4. Постоянный мониторинг и периодическая оценка основной образовательной программы						
41	1.	Руководство должно продемонстрировать наличие документированной процедуры мониторинга и периодической оценки для достижения цели ООП и постоянного совершенствования ее содержания		+		
42	2.	Руководство должно показать результативность мониторинга и периодической оценки ООП			+	
		<i>Мониторинг и периодическая оценка ООП должны рассматривать:</i>				
43	3.	содержание программы в контексте последних достижений науки и технологий по конкретной дисциплине		+		

44	4.	изменения потребностей общества и профессиональной среды		+		
45	5.	нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся		+		
46	6.	эффективность процедур оценивания учебных достижений обучающихся		+		
47	7.	потребности и степень удовлетворенности обучающихся		+		
48	8.	соответствие образовательной среды и деятельности служб поддержки целям ООП		+		
49	9.	Руководство должно обеспечить пересмотр структуры и содержания и ООП с учетом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества, степени удовлетворенности обучающихся		+		
50	10.	Руководство должно представить доказательства участия обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров в пересмотре ООП		+		
51	11.	ОО должна обеспечить информированность всех стейкхолдеров о любых запланированных или принятых действиях, в том числе публикацию изменений, внесенных в ООП			+	
Итого по стандарту			0	9	2	0
Стандарт 5. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости						
52	1.	Руководство ООП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставление им гибких траекторий обучения		+		
53	2.	Руководство должно обеспечить преподавание на основе современных достижений мировой науки и практики в области направления подготовки, использование различных современных методик обучения и оценки результатов обучения, обеспечивающих достижение целей ООП		+		
54	3.	Руководство должно определить механизмы распределения учебной нагрузки обучающихся между теорией и практикой, обеспечения освоения содержания и достижений целей ООП каждым выпускником		+		
55	4.	Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания дисциплин ООП			+	
56	5.	ОО должна обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения планируемым результатам и целям ООП		+		
57	6.	ОО должна обеспечить последовательность, прозрачность и объективность в применении механизма оценки учебных достижений обучающихся		+		
58	7.	Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области			+	
59	8.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения			+	
60	9.	Руководство ООП должно продемонстрировать поддержку автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя		+		
61	10.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся		+		
Итого по стандарту			0	7	3	0

Стандарт 6. Обучающиеся						
62	1.	ОО должна продемонстрировать реализацию политики формирования контингента обучающихся и обеспечить прозрачность ее процедур		+		
63	2.	Руководство ООП должно продемонстрировать проведение специальных программ адаптации и поддержки обучающихся, зачисленных на первый курс, иностранных обучающихся и обучающихся по мобильности		+		
64	3.	ОО должна продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании, в том числе применение механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов формального и неформального обучения		+		
65	4.	ОО должна сотрудничать с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности / Национальных академических Информационных Центров Признания» ENIC / NARIC с целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций		+		
66	5.	ОО должна обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ООП, оказывать содействие в получении внешних грантов для обучения	+			
67	6.	ОО должна стимулировать обучающихся к самообразованию и развитию вне основной программы (внеучебной деятельности)		+		
68	7.	Важным фактором является наличие механизма поддержки одаренных обучающихся		+		
69	8.	ОО должна обеспечить обучающихся местами практики, продемонстрировать процедуру содействия трудоустройству выпускников, поддержания с ними связи		+		
70	9.	Руководство ООП должно продемонстрировать, что выпускники программы обладают навыками, востребованными на рынке труда		+		
71	10.	Руководство ООП должно продемонстрировать применение механизма мониторинга трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников		+		
72	11.	Важным фактором является наличие действующей ассоциации / объединения выпускников			+	
Итого по стандарту			1	9	1	0
Стандарт 7. Профессорско-преподавательский состав						
73	1.	ОО демонстрирует реализацию объективной и прозрачной кадровой политики для обеспечения качества ООП		+		
74	2.	Руководство ООП должно показать реализацию кадровой политики, включающей наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающего профессиональную компетентность всего штата		+		
75	3.	ОО должна продемонстрировать соответствие качества ППС установленным квалификационным требованиям, институциональной стратегии, целям ООП		+		
76	4.	Руководство ООП должно продемонстрировать обеспечение адекватного финансирования в развитие ППС		+		

77	5.	Руководство ООП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников, в том числе молодых преподавателей, и обеспечение для них благоприятных условий работы, возможности карьерного роста и профессионального развития					+		
78	6.	Руководство ООП должно продемонстрировать широкое применение ППС информационно-коммуникационных технологий и программных средств в образовательном процессе (например, on-line обучения, e-портфолио, MOOCs и др.)					+		
79	7.	ОО должна продемонстрировать направленность деятельности на развитие академической мобильности, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей					+		
80	8.	ОО должна привлекать к преподаванию специалистов соответствующих отраслей экономики, обладающих профессиональными компетентностями, соответствующими требованиям ООП					+		
81	9.	ОО должна определить вклад ППС ООП в реализацию стратегии институционального развития, науки и технологии страны					+		
82	10.	Руководство должно продемонстрировать вовлеченность каждого преподавателя, в том числе приглашенного, в продвижение культуры качества и академической честности в ОО, в достижение целей ООП					+		
Итого по стандарту			0	10	0	0			
Стандарт 8. Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов									
83	1.	ОО должна гарантировать соответствие образовательных ресурсов, в том числе материально-технической базы, инфраструктуры целям ООП					+		
		<i>ОО должна продемонстрировать соответствие информационных ресурсов потребностям ООП, в том числе по следующим направлениям:</i>							
84	2.	технологическая поддержка обучающихся и ППС (например, on-line-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных) (программный комплекс для решения технологических задач) мастер-технолог					+		
85	3.	библиотечные ресурсы, в том числе фонд учебной, методической и научной литературы по общеобразовательным, базовым и профилирующим дисциплинам на бумажных и электронных носителях, периодических изданий, доступ к научным базам данных					+		
86	4.	экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат					+		
87	5.	доступ к образовательным Интернет-ресурсам					+		
88	6.	функционирование Wi-Fi на территории ОО					+		
89	7.	ОО должна продемонстрировать наличие условий для проведения исследований, публикации результатов НИР ППС, сотрудников и обучающихся, интеграции науки и образования					+		
90	8.	ОО должна показать практическую реализацию мер по обеспечению ООП учебным оборудованием, программными средствами, аналогами, используемыми в соответствующих отраслях экономики					+		

91	9.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование		+		
92	10.	Руководство ООП должно показать наличие условий для продвижения обучающегося по индивидуальной образовательной траектории		+		
93	11.	ОО должна продемонстрировать соответствие инфраструктуры требованиям безопасности		+		
Итого по стандарту			0	11	0	0
Стандарт 9. Информирование общественности						
94	1.	ОО должна продемонстрировать отражение на веб-ресурсе достоверной, объективной, актуальной информации, отражающей все направления деятельности в рамках ООП		+		
95	2.	Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития и системы высшего профессионального образования		+		
96	3.	ОО должна использовать разнообразные способы информирования (в том числе СМИ, веб-ресурсы, информационные сети др.) широкой общественности и заинтересованных лиц		+		
<i>Руководство должно обеспечить информирование с учетом следующих показателей ООП:</i>						
97	4.	цель и планируемые результаты ООП, присваиваемая квалификация в соответствии с НСК, QF-EHEA		+		
98	5.	сведения о системе оценивания учебных достижений обучающихся		+		
99	6.	сведения о программах академической мобильности и других формах сотрудничества с вузами-партнерами, работодателями		+		
100	7.	сведения о возможностях развития личностных и профессиональных компетенций обучающихся и трудоустройства		+		
101	8.	данные, отражающие позиционирование ООП на рынке образовательных услуг (на региональном, национальном и международном уровнях)		+		
102	9.	ОО должна обеспечить публикацию аудированной финансовой отчетности в разрезе ООП на собственном веб-ресурсе		+		
103	10.	Важным фактором является публикация на открытых ресурсах достоверной информации о ППС, в разрезе персоналий		+		
104	11.	Важным фактором является публикация информации о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами, в том числе с научными / консалтинговыми организациями, бизнес и социальными партнерами, другими образовательными организациями		+		
105	12.	ОО должна обеспечить публикацию информации и ссылок на ресурсы по результатам внешней оценки		+		
Итого по стандарту			0	12	0	0
ВСЕГО			1	93	11	0

**Заключение внешней экспертной комиссии по оценке качества образовательной программы
710400 «Программная инженерия (магистратура)»,
710400 «Программная инженерия (бакалавриат)»**

№ п\п	№ п\п	Критерии оценки	Позиция организации образования			
			Сильная	Удовлетворительная	Предлагает улучшение	Неудовлетворительно
Стандарт 1. Управление основной образовательной программой						
1	1.	ОО должна иметь опубликованную политику гарантии качества, которая отражает связь между научным исследованием, преподаванием и обучением		+		
2	2.	ОО должна показать функционирование внутренней системы гарантии качества, способствующей реализации политики гарантии качества ООП		+		
3	3.	ОО должна продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в гарантии качества ООП, разграничение функций коллегиальных органов		+		
4	4.	Руководство должно представить доказательства прозрачности механизма управления ООП, в том числе планирования и определения рисков, распределения ресурсов		+		
5	5.	ОО должна продемонстрировать функционирование механизмов формирования и регулярного пересмотра плана развития ООП, мониторинга его реализации		+		
6	6.	ОО должна обеспечить прозрачность разработки плана развития ООП путем вовлечения представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС		+		
7	7.	Руководство должно продемонстрировать индивидуальность плана развития ООП, его согласованность с национальными приоритетами развития и стратегией развития ОО			+	
8	8.	Приверженность к гарантии качества должна относиться к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами (аутсорсингу), в том числе при реализации совместного / дублированного образования и академической мобильности		+		
9	9.	ОО должна продемонстрировать управление инновациями в рамках ООП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений		+		
10	10.	Руководство должно продемонстрировать свою компетентность в управлении качеством ООП, подтвердить прохождение курсов повышения квалификации по программам менеджмента образования		+		
11	11.	Руководство ООП должно стремиться к тому, чтобы прогресс, достигнутый со времени последней процедуры внешней оценки качества, принимался во внимание при подготовке к следующей процедуре		+		

			Итого по стандарту	0	10	1	0
Стандарт 2. Управление информацией и отчетность							
12	1.	ОО должна продемонстрировать функционирование механизма сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств			+		
13	2.	Руководство ООП должно продемонстрировать системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы гарантии качества			+		
14	3.	Руководство должно показать функционирование механизма отчетности, включающего оценку результативности ООП, деятельности структурных подразделений в рамках обеспечения качества			+		
15	4.	ОО должна определить периодичность, формы и методы оценки управления ООП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, реализации научных проектов			+		
16	5.	ОО должна продемонстрировать реализацию механизма обеспечения защиты информации, в том числе определения ответственных лиц за достоверность и своевременность предоставления информации			+		
17	6.	ОО должна показать вовлечение обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе			+		
18	7.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие механизмов коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе разрешения конфликтов			+		
19	8.	ОО должна обеспечить измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, обучающихся и персонала в обеспечении качества ООП и продемонстрировать доказательства устранения обнаруженных недостатков			+		
		<i>Информация, собираемая и анализируемая вузом в рамках ООП, должна учитывать:</i>					
20	9.	ключевые показатели эффективности			+		
21	10.	динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов обучения			+		
22	11.	уровень успеваемости, достижения студентов и отчисление			+		
23	12.	Удовлетворенность обучающихся качеством реализации ООП, обучением в ОО			+		
24	13.	доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся			+		
25	14.	трудоустройство и карьерный рост выпускников			+		
26	15.	Руководство должно обеспечить функционирование механизма информирования заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в рамках ООП				+	
27	16.	Руководство ООП должно содействовать обеспечению всей необходимой информацией в соответствующих областях наук			+		
Итого по стандарту			0	15	1	0	
Стандарт 3. Разработка и утверждение основной образовательной программы							
28	1.	ОО должна продемонстрировать наличие документированной процедуры разработки, утверждения, реализации, мониторинга и оценки результативности ООП на институциональном уровне			+ p		

29	2.	ОО должна показать коллегиальность разработки и обеспечения качества ООП (участие обучающихся, ППС и других стейкхолдеров)		+		
30	3.	Руководство должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз ООП			+	
		<i>Руководство должно продемонстрировать соответствие содержания ООП установленным целям и ожидаемым результатам обучения:</i>				
31	4.	разработанность ООП на основе студентоцентрированного подхода в обучении и преподавании, ГОС КР		+		
32	5.	определенность структуры программы, основанной на Европейской системе перевода и накопления кредитов (ECTS)		+		
33	6.	Разработанность содержания ООП с учетом объема теоретического обучения, исследовательской, профессиональной практики		+		
34	7.	соответствие содержания учебных дисциплин и результатов обучения друг другу и соответствующему уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура), определенному НСК, QF-EHEA		+		
35	8.	обоснованность влияния дисциплин и их ориентированность на обеспечение освоения каждым обучающимся ожидаемых результатов		+		
36	9.	разработанность процедур оценивания учебных достижений обучающихся, в том числе итоговой аттестации		+		
37	10.	Важным фактором является возможность подготовки обучающихся к профессиональной сертификации		+		
38	11.	Руководство должно продемонстрировать наличие модели выпускника ООП, описывающего результаты обучения и личностные качества		+		
39	12.	Руководство должно продемонстрировать уникальность ООП, ее позиционирование на образовательном рынке, (региональном/национальном/международном)			+	
40	13.	Важным фактором является наличие дудипломной и (или) совместных ОП с зарубежными вузами и демонстрация их практической реализации		+		
Итого по стандарту			0	11	2	0
Стандарт 4. Постоянный мониторинг и периодическая оценка основной образовательной программы						
41	1.	Руководство должно продемонстрировать наличие документированной процедуры мониторинга и периодической оценки для достижения цели ООП и постоянного совершенствования ее содержания		+		
42	2.	Руководство должно показать результативность мониторинга и периодической оценки ООП			+	
		<i>Мониторинг и периодическая оценка ООП должны рассматривать:</i>				
43	3.	содержание программы в контексте последних достижений науки и технологий по конкретной дисциплине		+		
44	4.	изменения потребностей общества и профессиональной среды		+		
45	5.	нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся		+		
46	6.	эффективность процедур оценивания учебных достижений обучающихся		+		
47	7.	потребности и степень удовлетворенности обучающихся		+		

48	8.	соответствие образовательной среды и деятельности служб поддержки целям ООП		+		
49	9.	Руководство должно обеспечить пересмотр структуры и содержания и ООП с учетом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества, степени удовлетворенности обучающихся		+		
50	10.	Руководство должно представить доказательства участия обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров в пересмотре ООП			+	
51	11.	ОО должна обеспечить информированность всех стейкхолдеров о любых запланированных или предпринятых действиях, в том числе публикацию изменений, внесенных в ООП			+	
Итого по стандарту			0	8	3	0
Стандарт 5. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости						
52	1.	Руководство ООП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставление им гибких траекторий обучения			+	
53	2.	Руководство должно обеспечить преподавание на основе современных достижений мировой науки и практики в области направления подготовки, использование различных современных методик обучения и оценки результатов обучения, обеспечивающих достижение целей ООП		+		
54	3.	Руководство должно определить механизмы распределения учебной нагрузки обучающихся между теорией и практикой, обеспечения освоения содержания и достижений целей ООП каждым выпускником		+		
55	4.	Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания дисциплин ООП		+		
56	5.	ОО должна обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения планируемым результатам и целям ООП		+		
57	6.	ОО должна обеспечить последовательность, прозрачность и объективность в применении механизма оценки учебных достижений обучающихся		+		
58	7.	Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области			+	
59	8.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения			+	
60	9.	Руководство ООП должно продемонстрировать поддержку автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя		+		
61	10.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся		+		
Итого по стандарту			0	7	3	0
Стандарт 6. Обучающиеся						
62	1.	ОО должна продемонстрировать реализацию политики формирования контингента обучающихся и обеспечить прозрачность ее процедур		+		

63	2.	Руководство ООП должно продемонстрировать проведение специальных программ адаптации и поддержки обучающихся, зачисленных на первый курс, иностранных обучающихся и обучающихся по мобильности		+		
64	3.	ОО должна продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании, в том числе применение механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов формального и неформального обучения		+		
65	4.	ОО должна сотрудничать с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности / Национальных академических Информационных Центров Признания» ENIC / NARIC с целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций		+		
66	5.	ОО должна обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ООП, оказывать содействие в получении внешних грантов для обучения	+			
67	6.	ОО должна стимулировать обучающихся к самообразованию и развитию вне основной программы (внеучебной деятельности)		+		
68	7.	Важным фактором является наличие механизма поддержки одаренных обучающихся		+		
69	8.	ОО должна обеспечить обучающихся местами практики, продемонстрировать процедуру содействия трудоустройству выпускников, поддержания с ними связи		+		
70	9.	Руководство ООП должно продемонстрировать, что выпускники программы обладают навыками, востребованными на рынке труда		+		
71	10.	Руководство ООП должно продемонстрировать применение механизма мониторинга трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников		+		
72	11.	Важным фактором является наличие действующей ассоциации / объединения выпускников			+	
Итого по стандарту			1	9	1	0
Стандарт 7. Профессорско-преподавательский состав						
73	1.	ОО демонстрирует реализацию объективной и прозрачной кадровой политики для обеспечения качества ООП		+		
74	2.	Руководство ООП должно показать реализацию кадровой политики, включающей наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающего профессиональную компетентность всего штата		+		
75	3.	ОО должна продемонстрировать соответствие качества ППС установленным квалификационным требованиям, институциональной стратегии, целям ООП		+		
76	4.	Руководство ООП должно продемонстрировать обеспечение адекватного финансирования в развитие ППС		+		
77	5.	Руководство ООП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников, в том числе молодых преподавателей, и обеспечение для них благоприятных условий работы, возможности карьерного роста и профессионального развития		+		
78	6.	Руководство ООП должно продемонстрировать широкое применение ППС информационно-коммуникационных технологий и программных средств в образовательном		+		

		процессе (например, on-line обучения, e-портфолио, MOOCs и др.)				
79	7.	ОО должна продемонстрировать направленность деятельности на развитие академической мобильности, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей	+			
80	8.	ОО должна привлекать к преподаванию специалистов соответствующих отраслей экономики, обладающих профессиональными компетентностями, соответствующими требованиям ООП		+		
81	9.	ОО должна определить вклад ППС ООП в реализацию стратегии институционального развития, науки и технологии страны		+		
82	10.	Руководство должно продемонстрировать вовлеченность каждого преподавателя, в том числе приглашенного, в продвижение культуры качества и академической честности в ОО, в достижение целей ООП		+		
Итого по стандарту			1	9	0	0
Стандарт 8. Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов						
83	1.	ОО должна гарантировать соответствие образовательных ресурсов, в том числе материально-технической базы, инфраструктуры целям ООП		+		
		<i>ОО должна продемонстрировать соответствие информационных ресурсов потребностям ООП, в том числе по следующим направлениям:</i>				
84	2.	технологическая поддержка обучающихся и ППС (например, on-line-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных) (программный комплекс для решения технологических задач) мастер-технолог		+		
85	3.	библиотечные ресурсы, в том числе фонд учебной, методической и научной литературы по общеобразовательным, базовым и профилирующим дисциплинам на бумажных и электронных носителях, периодических изданий, доступ к научным базам данных		+		
86	4.	экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат		+		
87	5.	доступ к образовательным Интернет-ресурсам		+		
88	6.	функционирование Wi-Fi на территории ОО		+		
89	7.	ОО должна продемонстрировать наличие условий для проведения исследований, публикации результатов НИР ППС, сотрудников и обучающихся, интеграции науки и образования		+		
90	8.	ОО должна показать практическую реализацию мер по обеспечению ООП учебным оборудованием, программными средствами, аналогами, используемыми в соответствующих отраслях экономики		+		
91	9.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование		+		
92	10.	Руководство ООП должно показать наличие условий для продвижения обучающегося по индивидуальной образовательной траектории		+		
93	11.	ОО должна продемонстрировать соответствие инфраструктуры требованиям безопасности		+		
Итого по стандарту			0	11	0	0

Стандарт 9. Информирование общественности						
94	1.	ОО должна продемонстрировать отражение на веб-ресурсе достоверной, объективной, актуальной информации, отражающей все направления деятельности в рамках ООП		+		
95	2.	Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития и системы высшего профессионального образования		+		
96	3.	ОО должна использовать разнообразные способы информирования (в том числе СМИ, веб-ресурсы, информационные сети др.) широкой общественности и заинтересованных лиц		+		
		<i>Руководство должно обеспечить информирование с учетом следующих показателей ООП:</i>				
97	4.	цель и планируемые результаты ООП, присваиваемая квалификация в соответствии с НСК, QF-EHEA		+		
98	5.	сведения о системе оценивания учебных достижений обучающихся		+		
99	6.	сведения о программах академической мобильности и других формах сотрудничества с вузами-партнерами, работодателями		+		
100	7.	сведения о возможностях развития личностных и профессиональных компетенций обучающихся и трудоустройства		+		
101	8.	данные, отражающие позиционирование ООП на рынке образовательных услуг (на региональном, национальном и международном уровнях)		+		
102	9.	ОО должна обеспечить публикацию аудированной финансовой отчетности в разрезе ООП на собственном веб-ресурсе		+		
103	10.	Важным фактором является публикация на открытых ресурсах достоверной информации о ППС, в разрезе персоналий		+		
104	11.	Важным фактором является публикация информации о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами, в том числе с научными / консалтинговыми организациями, бизнес и социальными партнерами, другими образовательными организациями		+		
105	12.	ОО должна обеспечить публикацию информации и ссылок на ресурсы по результатам внешней оценки		+		
Итого по стандарту			0	12	0	0
ВСЕГО			2	92	11	0

Заключение внешней экспертной комиссии по оценке качества образовательной программы 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалитет)»

№ п\п	№ п\п	Критерии оценки	Позиция организации образования			
			Сильная	Удовлетворительная	Предполагает улучшение	Неудовлетворительно
Стандарт 1. Управление основной образовательной программой						
1	1.	ОО должна иметь опубликованную политику гарантии качества, которая отражает связь между научным исследованием, преподаванием и обучением		+		
2	2.	ОО должна показать функционирование внутренней системы гарантии качества, способствующей реализации политики гарантии качества ООП	+			
3	3.	ОО должна продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в гарантии качества ООП, разграничение функций коллегиальных органов		+		
4	4.	Руководство должно представить доказательства прозрачности механизма управления ООП, в том числе планирования и определения рисков, распределения ресурсов		+		
5	5.	ОО должна продемонстрировать функционирование механизмов формирования и регулярного пересмотра плана развития ООП, мониторинга его реализации		+		
6	6.	ОО должна обеспечить прозрачность разработки плана развития ООП путем вовлечения представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС		+		
7	7.	Руководство должно продемонстрировать индивидуальность плана развития ООП, его согласованность с национальными приоритетами развития и стратегией развития ОО			+	
8	8.	Приверженность к гарантии качества должна относиться к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами (аутсорсингу), в том числе при реализации совместного / двудипломного образования и академической мобильности		+		
9	9.	ОО должна продемонстрировать управление инновациями в рамках ООП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений	+			
10	10.	Руководство должно продемонстрировать свою компетентность в управлении качеством ООП, подтвердить прохождение курсов повышения квалификации по программам менеджмента образования		+		
11	11.	Руководство ООП должно стремиться к тому, чтобы прогресс, достигнутый со времени последней процедуры внешней оценки качества, принимался во внимание при подготовке к следующей процедуре		+		

			Итого по стандарту	2	8	1	0
Стандарт 2. Управление информацией и отчетность							
12	1.	ОО должна продемонстрировать функционирование механизма сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств			+		
13	2.	Руководство ООП должно продемонстрировать системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы гарантии качества			+		
14	3.	Руководство должно показать функционирование механизма отчетности, включающего оценку результативности ООП, деятельности структурных подразделений в рамках обеспечения качества			+		
15	4.	ОО должна определить периодичность, формы и методы оценки управления ООП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, реализации научных проектов			+		
16	5.	ОО должна продемонстрировать реализацию механизма обеспечения защиты информации, в том числе определения ответственных лиц за достоверность и своевременность предоставления информации			+		
17	6.	ОО должна показать вовлечение обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе			+		
18	7.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие механизмов коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе разрешения конфликтов			+		
19	8.	ОО должна обеспечить измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, обучающихся и персонала в обеспечении качества ООП и продемонстрировать доказательства устранения обнаруженных недостатков			+		
		<i>Информация, собираемая и анализируемая вузом в рамках ООП, должна учитывать:</i>					
20	9.	ключевые показатели эффективности			+		
21	10.	динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов обучения			+		
22	11.	уровень успеваемости, достижения студентов и отчисление			+		
23	12.	Удовлетворенность обучающихся качеством реализации ООП, обучением в ОО			+		
24	13.	доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся			+		
25	14.	трудоустройство и карьерный рост выпускников			+		
26	15.	Руководство должно обеспечить функционирование механизма информирования заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в рамках ООП				+	
27	16.	Руководство ООП должно содействовать обеспечению всей необходимой информацией в соответствующих областях наук			+		
Итого по стандарту			0	15	1	0	
Стандарт 3. Разработка и утверждение основной образовательной программы							
28	1.	ОО должна продемонстрировать наличие документированной процедуры разработки, утверждения, реализации, мониторинга и оценки результативности ООП на институциональном уровне			+		

29	2.	ОО должна показать коллегиальность разработки и обеспечения качества ООП (участие обучающихся, ППС и других стейкхолдеров)		+		
30	3.	Руководство должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз ООП			+	
		<i>Руководство должно продемонстрировать соответствие содержания ООП установленным целям и ожидаемым результатам обучения.</i>				
31	4.	разработанность ООП на основе студентоцентрированного подхода в обучении и преподавании, ГОС КР		+		
32	5.	определенность структуры программы, основанной на Европейской системе перевода и накопления кредитов (ECTS)		+		
33	6.	Разработанность содержания ООП с учетом объема теоретического обучения, исследовательской, профессиональной практики		+		
34	7.	соответствие содержания учебных дисциплин и результатов обучения друг другу и соответствующему уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура), определенному НСК, QF-EHEA		+		
35	8.	обоснованность влияния дисциплин и их ориентированность на обеспечение освоения каждым обучающимся ожидаемых результатов		+		
36	9.	разработанность процедур оценивания учебных достижений обучающихся, в том числе итоговой аттестации		+		
37	10.	Важным фактором является возможность подготовки обучающихся к профессиональной сертификации		+		
38	11.	Руководство должно продемонстрировать наличие модели выпускника ООП, описывающего результаты обучения и личностные качества			+	
39	12.	Руководство должно продемонстрировать уникальность ООП, ее позиционирование на образовательном рынке, (региональном/национальном/международном)		+		
40	13.	Важным фактором является наличие дудипломной и (или) совместных ОП с зарубежными вузами и демонстрация их практической реализации		+		
Итого по стандарту			0	11	2	0
Стандарт 4. Постоянный мониторинг и периодическая оценка основной образовательной программы						
41	1.	Руководство должно продемонстрировать наличие документированной процедуры мониторинга и периодической оценки для достижения цели ООП и постоянного совершенствования ее содержания		+		
42	2.	Руководство должно показать результативность мониторинга и периодической оценки ООП			+	
		<i>Мониторинг и периодическая оценка ООП должны рассматривать:</i>				
43	3.	содержание программы в контексте последних достижений науки и технологий по конкретной дисциплине		+		
44	4.	изменения потребностей общества и профессиональной среды		+		
45	5.	нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся		+		
46	6.	эффективность процедур оценивания учебных достижений обучающихся		+		
47	7.	потребности и степень удовлетворенности обучающихся		+		

48	8.	соответствие образовательной среды и деятельности служб поддержки целям ООП		+		
49	9.	Руководство должно обеспечить пересмотр структуры и содержания и ООП с учетом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества, степени удовлетворенности обучающихся		+		
50	10.	Руководство должно представить доказательства участия обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров в пересмотре ООП		+		
51	11.	ОО должна обеспечить информированность всех стейкхолдеров о любых запланированных или предпринятых действиях, в том числе публикацию изменений, внесенных в ООП		+		
Итого по стандарту			0	10	1	0
Стандарт 5. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости						
52	1.	Руководство ООП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставление им гибких траекторий обучения		+		
53	2.	Руководство должно обеспечить преподавание на основе современных достижений мировой науки и практики в области направления подготовки, использование различных современных методик обучения и оценки результатов обучения, обеспечивающих достижение целей ООП		+		
54	3.	Руководство должно определить механизмы распределения учебной нагрузки обучающихся между теорией и практикой, обеспечения освоения содержания и достижений целей ООП каждым выпускником		+		
55	4.	Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания дисциплин ООП			+	
56	5.	ОО должна обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения планируемым результатам и целям ООП		+		
57	6.	ОО должна обеспечить последовательность, прозрачность и объективность в применении механизма оценки учебных достижений обучающихся		+		
58	7.	Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области			+	
59	8.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения			+	
60	9.	Руководство ООП должно продемонстрировать поддержку автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя		+		
61	10.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся		+		
Итого по стандарту			0	7	3	0
Стандарт 6. Обучающиеся						
62	1.	ОО должна продемонстрировать реализацию политики формирования контингента обучающихся и обеспечить прозрачность ее процедур		+		
63	2.	Руководство ООП должно продемонстрировать проведение специальных программ адаптации и поддержки обучающихся, зачисленных на первый курс, иностранных обучающихся и обучающихся по мобильности		+		

64	3.	ОО должна продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании, в том числе применение механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов формального и неформального обучения		+		
65	4.	ОО должна сотрудничать с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности / Национальных академических Информационных Центров Признания» ENIC / NARIC с целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций		+		
66	5.	ОО должна обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ООП, оказывать содействие в получении внешних грантов для обучения	+			
67	6.	ОО должна стимулировать обучающихся к самообразованию и развитию вне основной программы (внеучебной деятельности)		+		
68	7.	Важным фактором является наличие механизма поддержки одаренных обучающихся		+		
69	8.	ОО должна обеспечить обучающихся местами практики, продемонстрировать процедуру содействия трудоустройству выпускников, поддержания с ними связи		+		
70	9.	Руководство ООП должно продемонстрировать, что выпускники программы обладают навыками, востребованными на рынке труда		+		
71	10.	Руководство ООП должно продемонстрировать применение механизма мониторинга трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников		+		
72	11.	Важным фактором является наличие действующей ассоциации / объединения выпускников			+	
Итого по стандарту			1	9	1	0
Стандарт 7. Профессорско-преподавательский состав						
73	1.	ОО демонстрирует реализацию объективной и прозрачной кадровой политики для обеспечения качества ООП		+		
74	2.	Руководство ООП должно показать реализацию кадровой политики, включающей наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающего профессиональную компетентность всего штата		+		
75	3.	ОО должна продемонстрировать соответствие качества ППС установленным квалификационным требованиям, институциональной стратегии, целям ООП		+		
76	4.	Руководство ООП должно продемонстрировать обеспечение адекватного финансирования в развитие ППС		+		
77	5.	Руководство ООП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников, в том числе молодых преподавателей, и обеспечение для них благоприятных условий работы, возможности карьерного роста и профессионального развития		+		
78	6.	Руководство ООП должно продемонстрировать широкое применение ППС информационно-коммуникационных технологий и программных средств в образовательном процессе (например, on-line обучения, e-портфолио, MOOCs и др.)			+	
79	7.	ОО должна продемонстрировать направленность деятельности на развитие академической мобильности, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей		+		

80	8.	ОО должна привлекать к преподаванию специалистов соответствующих отраслей экономики, обладающих профессиональными компетентностями, соответствующими требованиям ООП		+		
81	9.	ОО должна определить вклад ППС ООП в реализацию стратегии институционального развития, науки и технологии страны		+		
82	10.	Руководство должно продемонстрировать вовлеченность каждого преподавателя, в том числе приглашенного, в продвижение культуры качества и академической честности в ОО, в достижение целей ООП		+		
Итого по стандарту			0	9	1	0
Стандарт 8. Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов						
83	1.	ОО должна гарантировать соответствие образовательных ресурсов, в том числе материально-технической базы, инфраструктуры целям ООП		+		
		<i>ОО должна продемонстрировать соответствие информационных ресурсов потребностям ООП, в том числе по следующим направлениям:</i>				
84	2.	технологическая поддержка обучающихся и ППС (например, on-line-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных) (программный комплекс для решения технологических задач) мастер-технолог		+		
85	3.	библиотечные ресурсы, в том числе фонд учебной, методической и научной литературы по общеобразовательным, базовым и профилирующим дисциплинам на бумажных и электронных носителях, периодических изданий, доступ к научным базам данных		+		
86	4.	экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат		+		
87	5.	доступ к образовательным Интернет-ресурсам		+		
88	6.	функционирование Wi-Fi на территории ОО		+		
89	7.	ОО должна продемонстрировать наличие условий для проведения исследований, публикации результатов НИР ППС, сотрудников и обучающихся, интеграции науки и образования		+		
90	8.	ОО должна показать практическую реализацию мер по обеспечению ООП учебным оборудованием, программными средствами, аналогами, используемыми в соответствующих отраслях экономики		+		
91	9.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование		+		
92	10.	Руководство ООП должно показать наличие условий для продвижения обучающегося по индивидуальной образовательной траектории		+		
93	11.	ОО должна продемонстрировать соответствие инфраструктуры требованиям безопасности		+		
Итого по стандарту			0	11	0	0
Стандарт 9. Информирование общественности						
94	1.	ОО должна продемонстрировать отражение на веб-ресурсе достоверной, объективной, актуальной информации, отражающей все направления деятельности в рамках ООП			+	
95	2.	Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития и системы высшего профессионального образования		+		

96	3.	ОО должна использовать разнообразные способы информирования (в том числе СМИ, веб-ресурсы, информационные сети др.) широкой общественности и заинтересованных лиц		+		
		<i>Руководство должно обеспечить информирование с учетом следующих показателей ООП:</i>				
97	4.	цель и планируемые результаты ООП, присваиваемая квалификация в соответствии с НСК, QF-ЕНЕА		+		
98	5.	сведения о системе оценивания учебных достижений обучающихся		+		
99	6.	сведения о программах академической мобильности и других формах сотрудничества с вузами-партнерами, работодателями		+		
100	7.	сведения о возможностях развития личностных и профессиональных компетенций обучающихся и трудоустройства		+		
101	8.	данные, отражающие позиционирование ООП на рынке образовательных услуг (на региональном, национальном и международном уровнях)		+		
102	9.	ОО должна обеспечить публикацию аудированной финансовой отчетности в разрезе ООП на собственном веб-ресурсе		+		
103	10.	Важным фактором является публикация на открытых ресурсах достоверной информации о ППС, в разрезе персоналий		+		
104	11.	Важным фактором является публикация информации о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами, в том числе с научными / консалтинговыми организациями, бизнес и социальными партнерами, другими образовательными организациями		+		
105	12.	ОО должна обеспечить публикацию информации и ссылок на ресурсы по результатам внешней оценки		+		
Итого по стандарту			0	11	1	0
ВСЕГО			3	91	11	0

Заключение внешней экспертной комиссии по оценке качества образовательной программы 670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)»

№ п\п	№ п\п	Критерии оценки	Позиция организации образования			
			Сильная	Удовлетворительная	Предполагает улучшение	Неудовлетворительно
Стандарт 1. Управление основной образовательной программой						
1	1.	ОО должна иметь опубликованную политику гарантии качества, которая отражает связь между научным исследованием, преподаванием и обучением		+		
2	2.	ОО должна показать функционирование внутренней системы гарантии качества, способствующей реализации политики гарантии качества ООП		+		
3	3.	ОО должна продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в гарантии качества ООП, разграничение функций коллегиальных органов		+		
4	4.	Руководство должно представить доказательства прозрачности механизма управления ООП, в том числе планирования и определения рисков, распределения ресурсов		+		
5	5.	ОО должна продемонстрировать функционирование механизмов формирования и регулярного пересмотра плана развития ООП, мониторинга его реализации		+		
6	6.	ОО должна обеспечить прозрачность разработки плана развития ООП путем вовлечения представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС			+	
7	7.	Руководство должно продемонстрировать индивидуальность плана развития ООП, его согласованность с национальными приоритетами развития и стратегией развития ОО			+	
8	8.	Приверженность к гарантии качества должна относиться к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами (аутсорсингу), в том числе при реализации совместного / двудипломного образования и академической мобильности		+		
9	9.	ОО должна продемонстрировать управление инновациями в рамках ООП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений		+		
10	10.	Руководство должно продемонстрировать свою компетентность в управлении качеством ООП, подтвердить прохождение курсов повышения квалификации по программам менеджмента образования			+	

11	11.	Руководство ООП должно стремиться к тому, чтобы прогресс, достигнутый со времени последней процедуры внешней оценки качества, принимался во внимание при подготовке к следующей процедуре		+		
Итого по стандарту			0	8	3	0
Стандарт 2. Управление информацией и отчетность						
12	1.	ОО должна продемонстрировать функционирование механизма сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств		+		
13	2.	Руководство ООП должно продемонстрировать системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы гарантии качества		+		
14	3.	Руководство должно показать функционирование механизма отчетности, включающего оценку результативности ООП, деятельности структурных подразделений в рамках обеспечения качества		+		
15	4.	ОО должна определить периодичность, формы и методы оценки управления ООП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, реализации научных проектов		+		
16	5.	ОО должна продемонстрировать реализацию механизма обеспечения защиты информации, в том числе определения ответственных лиц за достоверность и своевременность предоставления информации		+		
17	6.	ОО должна показать вовлечение обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе		+		
18	7.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие механизмов коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе разрешения конфликтов		+		
19	8.	ОО должна обеспечить измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, обучающихся и персонала в обеспечении качества ООП и продемонстрировать доказательства устранения обнаруженных недостатков		+		
		<i>Информация, собираемая и анализируемая вузом в рамках ООП, должна учитывать:</i>				
20	9.	ключевые показатели эффективности		+		
21	10.	динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов обучения		+		
22	11.	уровень успеваемости, достижения студентов и отчисление		+		
23	12.	Удовлетворенность обучающихся качеством реализации ООП, обучением в ОО		+		
24	13.	доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся		+		
25	14.	трудоустройство и карьерный рост выпускников		+		
26	15.	Руководство должно обеспечить функционирование механизма информирования заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в рамках ООП			+	
27	16.	Руководство ООП должно содействовать обеспечению всей необходимой информацией в соответствующих областях наук		+		
Итого по стандарту			0	15	1	0
Стандарт 3. Разработка и утверждение основной образовательной программы						

28	1.	ОО должна продемонстрировать наличие документированной процедуры разработки, утверждения, реализации, мониторинга и оценки результативности ООП на институциональном уровне		+		
29	2.	ОО должна показать коллегиальность разработки и обеспечения качества ООП (участие обучающихся, ППС и других стейкхолдеров)		+		
30	3.	Руководство должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз ООП			+	
		<i>Руководство должно продемонстрировать соответствие содержания ООП установленным целям и ожидаемым результатам обучения:</i>				
31	4.	разработанность ООП на основе студентоцентрированного подхода в обучении и преподавании, ГОС КР		+		
32	5.	определенность структуры программы, основанной на Европейской системе перевода и накопления кредитов (ECTS)		+		
33	6.	Разработанность содержания ООП с учетом объема теоретического обучения, исследовательской, профессиональной практики		+		
34	7.	соответствие содержания учебных дисциплин и результатов обучения друг другу и соответствующему уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура), определенному НСК, QF-EHEA		+		
35	8.	обоснованность влияния дисциплин и их ориентированность на обеспечение освоения каждым обучающимся ожидаемых результатов		+		
36	9.	разработанность процедур оценивания учебных достижений обучающихся, в том числе итоговой аттестации		+		
37	10.	Важным фактором является возможность подготовки обучающихся к профессиональной сертификации		+		
38	11.	Руководство должно продемонстрировать наличие модели выпускника ООП, описывающего результаты обучения и личностные качества		+		
39	12.	Руководство должно продемонстрировать уникальность ООП, ее позиционирование на образовательном рынке, (региональном/национальном/международном)		+		
40	13.	Важным фактором является наличие дублированной и (или) совместных ОП с зарубежными вузами и демонстрация их практической реализации		+		
Итого по стандарту			0	12	1	0
Стандарт 4. Постоянный мониторинг и периодическая оценка основной образовательной программы						
41	1.	Руководство должно продемонстрировать наличие документированной процедуры мониторинга и периодической оценки для достижения цели ООП и постоянного совершенствования ее содержания		+		
42	2.	Руководство должно показать результативность мониторинга и периодической оценки ООП			+	
		<i>Мониторинг и периодическая оценка ООП должны рассматривать:</i>				
43	3.	содержание программы в контексте последних достижений науки и технологий по конкретной дисциплине		+		
44	4.	изменения потребностей общества и профессиональной среды		+		
45	5.	нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся		+		

46	6.	эффективность процедур оценивания учебных достижений обучающихся		+		
47	7.	потребности и степень удовлетворенности обучающихся		+		
48	8.	соответствие образовательной среды и деятельности служб поддержки целям ООП		+		
49	9.	Руководство должно обеспечить пересмотр структуры и содержания и ООП с учетом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества, степени удовлетворенности обучающихся		+		
50	10.	Руководство должно представить доказательства участия обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров в пересмотре ООП		+		
51	11.	ОО должна обеспечить информированность всех стейкхолдеров о любых запланированных или предпринятых действиях, в том числе публикацию изменений, внесенных в ООП		+		
Итого по стандарту			0	10	1	0
Стандарт 5. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости						
52	1.	Руководство ООП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставление им гибких траекторий обучения		+		
53	2.	Руководство должно обеспечить преподавание на основе современных достижений мировой науки и практики в области направления подготовки, использование различных современных методик обучения и оценки результатов обучения, обеспечивающих достижение целей ООП		+		
54	3.	Руководство должно определить механизмы распределения учебной нагрузки обучающихся между теорией и практикой, обеспечения освоения содержания и достижений целей ООП каждым выпускником		+		
55	4.	Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания дисциплин ООП			+	
56	5.	ОО должна обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения планируемому результату и целям ООП		+		
57	6.	ОО должна обеспечить последовательность, прозрачность и объективность в применении механизма оценки учебных достижений обучающихся		+		
58	7.	Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области			+	
59	8.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения		+		
60	9.	Руководство ООП должно продемонстрировать поддержку автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя		+		
61	10.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся		+		
Итого по стандарту			0	8	2	0
Стандарт 6. Обучающиеся						
62	1.	ОО должна продемонстрировать реализацию политики формирования контингента обучающихся и обеспечить прозрачность ее процедур		+		

63	2.	Руководство ООП должно продемонстрировать проведение специальных программ адаптации и поддержки обучающихся, зачисленных на первый курс, иностранных обучающихся и обучающихся по мобильности		+		
64	3.	ОО должна продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании, в том числе применение механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов формального и неформального обучения		+		
65	4.	ОО должна сотрудничать с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности / Национальных академических Информационных Центров Признания» ENIC / NARIC с целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций		+		
66	5.	ОО должна обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ООП, оказывать содействие в получении внешних грантов для обучения	+			
67	6.	ОО должна стимулировать обучающихся к самообразованию и развитию вне основной программы (внеучебной деятельности)		+		
68	7.	Важным фактором является наличие механизма поддержки одаренных обучающихся		+		
69	8.	ОО должна обеспечить обучающихся местами практики, продемонстрировать процедуру содействия трудоустройству выпускников, поддержания с ними связи		+		
70	9.	Руководство ООП должно продемонстрировать, что выпускники программы обладают навыками, востребованными на рынке труда		+		
71	10.	Руководство ООП должно продемонстрировать применение механизма мониторинга трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников		+		
72	11.	Важным фактором является наличие действующей ассоциации / объединения выпускников			+	
Итого по стандарту			1	9	1	0
Стандарт 7. Профессорско-преподавательский состав						
73	1.	ОО демонстрирует реализацию объективной и прозрачной кадровой политики для обеспечения качества ООП		+		
74	2.	Руководство ООП должно показать реализацию кадровой политики, включающей наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающего профессиональную компетентность всего штата		+		
75	3.	ОО должна продемонстрировать соответствие качества ППС установленным квалификационным требованиям, институциональной стратегии, целям ООП		+		
76	4.	Руководство ООП должно продемонстрировать обеспечение адекватного финансирования в развитие ППС		+		
77	5.	Руководство ООП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников, в том числе молодых преподавателей, и обеспечение для них благоприятных условий работы, возможности карьерного роста и профессионального развития		+		
78	6.	Руководство ООП должно продемонстрировать широкое применение ППС информационно-коммуникационных технологий и программных средств в образовательном			+	

		процессе (например, on-line обучения, e-портфолио, MOOCs и др.)				
79	7.	ОО должна продемонстрировать направленность деятельности на развитие академической мобильности, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей		+		
80	8.	ОО должна привлекать к преподаванию специалистов соответствующих отраслей экономики, обладающих профессиональными компетентностями, соответствующими требованиям ООП		+		
81	9.	ОО должна определить вклад ППС ООП в реализацию стратегии институционального развития, науки и технологии страны		+		
82	10.	Руководство должно продемонстрировать вовлеченность каждого преподавателя, в том числе приглашенного, в продвижение культуры качества и академической честности в ОО, в достижение целей ООП		+		
Итого по стандарту			0	9	1	0
Стандарт 8. Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов						
83	1.	ОО должна гарантировать соответствие образовательных ресурсов, в том числе материально-технической базы, инфраструктуры целям ООП		+		
		<i>ОО должна продемонстрировать соответствие информационных ресурсов потребностям ООП, в том числе по следующим направлениям:</i>				
84	2.	технологическая поддержка обучающихся и ППС (например, on-line-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных) (программный комплекс для решения технологических задач) мастер-технолог		+		
85	3.	библиотечные ресурсы, в том числе фонд учебной, методической и научной литературы по общеобразовательным, базовым и профилирующим дисциплинам на бумажных и электронных носителях, периодических изданий, доступ к научным базам данных		+		
86	4.	экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат		+		
87	5.	доступ к образовательным Интернет-ресурсам		+		
88	6.	функционирование Wi-Fi на территории ОО		+		
89	7.	ОО должна продемонстрировать наличие условий для проведения исследований, публикации результатов НИР ППС, сотрудников и обучающихся, интеграции науки и образования		+		
90	8.	ОО должна показать практическую реализацию мер по обеспечению ООП учебным оборудованием, программными средствами, аналогами, используемыми в соответствующих отраслях экономики		+		
91	9.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование		+		
92	10.	Руководство ООП должно показать наличие условий для продвижения обучающегося по индивидуальной образовательной траектории		+		
93	11.	ОО должна продемонстрировать соответствие инфраструктуры требованиям безопасности		+		
Итого по стандарту			0	11	0	0

Стандарт 9. Информирование общественности						
94	1.	ОО должна продемонстрировать отражение на веб-ресурсе достоверной, объективной, актуальной информации, отражающей все направления деятельности в рамках ООП			+	
95	2.	Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития и системы высшего профессионального образования		+		
96	3.	ОО должна использовать разнообразные способы информирования (в том числе СМИ, веб-ресурсы, информационные сети др.) широкой общественности и заинтересованных лиц		+		
		<i>Руководство должно обеспечить информирование с учетом следующих показателей ООП:</i>				
97	4.	цель и планируемые результаты ООП, присваиваемая квалификация в соответствии с НСК, QF-EHEA		+		
98	5.	сведения о системе оценивания учебных достижений обучающихся		+		
99	6.	сведения о программах академической мобильности и других формах сотрудничества с вузами-партнерами, работодателями		+		
100	7.	сведения о возможностях развития личностных и профессиональных компетенций обучающихся и трудоустройства		+		
101	8.	данные, отражающие позиционирование ООП на рынке образовательных услуг (на региональном, национальном и международном уровнях)		+		
102	9.	ОО должна обеспечить публикацию аудированной финансовой отчетности в разрезе ООП на собственном веб-ресурсе		+		
103	10.	Важным фактором является публикация на открытых ресурсах достоверной информации о ППС, в разрезе персоналий		+		
104	11.	Важным фактором является публикация информации о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами, в том числе с научными / консалтинговыми организациями, бизнес и социальными партнерами, другими образовательными организациями		+		
105	12.	ОО должна обеспечить публикацию информации и ссылок на ресурсы по результатам внешней оценки		+		
Итого по стандарту			0	11	1	0
ВСЕГО			1	93	11	0

Приложение 2. ПРОГРАММА ВИЗИТА В ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАНИЯ



АККРЕДИТТЕУ ЖӨНӨ РЕЙТИНГТИҢ
ТӨУЕЛСІЗ АГЕНТТІГІ
НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО
АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА
INDEPENDENT AGENCY FOR
ACCREDITATION AND RATING

СОГЛАСОВАНО:

Ректор Учреждение «Кыргызский государственный
технический университет имени И. Раззакова»
М.К. Чыныбаев «26» апреля 2024 года

УТВЕРЖДЕНО:

Генеральный директор НУ «Независимое агентство
аккредитации и рейтинга» А.Б. Жумагулова
«26» апреля 2024 года

**ПРОГРАММА
ВИЗИТА ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ
НЕЗАВИСИМОГО АГЕНТСТВА АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА (IAAR)
УЧРЕЖДЕНИЕ «КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.РАЗЗАКОВА»
ПРОГРАММНАЯ АККРЕДИТАЦИЯ**

Дата проведения визита: 20-22 мая 2024 года
Программа разработана с учетом времени по г. Бишкек

Кластер		Образовательная программа
Кластер аккредитация	1. Программная	750300 Реставрация и реконструкция архитектурного наследия (PhD)
		650300 Машиностроение (PhD)
Кластер аккредитация	2. Программная	650300 «Машиностроение (магистратура)»
		670300 «Технология транспортных процессов (магистратура)»
		710400 «Программная инженерия (магистратура)»
		750002 Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (специалист)
		710400 «Программная инженерия (бакалавриат)»

Дата и время	Работа ВЭК с целевыми группами	Должность и фамилия, имя, отчество участников целевых групп	Форма связи
19 мая 2024 г.			

15.00-16.00	Предварительная встреча ВЭК	Внешние эксперты IAAR	Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09 Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929
19 мая 2024 г.			
По графику в течение дня	Заезд членов Внешней экспертной комиссии		
20.00	Ужин	Внешние эксперты IAAR	
День 1-й: 20 мая 2024 г.			
08.30-09.00	Трансфер из гостиницы в Университет	Внешние эксперты IAAR, координатор КГТУ им.И.Раззакова – Эсенкулова Аида Зарылбековна	
09.00-09.15	Распределение ответственности экспертов, решение организационных вопросов	Внешние эксперты IAAR	Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09 Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929 (только для ВЭК)
09.15-09.45	Интервью с ректором	Ректор – Чыныбаев Мирлан Койчубекович, к.ф.-м.н., доцент	Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09 Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929 (только для ВЭК)
09.45-09.55	Технический перерыв		
09.55-10.35	Интервью с проректорами	1. Советник ректора – Абдыкалыков Акымбек Абдыкалыкович, д.т.н., профессор; 2. Проректор по академической работе – Сырымбекова Эркин Ибраевна, к.х.н., доцент; 3. Проректор по научной работе – Арзыбаев Алмазбек Момунович, к.т.н., доцент; 4. Проректор по международным связям – Чымыров Акылбек Уркалыевич, к.т.н., доцент; 5. Проректор по цифровизации – Маданбеков Нуржан Жоломанович, к.т.н., доцент; 6. Проректор по административно-хозяйственной работе – Асиев Абай Турусбекович, к.т.н., доцент.	Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09 Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929
10.35-10.45	Технический перерыв		

10.45-11.25	Интервью с руководителями структурных подразделений ОО	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ученый секретарь КГТУ – Таштобаева Бурул Эшимбековна, к.т.н., профессор; 2. Начальник Управления человеческими ресурсами – Мусаева Айгуль Куменовна; 3. Начальник Учебного управления – Дыканалиев Калыбек Мукашевич, к.п.н., доцент; 4. Председатель Профсоюзного комитета КГТУ – Абылаева Ажар Аманкалыевна; 5. Директор Департамента по воспитательной и социальной работе – Мырзалиева Мадина Алмасбековна; 6. Начальник отдела международных связей – Байчекирова Венера Качкынбаевна; 7. Зав.отделом аспирантуры и докторантуры – Джусупова Махават Абсадыковна, к.т.н., доцент; 8. Директор Департамента науки и инноваций – Иманакунуова Женишкуль Сартбаевна, к.т.н., доцент; 9. Директор Научно-технической библиотеки КГТУ – Мамутова Насымкуль Сайманкуловна; 10. Начальник Планово-финансового управления – Курманова Назгуль Муктаровна; 11. Главный бухгалтер – Жапанова Тамара Жазыновна; 12. Директор Центра повышения квалификации – Дуйшеналиева Алтынай Джайлобековна, к.п.н., доцент; 13. Директор Департамента ИТ – Алтыбаев Аманбек Шаршенбекович, к.т.н., доцент; 14. Директор Департамента качества образования – Эсенкулова Аида Зарылбековна; 15. Директор Центра обслуживания студентов – Касымалиева Жылдыз Улановна. 	<p>Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09</p> <p>Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929</p>
11.25-12.05	Интервью с директорами институтов	<p>Директор Института информационных технологий – Кабаева Гульнара Джамалбековна. д.ф.-м.н., профессор;</p> <p>Директор Института транспорта и машиностроения –Маткеримов Таалайбек Ысманалиевич, д.т.н., профессор;</p> <p>Директор Кыргызско- гермонского технического института – Усупкожоева Анипа Абылбековна, к.т.н., профессор КГТУ.</p> <p>Директор Кыргызского инженерно-строительного института им. Н. Исанова – Маматов Жаныбек Ысакович, к.ф.-м.н., доцент;</p> <p>Директор Института архитектуры и дизайна – Кожобаева Салтанат Толонбаевна, к.архитектуры, доцент;</p>	<p>Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09</p> <p>Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929</p>
12.05-12.45	Интервью с заведующими кафедр и руководителями ОП	<p>Кластер 1:</p> <p>1.Заведующий кафедрой “Технология машиностроения” – Сартов Таштанбай Эсенович, к.т.н. профессор;</p>	<p>Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom</p>

		<p>Руководитель ОП 650300 Машиностроение (PhD) – Омуралиев Усен Касымович, к.т.н., профессор.</p> <p>2.Заведующая кафедрой “Реставрация и реконструкция архитектурного наследия” – Молдалиева Искра Табылдиевна;</p> <p>Руководитель ОП 750300 «Реставрация и реконструкция архитектурного наследия» (PhD) – Иманкулов Джумаамедель Джумабаевич, доктор архитектуры, профессор.</p> <p>Кластер 2:</p> <p>1. Заведующий кафедрой “Технология машиностроения” – Сартов Таштанбай Эсенович, к.т.н. профессор;</p> <p>Руководитель ОП 650300 “Машиностроение” (магистратура) – Омуралиев Усен Касымович, к.т.н., профессор.</p> <p>2. Заведующий кафедрой “Технология транспортных процессов” – Атабеков Калмамат Каримович, д.т.н., профессор.</p> <p>Руководители ОП 670300 “Технология транспортных процессов”:</p> <p>- Исаков Куттубек Исакович, к.т.н., профессор;</p> <p>- Аскар кызы Нурайым, к.т.н., доцент.</p> <p>3.Заведующий кафедрой “Программное обеспечение компьютерных систем» - Салиев Алишер Борубаевич, д.ф.-м.н., профессор.</p> <p>Руководитель ОП 710400 “Программная инженерия” (бакалавриат, магистратура) – Тен Иосиф Григорьевич, к.т.н., профессор.</p> <p>Руководитель ОП 710400 – “Программная инженерия (бакалавриат, магистратура)”- Орозобекова Аида Кубанычбековна, к.ф.-м.н, доцент.</p> <p>4. Заведующий кафедрой “Автомобильные и железные дороги, мосты и тоннели» - Курбанбаев Алайбек Борбоевич, к.т.н., доцент.</p> <p>Руководитель ОП 750002 «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» (специалист) – Шекербек Уланбек Турсунбекович, к.т.н., доцент.</p>	<p>https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09</p> <p>Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929</p>
12.45-13.00	Работа ВЭЖ	<i>Внешние эксперты IAAR</i>	<p>Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал</p> <p>Подключиться к конференции Zoom</p> <p>https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09</p> <p>Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929</p>
13.00-14.00	<i>Обед</i>		РЦК (Республиканский центр компетенций) Университета
14.00-14.15	Обмен мнениями членов внешней экспертной комиссии	<i>Внешние эксперты IAAR</i>	<p>Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал</p> <p>Подключиться к конференции Zoom</p> <p>https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09</p> <p>Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929</p>

14.15-15.00	Интервью с ППС	Приложение 1. Список ППС для интервью	Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09 Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929
15.00-15.15	Технический перерыв		
15.00-16.00	Анкетирование ППС (параллельно)	Приложение 1. Список ППС для анкетирования	Ссылка направляется на e-mail преподавателя персонально
15.15-16.00	Интервью с обучающимися	Приложение 2. Список обучающихся для интервью	Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09 Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929
16.00-17.00	Анкетирование обучающихся (параллельно)	Приложение 2. Список обучающихся для анкетирования	Ссылка направляется на e-mail обучающегося персонально
16.15-17.00	Встреча со стейкхолдерами (представителями баз практик и работодателями)	Приложение 3. Список представителей баз практик и работодателей	Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09 Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929
17.00-18.00	Визуальный осмотр материально- технической и учебно- лабораторной базы ОП	Приложение 4. Маршрутный лист	
18.00-19.00	Работа ВЭЖ обсуждение итогов первого дня	Внешние эксперты IAAR	Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09 Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929
19.00-20.00	Ужин		
День 2-й: 21 мая 2024 г.			
08.30-09.00	Трансфер из гостиницы в университет	Внешние эксперты IAAR, координатор КГТУ им.И.Раззакова – Эсенкулова Аида Зарылбековна	
09.00-09.15	Работа ВЭЖ	Внешние эксперты IAAR	Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom

			https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09 Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929 (только для ВЭЖ)
09.15-10.15	Посещение занятий по расписанию (Приложение: расписание занятий)	<i>Внешние эксперты IAAR Приложение 5. Расписание занятий</i>	Проспект Ч. Айтматова, 66, Малдыбаева 34
10.15-10.55	Интервью с выпускниками	<i>Приложение 6. Список выпускников</i>	Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09 Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929
10.55-11.05	Технический перерыв		
11.05-12.30	Работа ВЭЖ с документами, посещение кафедр	<i>Посещение кафедр</i>	проспект Ч. Айтматова, 66, Малдыбаева 34
12.30-13.00	Работа ВЭЖ	<i>Внешние эксперты IAAR</i>	Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09 Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929
13.00-14.00	Обед		РЦК (Республиканский центр компетенций) Университета
14.00-16.00	Выборочное посещение баз практик ОП	<i>Приложение 7. Список Баз практик</i>	
14.00-16.00	Работа ВЭЖ	<i>Внешние эксперты IAAR</i>	Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09 Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929
16.00-16.15	Технический перерыв		
16.15-18.00	Работа ВЭЖ, обсуждение итогов, голосование (ведется запись)	<i>Внешние эксперты IAAR</i>	
17.30-19.30	Ужин		

День 3-й: 22 мая 2024 г.

08.30-09.00	Трансфер из гостиницы в Университет	<i>Внешние эксперты IAAR, координатор КГТУ им.И.Раззакова – Эсенкулова Аида Зарылбековна</i>	
09.00-11.00	Работа ВЭК, обсуждение итогов, голосование <i>(ведется запись)</i>	<i>Внешние эксперты IAAR</i>	Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09 Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929
11.15-11.30	Технический перерыв		
11.30-12.30	Работа ВЭК, обсуждение итогов, голосование <i>(ведется запись)</i>	<i>Внешние эксперты IAAR</i>	Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09 Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929
12.30-13.00	Заключительная встреча ВЭК с руководством вуза	<i>Руководство Университета, Внешние эксперты IAAR</i>	Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09 Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929
13.00-14.00	Обед		РЦК (Республиканский центр компетенций) Университета
14.00-16.00	Работа ВЭК над отчетами	<i>Внешние эксперты IAAR</i>	Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09 Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929
16.00-16.15	Технический перерыв		
16.15-18.00	Работа ВЭК над отчетами	<i>Внешние эксперты IAAR</i>	Проспект Ч. Айтматова, 66, Конференц-зал Подключиться к конференции Zoom https://zoom.us/j/97781199903?pwd=Z0pRN0ZxR3Z3N2w0OUR0TVh3N2RwUT09 Идентификатор конференции: 977 8119 9903 Код доступа: 837929

Приложение 3. РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Кыргызского государственного технического университета им.Раззакова

1. Общее кол-во анкет: 40

3. Должность/Your Position

Профессор	6 чел	15 %
Доцент	15 чел	37,5%
Старший преподаватель	15 чел	37,5%
Преподаватель	4 чел	10%
Зав. кафедрой	0 чел.	0%
И.о. профессора	0 чел	0%
И.о. доцента	0 чел	0%
Иное	0 чел.	0%

4. Ученая степень, ученое звание/Academic degree, academic title

Заслуженный деятель	1 чел	2,5%
Доктор наук	3 чел	7,5 %
Кандидат наук	14 чел	35%
Магистр	13 чел	32.5%
PhD	0 чел	0%
Профессор	3 чел	7,5%
Доцент	4 чел	10%
Нет	7 чел	17,5%
Иное	2 чел	5%

5. Стаж работы/Work experience at this HEI

Менее 1 года	0 чел.	0%
1 год – 5 лет	8 чел	20%
Свыше 5 лет	32 чел.	80%

№	Вопросы	Очень хорошо	Хорошо	Относительно плохо	Плохо	Очень плохо	Не ответили
6	Насколько содержание образовательной программы отвечает вашим научным и профессиональным интересам и потребностям?	25 чел. (62,5%)	15 чел. (37,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
7	Как Вы оцениваете возможности, предоставляемые Вузом, для профессионального развития ППС	15 чел. (37,5%)	25 чел. (62,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
8	Как Вы оцениваете возможности, предоставляемые Вузом, для карьерного роста ППС	16 чел. (40%)	22 чел. (55%)	2 чел. (5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
9	Как Вы оцениваете степень академической свободы ППС	19 чел. (47,5%)	20 чел. (50%)	1 чел. (2,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
	Насколько преподаватели могут использовать собственные						
10	• Стратегии	20 чел. (50%)	18 чел. (45%)	2 чел. (5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-

11	• Методы	26 чел. (62,5%)	15 чел. (37,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
12	• Инновации в процессе обучения	26 чел. (62,5%)	15 чел. (37,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
13	Как Вы оцениваете работу по организации медицинской помощи и профилактике заболеваний в вузе?	9 чел. (22,5%)	26 чел. (65%)	5 чел. (12,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
14	Как уделяется внимание руководством учебного заведения содержанию образовательной программы?	21 чел. (52,5%)	17 чел. (42,5%)	2 чел. (5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
15	Как Вы оцениваете достаточность и доступность необходимой научной и учебной литературы в библиотеке?	14 чел. (35%)	24 чел. (60%)	2 чел. (5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
16	Оцените уровень созданных условий, учитывающих потребности различных групп, обучающихся?	6 чел. (15%)	31 чел. (77,5%)	3 чел. (7,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
	Оцените доступность руководства						
17	• Студентам	21 чел. (52,5%)	19 чел. (47,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
18	• Преподавателям	17 чел. (42,5%)	22 чел. (55%)	1 чел. (2,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
19	Оцените вовлеченность ППС в процесс принятия управленческих и стратегических решений	11 чел. (27,5%)	28 чел. (70%)	1 чел. (2,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
20	Оцените возможности профессионального и личностного роста, созданные для каждого ППС и сотрудника	8 чел. (20%)	30 чел. (75%)	2 чел. (5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
21	Оцените адекватность признания руководством вуза потенциала и способностей ППС	12 чел. (30%)	27 чел. (67,5%)	1 чел. (2,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
	Каким образом поставлена работа						
22	• По академической мобильности	12 чел. (30%)	23 чел. (57,5%)	5 чел. (12,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
23	• По повышению квалификации ППС	13 чел. (32,5%)	25 чел. (62,5%)	2 чел. (5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
	Оцените поддержку вуза и его руководства						
24	• Научно-исследовательских начинаний ППС	10 чел. (25%)	28 чел. (70%)	2 чел. (5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
25	• Разработки новых образовательных программ/учебных дисциплин/методик	15 чел. (37,5%)	23 чел. (57,5%)	2 чел. (5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
	Оцените уровень возможности у ППС совмещать преподавание						
26	• С научными исследованиями	4 чел. (10%)	31 чел. (77,5%)	5 чел. (12,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
27	• С практической деятельностью	10 чел. (25%)	24 чел. (60%)	6 чел. (15%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-

28	Оцените, насколько соответствуют знания студентов, получаемые в данном вузе, реалиям требований современного рынка труда	17 чел. (42,5%)	21 чел. (52,5%)	2 чел. (5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
29	Как воспринимает руководство и администрация вуза критику в свой адрес?	7 чел. (17,5%)	28 чел. (70%)	5 чел. (12,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
30	Оцените насколько Ваша учебная нагрузка соответствует вашим ожиданиям и возможностям	9 чел. (22,5%)	29 чел. (72,5%)	2 чел. (5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
31	Оцените направленность образовательных программ/учебных программ на формирование у обучающихся умений и навыков анализировать ситуацию и строить прогнозы	20 чел. (50%)	20 чел. (50%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)	-
32	Оцените насколько образовательная программа по содержанию и качеству реализации соответствует ожиданиям рынка труда и работодателям	17 чел. (42,5%)	22 чел. (5%)	1 чел. (2,5%)	0 чел. (0%)	чел. (0%)	-

33. Почему Вы работаете именно в этом вузе?/ Why do you work in this particular HEI?

- ✓ Соответствует моим научно-педагогическим интересам и навыкам данной ОП СЭЖДМТТ
- ✓ Университет дает возможность развиваться в области педагогической и научной деятельности
- ✓ Работаю в этом вузе, так как учебные программы кафедры и дисциплины соответствуют моим интересам
- ✓ Alma mater
- ✓ Мне нравится давать знания студентам, где ВУЗ имеет большие перспективы и выпускники могут находить себе место в обществе.
- ✓ соответствует моим базовым знаниям по специальности железнодорожного транспорта
- ✓ Нравиться
- ✓ Окончил бакалавр и магистратуру на ПОКС, также здесь работают одни из самых профессиональных, справедливых и добросовестных преподавателей
- ✓ Закончила этот ВУЗ
- ✓ Преподавание мне нравится
- ✓ Я люблю свою работу, своих студентов. Мне нравится преподавать. Здесь условия для работы отличные(23 года)
- ✓ Дополнительные возможности
- ✓ Так как, я являюсь аспирантом в этом ВУЗе, мне удобно быть на связи с преподавателями. Также, мне нравится коллектив, направление.
- ✓ Самый лучший коллектив,
- ✓ Хорошие условия, хороший коллектив, много возможностей сотрудничества с иностранными коллегами
- ✓ В данном университете работаю более 40 лет, не было желания менять место работы.
- ✓ В университете созданы условия для реализации возможностей научно-педагогического потенциала
- ✓ Потому что единственный технический ВУЗ
- ✓ Этот вуз является главным техническим вузом Республики. Здесь имеются все возможности для научного, карьерного роста. Хорошие возможности в связях с другими вузами СНГ и зарубежными университетами
- ✓ Один из ведущих вузов КР с хорошими условиями труда
- ✓ Я окончил данный университет. Основным фактором является коллектив кафедры, с которым очень приятно работать, учиться у старших коллег и делиться своей экспертизой с новыми преподавателями. Я совмещаю практическую работу по разработке программного обеспечения с преподаванием и с радостью делюсь со студентам своим опытом работы.
- ✓ Люблю свою работу
- ✓ из-за программы PhD

- ✓ Я считаю, что здесь хорошие условия для проведения занятий, адекватное руководство, хороший менеджмент, хороший коллектив
- ✓ Работаю в КГТУ им.И.Раззакова, потому что это лучший технический университет в Кыргызстане
- ✓ Я окончила КГТУ по направлению "Программная инженерия!", преподаю на кафедре разные дисциплины, так как ощущаю себя по призванию учителем.
- ✓ Это сложная, но интересная работа.
- ✓ 2)Постоянный рост в области ИТ.
- ✓ Есть возможности дополнительного обучения, и профессионализм коллег.
- ✓ Отличная репутация ВУЗа.
- ✓ Но самое главное дружный коллектив.
- ✓ КГТУ флагман инженерного образования в Кыргызстане. Кафедра ПОКС лидер по подготовке ИТ - специалистов по Республике. Кафедра имеет очень хорошую репутацию. Выпускники очень высоко котируются среди работодателей.
- ✓ Нравится
- ✓ Университет предоставляет возможность для карьерного роста, академическую свободу, имеется возможность связи с другими Вузами, отличный коллектив, удовлетворяет график работы.
 - передовой технический ВУЗ страны; 2. гибкий график работы; 3. возможность карьерного роста; 4. хороший коллектив.
- ✓ Я работаю в КГТУ им И. Раззакова является передовым техническим ВУЗом. А также мне нравится атмосфера на кафедре в целом в университете. Адекватный коллектив и прозрачность в процессе.
- ✓ Работаю по специальности и имеется возможность учиться в докторантуре
- ✓ Хороший коллектив, отличная аура
- ✓ Существует справедливость
- ✓ Для меня это родной ВУЗ, сам здесь учился. Мне приятно работать в окружении дружелюбного коллектива и обучать будущих кадров по соответствующим специальностям.
- ✓ Соответствует моему техническому образованию
- ✓ Это профильный вуз по архитектуре и реставрации в Республике

34. Как часто проводятся в рамках Вашего курса мастер-классы и чтение тем с участием специалистов-практиков? /How often do you hold master classes and practitioner classes as part of your course?

очень часто	6 чел.	15%
часто	22 чел.	55%
иногда	10 чел.	25%
очень редко	1 чел.	2,5%
никогда	1 чел.	2,5%

35. Как часто участвуют в процессе обучения приглашенные со стороны преподаватели (отечественные и зарубежные)?/ How often do teachers invited from outside (local and foreign) to participate in the training process?

очень часто	2 чел.	5%
часто	15 чел.	37,5%
иногда	3 чел.	7,5%
очень редко	2 чел.	5%
никогда	2 чел.	5%

36. Как часто Вы сталкиваетесь в своей работе со следующими проблемами: (дайте, пожалуйста, ответ в каждой строке)/ How often do you encounter the following problems in your work: (please, answer on each line)

	Часто	Иногда	Никогда	Нет ответа
Недостаток учебных аудиторий	0 чел. (0%)	18 чел. (45%)	22 чел. (55%)	-
Несбалансированность учебной нагрузки по семестрам	1 чел. (2,5%)	22 чел. (55%)	17 чел. (42,5%)	-
Недоступность необходимой литературы в библиотеке	2 чел. (5%)	21 чел. (52,5%)	17 чел. (42,5%)	-

Переполненность учебных групп (слишком большое количество студентов в группе)	0 чел. (0%)	7 чел. (17,5%)	33 чел. (82,5%)	-
Неудобное расписание	0 чел. (0%)	9 чел. (22,5%)	31 чел. (77,5%)	-
Несоответствующие условия для занятий в аудиториях	0 чел. (0%)	11 чел. (28,2%)	28 чел. (71,8%)	-
Отсутствие доступа к Интернету/слабый Интернет	1 чел. (2,5%)	19 чел. (47,5%)	20 чел. (50%)	-
Отсутствие у студентов интереса к обучению	1 чел. (2,5%)	28 чел. (70%)	11 чел. (27,5%)	-
Несвоевременное получение информации о мероприятиях	1 чел. (2,5%)	17 чел. (42,5%)	22 чел. (55%)	-
Отсутствие технических средств в аудиториях	0 чел. (0%)	7 чел. (17,5%)	33 чел. (82,5%)	-
Другие проблемы	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Нет ✓ нет ✓ ЗП ✓ Недостаточное техническое оснащение - компьютеры. вай-фай. мебель (стулья. парты). кондиционеры ✓ В ВУЗе студентам созданы все условия, чтобы они получили знания, которые будут пригодны в их будущем. ✓ невысокая заработная плата со стороны ВУЗа ✓ Других проблем нет ✓ Работа ✓ Повышение заработной платы ждем ✓ на текущий момент нет ✓ Слабое отопление в городе, следовательно в аудиториях. ✓ Нагрузка 1 ставки доцента - 800 часов. Это очень много. В частных вузах 640 часов. ✓ Низкая заработная плата и высокая нагрузка ✓ Отсутствуют 			

37. В жизни вуза много различных сторон и аспектов, которые так или иначе затрагивают каждого преподавателя и сотрудника. Оцените, насколько Вы удовлетворены:

Вопрос	Полностью удовлетворен	Частично удовлетворен	Не удовлетворен	Затрудняюсь ответить
Отношением руководства вуза к Вам	33 чел. (82,5%)	6 чел. (15%)	0 чел. (0%)	1 чел. (2,5%)
Отношениями с непосредственным руководством	34 чел. (85%)	6 чел. (15%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)
Отношениями с коллегами на кафедре	38 чел. (95%)	2 чел. (5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)
Участием в принятии управленческих решений	23 чел. (57,5%)	14 чел. (35%)	0 чел. (0%)	3 чел. (7,5%)
Отношениями со студентами	37 чел. (92,5%)	3 чел. (7,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)
Признанием Ваших успехов и достижений со стороны администрации	28 чел. (70%)	10 чел. (25%)	1 чел. (2,5%)	1 чел. (2,5%)
Поддержкой Ваших предложений и замечаний	30 чел. (75%)	9 чел. (22,5%)	1 чел. (2,5%)	0 чел. (0%)
Деятельностью администрации вуз	31 чел. (77,5%)	9 чел. (22,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)
Условиями оплаты труда	11 чел. (27,5%)	23 чел. (57,5%)	3 чел. (7,5%)	3 чел. (7,5%)

Условиями работы, перечнем и качеством услуг, оказываемых в вузе	22 чел. (55%)	17 чел. (42,5%)	0 чел. (0%)	1 чел. (2,5%)
Охраной труда и его безопасностью	25 чел. (62,5%)	15 чел. (37,5%)	0 чел. (0%)	0 чел. (0%)
Управлением изменениями в деятельности вуза	22 чел. (55%)	16 чел. (40%)	0 чел. (0%)	2 чел. (5%)
Предоставлением социального пакета: отдых, санаторное лечение и др.	9 чел. (22,5%)	18 чел. (45%)	6 чел. (15%)	7 чел. (17,5%)
Организацией и качеством питания в вузе	14 чел. (35%)	19 чел. (47,5%)	4 чел. (10%)	3 чел. (7,5%)
Организацией и качеством медицинского обслуживания (39 ответов)	14 чел. (35,9%)	17 чел. (43,6%)	4 чел. (10,3%)	4 чел. (10,3%)



Приложение 4. РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Кыргызского государственного технического университета им.Раззакова

Общее кол-во анкет: 50

1. Educational Programme (Specialty) (Ваша образовательная программа)?

1) 750300 Реставрация и реконструкция архитектурного наследия (послевузовское профессиональное образование) (докторантура)	1 чел.	2%
650300 Машиностроение (послевузовское профессиональное образование) (докторантура)	4 чел.	8%
650300 Машиностроение (высшее профессиональное образование) (магистратура);	4 чел.	8%
670300 Технология транспортных процессов (высшее профессиональное образование) (магистратура);	4 чел.	8%
710400 Программная инженерия (высшее профессиональное образование) (бакалавриат)	26 чел.	52%
710400 Программная инженерия (высшее профессиональное образование) (магистратура);	8 чел.	16%
750002 Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (высшее профессиональное образование) (специалитет)	3 чел.	6%

2. Sex (Пол)

Ер (мужской)	33 чел.	66%
Эйел (женский)	17 чел.	34%

3. Evaluate how satisfied you are with: (Оцените, насколько Вы удовлетворены:)

Вопросы	Полностью удовлетворен	Частично удовлетворен	Частично не удовлетворён	Не удовлетворен	Затрудняюсь ответить
1. Отношениями с деканатом	24 чел (48%)	24 чел (48%)	2 чел (4%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)
2. Уровнем доступности деканата	23 чел (46%)	24 чел (48%)	3 чел (6%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)
3. Уровнем доступности и отзывчивости руководства вуза	21 чел (42%)	25 чел (50%)	4 чел (8%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)
4. Доступностью Вам академического консультирования	23 чел (23%)	27 чел (54%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)
5. Поддержкой учебными материалами в процессе обучения	22 чел (44%)	24 чел (48%)	3 чел (6%)	1 чел (2%)	0 чел (0%)
6. Доступностью консультирования по личным проблемам	22 чел (44%)	24 чел (48%)	4 чел (8%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)
7. Отношениями между студентом и преподавателем (49 ответов)	26 чел (59,1%)	20 чел (40,8%)	3 чел (6,1%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)
8. Финансовыми и административными службами учебного заведения	17 чел (34%)	26 чел (52%)	6 чел (12%)	1 чел (2%)	0 чел (0%)
9. Доступностью услуг здравоохранения	17 чел (34%)	21 чел (42%)	10 чел (20%)	2 чел (4%)	0 чел (0%)
10. Качеством медицинского обслуживания в вузе	15 чел (30%)	21 чел (42%)	13 чел (26%)	1 чел (2%)	0 чел (0%)
11. Уровнем доступности библиотечных ресурсов	27 чел (54%)	20 чел (40%)	3 чел (6%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)

Вопросы	Полностью удовлетворен	Частично удовлетворен	Частично не удовлетворён	Не удовлетворен	Затрудняюсь ответить
12. Качеством оказываемых услуг в библиотеках и читальных залах	24 чел (48%)	19 чел (38%)	7 чел (14 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0%)
13. Удовлетворенностью существующими учебными ресурсами вуза	12 чел (24%)	31 чел (62%)	7 чел (14%)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
14. Доступностью компьютерных классов	19 чел (38%)	22 чел (44 %)	9 чел (18%)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
15. Доступностью и качеством интернет- ресурсов	23 чел (46 %)	22 чел (44 %)	5чел (10 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
16. Содержанием и информационной наполненностью веб-сайта организаций образования в целом и факультетов (школы) в частности	19 чел (38%)	26 чел (52%)	5 чел (10 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
17. Учебными кабинетами, аудиториями для больших групп	24 чел (48%)	21 чел (42%)	4 чел (8 %)	1 чел (2 %)	0 чел (0 %)
18. Комнатами отдыха для студентов (если имеются)	4 чел (8%)	16 чел (32 %)	21 чел (42 %)	7 чел (14 %)	2 чел (4 %)
19. Ясностью процедуры для принятия дисциплинарных мер	15 чел (30%)	25 чел (50 %)	9 чел (18%)	1 чел (2 %)	0чел (0%)
20. Качеством образовательной программы в целом	18 чел (36 %)	30 чел (60 %)	2 чел (4%)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
21. Качеством учебных программ в ОП	19 чел (38 %)	30 чел (60%)	1 чел (2%)	0 чел (0 %)	0чел (0 %)
22. Методами обучения в целом	18 чел (36 %)	27 чел (54%)	4 чел (8 %)	1 чел (2 %)	0 чел (0 %)
23. Быстротой реагирования на обратную связь от преподавателей касательно учебного процесса	26 чел (52%)	22 чел (44 %)	2 чел (4 %)	0 чел (0 %)	0чел (0 %)
24. Качеством преподавания в целом	23 чел (46%)	26 чел (52%)	1 чел (2 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
25. Академической нагрузкой/требованиям к студенту	17 чел (34 %)	31 чел (62%)	2 чел (4%)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
26. Требованиями ППС к студенту	17 чел (34%)	31 чел (62%)	2 чел (4 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
27. Информационной поддержкой и разъяснением перед поступлением в вуз правил поступления и стратегии образовательной программы (специальности)	15 чел (30%)	31 чел (62%)	4 чел (8%)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
28. Информированием требований для того, чтобы успешно окончить данную образовательную программу (специальность)	22 чел (44%)	27 чел (54 %)	1 чел (2 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
29. Качеством экзаменационных материалов (тестами и экзаменационными вопросами и др.)	26 чел (52%)	20 чел (40 %)	4 чел (8 %)	0 чел (0 %)	0чел (0 %)
30. Объективностью оценки знаний, умений и других учебных достижений	25 чел (50%)	22 чел (44 %)	3 чел (6 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
31. Имеющимися компьютерными классами	17 чел (34%)	24 чел (48 %)	5 чел (10 %)	3 чел (6 %)	1 чел (2 %)
32. Имеющимися научными лабораториями	12 чел (24%)	24 чел (48%)	14 чел (28 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
33. Объективностью и справедливостью преподавателей	25 чел (50 %)	23 чел (46 %)	2чел (4 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
34. Информированием студентов о курсах, образовательных программах и получаемой академической степени	23 чел (46%)	24 чел (48 %)	3 чел (6 %)	0 чел (0 %)	0 чел (0 %)
35. Обеспечением студентов общежитием	16 чел (32%)	22 чел (44 %)	11 чел (22%)	1 чел (2 %)	0 чел (0 %)

4. Оцените, насколько Вы согласны:

Утверждение	Полное согласие	Согласен	Частично согласен	Не согласен	Полное несогласие	Не ответили
1. Программа курса была четко представлена	19 чел (38%)	29 чел (58%)	2 чел (4%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	-
2. Содержание курса хорошо структурировано	16 чел (32%)	32 чел (64%)	2 чел (4%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	-
3. Ключевые термины достаточно объяснены	26 чел (52%)	23 чел (46%)	1 чел (2%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	-
4. Предложенный преподавателем материал актуален и отражает последние достижения науки и практики	10 чел (20%)	32 чел (64%)	8 чел (16%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	-
5. Преподаватель использует эффективные методы преподавания	21 чел (42%)	22 чел (44%)	6 чел (12%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	1 чел (2,%)
6. Преподаватель владеет преподаваемым материалом	25 чел (50%)	23 чел (46%)	2 чел (4%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	-
7. Изложение преподавателя понятно	20 чел (40%)	28 чел (56%)	2 чел (4%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	-
8. Преподаватель представляет материал в интересной форме	12 чел (24%)	32 чел (64%)	5 чел (10%)	1 чел (2%)	0 чел (0%)	-
9. Объективностью оценивания знаний, навыков и других учебных достижений	19 чел (38%)	28 чел (56%)	3 чел (6%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	-
10. Преподаватель удовлетворяет мои требования личностного развития и профессионального формирования	18 чел (36%)	29 чел (58%)	2 чел (4%)	1 чел (2%)	0 чел (0%)	-
11. Преподаватель стимулирует активность студентов	14 чел (28%)	30 чел (60%)	6 чел (12%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	-
12. Преподаватель стимулирует творческое мышление студентов	9 чел (18%)	30 чел (60%)	10 чел (20%)	1 чел (2%)	0 чел (0%)	-
13. Внешний облик и манеры преподавателя адекватны	32 чел (64%)	17 чел (34%)	1 чел (2%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	-
14. Преподаватель проявляет позитивное отношение к студентам	24 чел (48%)	26 чел (52%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	-
15. Система оценивания учебных достижений (семинары, тесты, анкеты и др.) отражает содержание курса	25 чел (50%)	24 чел (48%)	1 чел (2%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	-
16. Оценочные критерии, использованные преподавателем, понятны	22 чел (44%)	28 чел (56%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	-
17. Преподаватель объективно оценивает достижения студентов	21 чел (42%)	27 чел (54%)	2 чел (4%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	-
18. Преподаватель владеет профессиональным языком	25 чел (50%)	22 чел (44%)	3 чел (6%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	-
19. Организация образования обеспечивает достаточную возможность для занятий спортом и другим досугом	13 чел (26%)	26 чел (52%)	6 чел (12%)	1 чел (2%)	0 чел (0%)	4 чел (8%)
20. Оснащения и оборудование для студентов являются безопасными, комфортными и современными	14 чел (28%)	21 чел (42%)	14 чел (28%)	1 чел (2%)	0 чел (0%)	-
21. Библиотека хорошо оснащена и имеет достаточно хорошую коллекцию книг	13 чел (26%)	29 чел (58%)	7 чел (14%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	1 чел (2%)
22. Равные возможности обеспечены всем обучающимся	23 чел (46%)	26 чел (52%)	1 чел (2%)	0 чел (0%)	0 чел (0%)	-

Другие проблемы относительно качества преподавания / Other problems related to the teaching quality: 15 ответов

- ✓ Нету
- ✓ нет
- ✓ Не имеются

- ✓ Проблем нет
- ✓ I have not problems to the education quality./У меня нет проблем относительно учебного процесса и преподавания.
- ✓ Хотелось бы, чтобы с первого курса студентов могли направить на фронтэнд или бэкэнд и позволить им развиваться в том или ином направлении. Больших нареканий нет.
- ✓ проблем нет, все удовлетворяет!
- ✓ Хотелось бы преподавателей с других университетов по обмену для получения опыта и разнообразия, а так нормально
- ✓ Других проблем относительно качества преподавания не имеются но хотелось бы изменить либо реформировать программу во время экзаменационных работ.
- ✓ Проблем нет.
- ✓ Директору ИТР Маткеримову Т.Ы. и зав.кафедры Атабекову К.К. огромное спасибо Вам за Ваш труд, за душевность и мудрость. Благодарим за то, что находите нужные слова и объясняете сложный материал доступно и понятно. Невозможно передать наше восхищение Вашим талантом, опытом и профессионализмом. Спасибо за то, что дарите магистрантам веру в себя и в свои силы!
- ✓ Уважаемые преподаватели, примите большой благодарности за знания, которые вы подарили нам в процессе обучения,за доброту и человечность.
- ✓ Торобеков Б.Т.,Маткеримов Т.Ы.,Атабеков К.К. спасибо вам большое.
- ✓ Проблем и претензий нет.
- ✓ Профессору Атабекову К.К. Огромное вам спасибо за очень доступный, интересный, объемный курс обучения. Вся программа срставлена доходчиво, понятно. Желаю вам успехов и процветания !
- ✓ Устаревшее оборудование. Старые компьютеры и станки.

И а а а а