

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

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

ОТЧЕТ

**ПО САМООЦЕНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НАПРАВЛЕНИЯ
650100 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ
(бакалавр)
ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОГРАММНОЙ АККРЕДИТАЦИИ**

СОСТАВ КОМИССИИ ПО САМООЦЕНКЕ:

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

Кыргызская
Республика, г. Бишкек,
проспект Ч. Айтматова, 66

Дата написания отчета: « 14 » 01 2026 г.

Бишкек – 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Список сокращений	2
Введение	4
Стандарт 1. Разработка и мониторинг образовательных программ	17
Стандарт 2. Прием и признание результатов обучения	35
Стандарт 3. Личностно-ориентированное обучение и оценка образовательных достижений обучающихся	40
Стандарт 4. Педагогический и учебно-вспомогательный персонал	52
Стандарт 5. Материальные и информационные ресурсы	61
Стандарт 6. Научно-методическая и исследовательская	70
Заключение	81
Приложения	

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АР – академическая работа
АХР – административно-хозяйственная работа
АЭБ – ассоциация электронных библиотек
БД – база данных
ВУЗ – высшее учебное заведение
ВКР – выпускная квалификационная работа
ВПО – высшее профессиональное образование
ГАК – государственная аттестационная комиссия
ГОС ВПО – государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования
ГЯиЦ – государственный язык и цифровизация
ДНиПК – департамент науки и повышения квалификации
ДКО – департамент качества образования
ИП – индивидуальный план
ИС – информационная система
ИК – инструментальные компетенции
КГТУ им. И. Раззакова – Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
МД – магистерская диссертация
НИР – научно-исследовательская работа
НИРС – научно-исследовательская работа студента
НР – научная работа
НТБ – научно-техническая библиотека
ОАО – открытое акционерное общество
ОК – общенаучные компетенции
ООП ВПО – основная образовательная программа высшего профессионального образования
ОП – образовательная программа
ОсОО – общество с ограниченной ответственностью
ПЛ – профессиональный лицей
ППС – профессорско-преподавательский состав
ПК – профессиональные компетенции
СПО – Среднее профессиональное образование

СРМ – самостоятельная работа магистранта
СРС – самостоятельная работа студента
ТМ – технология машиностроения
ТСО – технические средства обучения
МБА – межбиблиотечный абонемент
МНВОИ – Министерство науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики
УП – Учебный план
УС – Ученый совет
УВП – учебно-вспомогательный персонал
УМКД – учебно-методический комплекс дисциплин
УММ – учебно-методические материалы
УМО – учебно-методическое объединение
УМС – учебно-методический совет
УУ – учебное управление
ФПИ – Фрунзенский политехнический институт
ЭБ – электронная библиотека
ЭК – электронный каталог

ВВЕДЕНИЕ

Почтовый адрес 720044, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр. Ч. Айтматова, 66
Телефон: Ректорат: +996-312-545125, факс: +996-312-545162
Веб-сайт: <http://kstu.kg>
e-mail: rector@kstu.kg

Данные о создании учебного заведения:

- Кыргызский государственный технический университет создан в октябре 1954 года как Фрунзенский политехнический институт (ФПИ) на базе технического факультета Кыргызского государственного университета.
- В 1992 году на базе ФПИ создан: Кыргызский технический университет.
- Постановлением Правительства КР №522 от 5.12.1995 г. Кыргызскому техническому университету присвоено имя И. 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 и Постановлением Кабинета Министров «О некоторых вопросах реорганизации высших учебных заведений Кыргызской Республики» от 29 июля 2022 года №414 Кыргызский государственный технический университет им. И. 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.
- Бишкекский технический колледж образован как Бишкекский машиностроительный техникум Постановлением Правительства СССР и приказом Министра вооружения СССР №404 от 18.06.51 г. Приказами Министерства образования и науки Кыргызской Республики №36/1 от 05.02.96 г. переименован в Бишкекский технический техникум и №182/1 от 18.03.09 г. переименован в Бишкекский технический колледж. На основании приказа Министерства образования и науки Кыргызской Республики от 16.12.2022 г. №2770/1 Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова реорганизован путем присоединения к нему Бишкекского технического колледжа.
- На основании решения коллегии №11/3 от 13.12.2023 г. и приказа №5734/1 от 29.12.2023 г. Министерства образования и науки Кыргызской Республики, приказа КГТУ им. И. Раззакова №1/145 от 19.07.2024 г. в целях повышения конкурентоспособности железнодорожных и международных железнодорожных перевозок, создания мощного комплексного учебного заведения, охватывающего все этапы специализированного технического образования в подготовке высококвалифицированных специалистов в сложной технической области признать КГТУ им. И. Раззакова одним из учредителей ПЛ №97.
- Распоряжением Министерства образования и науки Кыргызской Республики от 15.01.2025 № 38/1, приказа КГТУ им. И. Раззакова №1/15 от 27.01.2025 г. ПЛ № 43 имени Б. С. Шаршенбаева и учебный полигон в ущелье «Чункурчак» села Арашан Аламудунского района Чуйской области переданы КГТУ им. И. Раззакова.

Данные об организационно-правовой форме университета и форме собственности:

КГТУ им. И. Раззакова по своей организационно-правовой форме является государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования, осуществляющим образовательную, научно-исследовательскую, культурно-просветительскую, производственно-коммерческую и иную деятельность в сфере высшего

профессионального образования, послевузовского, дополнительного профессионального, среднего профессионального, среднего общего образования.

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

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

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

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

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

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

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

- М. Чыныбаев - ректор, председатель комиссии;
- Э. Сырымбекова - проректор по АР, заместитель председателя комиссии;
- Р. Элеманова – проректор по НР;
- А. Арзыбаев - проректор по ГЯиЦ;
- А. Чымыров - проректор по МС;
- А. Асиев - проректор по АХР;
- К. Дыканалиев - начальник УУ;
- А. Эсенкулова – директор ДКО;
- М. Чимчикова – гл. специалист ДКО;
- Н. Тагаева – гл. специалист ДКО;
- Д. Баялиева – гл. специалист ДКО;
- О. Шапошникова – гл. специалист УУ;
- Э. Асаналиева – гл. специалист УУ;
- А. Дуйшеналиева – начальник ДНиПК;
- А. Усупкожоева - директор КГТИ;
- М. Душенова - председатель УМС КГТИ;
- У. Омуралиев – заведующий кафедрой ТМ.

Перечень реализуемых образовательных программ КГТУ им. И. Раззакова:

1. Направления подготовки бакалавров:

- 510200 Прикладная математика и информатика
- 531200 Компьютерная лингвистика
- 540300 Организация работы с молодежью
- 550200 Физико-математическое образование
- 550500 Технологическое образование
- 550800 Профессиональное обучение
- 570400 Дизайн
- 570700 Искусство костюма и текстиля
- 580100 Экономика
- 580200 Менеджмент
- 580300 Коммерция
- 580500 Бизнес-информатика
- 580600 Логистика
- 580700 Управление бизнесом
- 580800 Управление персоналом

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

- Эксп. уч. план Бизнес аналитика и статистика
- Эксп. уч. план Искусственный интеллект и машинное обучение

2 Направления подготовки магистров:

- 510200 Прикладная математика и информатика
- 520500 Картография и геоинформатика
- 531200 Компьютерная лингвистика
- 550800 Профессиональное обучение
- 570400 Дизайн
- 570700 Искусство костюма и текстиля
- 580100 Экономика
- 580200 Менеджмент
- 580500 Бизнес-информатика
- 580600 Логистика
- 581000 Маркетинг
- 590100 Информационная безопасность
- 620100 Геодезия и дистанционное зондирование
- 630100 Прикладная геология
- 630300 Горное дело
- 630400 Нефтегазовое дело
- 640100 Теплоэнергетика и теплотехника
- 640200 Электроэнергетика и электротехника
- 650100 Материаловедение и технологии материалов
- 650200 Metallургия
- 650300 Машиностроение
- 650400 Технологические машины и оборудование
- 650500 Прикладная механика
- 670100 Наземные транспортно-технологические машины и комплексы
- 670200 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
- 670300 Технология транспортных процессов
- 680200 Биотехнические системы и технологии
- 690200 Радиотехника
- 690300 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
- 690600 Телематика
- 700200 Управление в технических системах
- 700300 Автоматизация технологических процессов и производств
- 700400 Управление качеством
- 700500 Мехатроника и робототехника
- 700600 Стандартизация и метрология
- 710100 Информатика и вычислительная техника
- 710200 Информационные системы и технологии
- 710300 Прикладная информатика
- 710400 Программная инженерия
- 740100 Технология и производство продуктов питания из растительного сырья
- 740200 Технология и производство продуктов питания животного происхождения
- 740300 Технология продукции и организация общественного питания
- 740600 Технология полиграфического и упаковочного производства
- 740700 Технология и конструирование изделий легкой промышленности
- 750100 Архитектура
- 750300 Реставрация и реконструкция архитектурного наследия

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

3. Специалитет:

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

4. PhD

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

5. СПО

- 070602 Дизайн
- 080106 Финансы
- 080107 Налоги и налогообложение
- 080110 Экономика и бухгалтерский учет
- 080302 Коммерция
- 080403 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

- 080501 Менеджмент
- 100203 Информационная безопасность автоматизированных систем
- 120101 Прикладная геодезия
- 130201 Геофизические методы поисков и разведки месторождений
- 130303 Гидрогеология и инженерная геология
- 130305 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
- 130402 Маркшейдерское дело
- 130403 Открытые горные работы
- 130404 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых
- 130405 Обогащение полезных ископаемых
- 130502 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
- 140101 Тепловые электрические станции
- 140206 Электрические станции, сети и системы
- 140210 Гидроэлектростанции и установки
- 140212 Электроснабжение
- 140603 Электрические машины и аппараты
- 150413 Техническая эксплуатация оборудования в торговле и общественном питании
- 151001 Технология машиностроения
- 190604 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
- 190701 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам транспорта за исключением воздушного транспорта)
- 200401 Биотехнические и медицинские аппараты и системы
- 210308 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники
- 220206 Автоматизированные системы обработки информации и управления
- 230109 Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем
- 230110 Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей
- 230111 Программирование в компьютерных системах
- 230701 Прикладная информатика
- 260903 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий
- 270103 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
- 270107 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
- 270111 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
- 270112 Водоснабжение и водоотведение
- 270206 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов
- 270301 Архитектура
- 280105 Защита в чрезвычайных ситуациях
- 280201 Экология и охрана окружающей среды
- Инд. уч. план Программная инженерия
- Инд. уч. план Сетевое и системное администрирование
- Инд. уч. план Мехатроника и мобильная робототехника
- Инд. уч. план Экология и энергетическая эффективность
- Эксп. уч. план Преподавание в начальных классах с применением STEM образования
- Эксп. уч. план Гидротехническое строительство
- 190304 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
- 190503 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
- 127204 Строительство железных дорог, путей и и путевое хозяйство

В КГТУ также ведется подготовка научных кадров по 76 специальностям.

Данные о лицензиях по образовательным программам: Имеются лицензии Министерством образования и науки Кыргызской Республики, выданы лицензии по **64 направлениям бакалавриата, 51 направлению магистратуры, 15 специальностям ВПО, 13 направлениям PhD, 48 специальностям СПО, 69 программам ДО, 5 программам ДПО:**

№ G2021-0008 от 28.07.2021 г. ([LS21001825](#)); D2019-0038 от 26.07.2019 г. ([LS190004242](#)); E2019-0101 от 26.07.2019 г. ([LS190004340](#)); I2022-0005 от 15.08.2022 ([LS220001669](#)); C2019-0076 от 26.07.2019 г. ([LS190004304](#)); C2023-0005 от 15.02.2023 г. ([LS230000870](#)); D2019-0038/01 от 26.07.2019 г. ([LS190004251](#)); C2019-0076/03 от 26.07.2019 г. ([LS190004313](#)); I2022-0005/01 от 15.08.2022 ([LS220001654](#)); D2019-0038/05 от 26.07.2019 г. ([LS190004260](#)); C2019-0076/02 от 26.07.2019 г. ([LS190004322](#)); E2019-0101/02 от 15.08.2022 г. ([LS220001945](#)); D2019-0038/04 от 26.07.2019 г. ([LS190004289](#)); C2023-0017 от 28.07.2023 г. ([LS230001840](#)); D2019-0038/03 от 26.07.2019 г. ([LS190004277](#)); C2019-0076/01 от 26.07.2019 г. ([LS190004331](#)).

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

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

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

- Данные о наградах, полученных КГТУ им. И. Раззакова:

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

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

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

- Данные о членстве КГТУ им. И. Раззакова в различных организациях:

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

- Данные о количестве обучающихся по всем образовательным программам

Количество обучающихся в КГТУ им. И. Раззакова:

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

➤ ВПО – 21955 чел., из них: бакалавр – 18345 чел., специалист – 2297 чел., магистр – 1313 чел.;

➤ послевузовское образование: PhD – 166 чел.; аспирантура – 79 чел.; соискатели (канд. и докт.) – 35 чел.;

➤ СПО - 6425 чел.;

➤ ПЛ – 677 чел.;

➤ Лицей – 220 чел.

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

- Данные об учебных планах. [Учебный план](#) по направлению 650100 Материаловедение и технология материалов разработан в соответствии с [Руководством по разработке, корректировке и утверждению учебных планов КГТУ](#), а также приказов университета №85 от 28.03.2024 г.; №107 от 16.04.2024 г.; №130 от 22.04.2025 г.

Краткая история создания и развития КГТУ им. И. Раззакова

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1. Институт транспорта и робототехники
2. Технологический институт
3. Энергетический институт
4. Институт информационных технологий
5. Кыргызско-Германский технический институт
6. Институт электроники и телекоммуникаций

7. Кыргызский инженерно-строительный институт им. Н.Исанова
8. Институт архитектуры и дизайна
9. Кыргызский горно-металлургический институт им. Академика У. Асаналиева
10. Высшая школа экономики и бизнеса
11. Международная высшая школа логистики
12. Филиал им. академика Х.А. Рахматулина в г. Токмок
13. Филиал в г. Кара-Балта
14. Филиал в г. Кара-Куль
15. Филиал в г. Кызыл-Кия
16. Политехнический колледж
17. СПО колледж
18. Горно-технологический колледж
19. Бишкекский технический колледж
20. Профессиональный лицей №43
21. Профессиональный лицей №97
22. Лицей

Юридически самостоятельные структурные учебные подразделения:

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

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

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

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

- штатные ППС - **765** человек (66 %);
- доктора наук, профессора - 105 чел. (штатных - 60 чел.);
- кандидаты наук, доценты – 376 чел. (штатных – 252 чел.);
- PhD – 10 чел. (штатных – 3 чел.);
- количество преподавателей по программам СПО: **480** чел., из них внешние совместители – 122 чел. (25 %);
- лицей – 13 чел., из них внешние совместители – 3 чел. (23 %).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Университет активно участвует в международных научно-исследовательских проектах при поддержке таких программ, как «Горизонт 2020», USAID, World Bank, а также фондов Европейского Союза, ЮНЕСКО и ШОС. В результате реализованных международных проектов были разработаны современные образовательные программы PhD, что позволило расширить подготовку молодых учёных в сотрудничестве с ведущими университетами Европы, Азии и стран СНГ.

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

В рамках реализации международных проектов созданы совместные образовательные, исследовательские и производственные центры. Университет располагает современными

лабораториями, инновационными коворкинг-пространствами, а также необходимыми материально-техническими ресурсами для подготовки высококвалифицированных специалистов.

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

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

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

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

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

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

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

Образовательная программа подготовки бакалавров по направлению 650100 – Материаловедение и технология материалов реализуется на базе кафедры Технологии машиностроения в соответствии с [ГОС ВПО](#), утвержденного приказом Министерства образования и науки Кыргызской Республики от «21» сентября 2021 г, №1578/1, ОС КГТУ им. И. Раззакова – приказ №1/24 от 26.01.2023 г., а также лицензии [LS № 190004242](#) Регистрационный номер № D2019-0038 от 15.02.2023 г., срок действия – бессрочная.

Кафедра Технологии машиностроения и ее судьба тесно связаны с развитием машиностроения в Кыргызстане. В 1955 году осуществлен первый набор студентов по специальности «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты». На дневной факультет была принята одна учебная группа студентов этой специальности, а также две учебные группы на вечернее отделение института. В том же году была создана кафедра Технологии металлов, которая курировала эту специальность. В 1958 году из этой кафедры выделилась кафедра Технологии машиностроения. В 1960 году состоялся первый выпуск 17 инженеров-механиков машиностроительной специальности. На сегодня кафедрой подготовлено около [пяти тысяч инженеров - механиков](#), в том числе более ста специалистов из числа студентов таких стран как: Куба, Афганистан, Индия, Перу, Боливия, Непал и др. Всего же семьдесят пять выпускников кафедры стали кандидатами наук, двенадцать из них удостоены ученой степени доктора наук. Многие выпускники кафедры стали крупными руководящими работниками машиностроительных предприятий и объединений, организаторами производства, а Ж.И. Ибраимов и А.М. Муралиев в свое время занимали должность Премьер-министра Кыргызской Республики. Кафедра по праву гордится своими выпускниками, которые внесли большой вклад в организацию, развитие и совершенствование машиностроения республики, его научно-технической базы.

В последние годы кафедра Технологии машиностроения перестраивает свою работу в соответствии с потребностями современного производства в условиях рыночных отношений. Осуществляется ступенчатая подготовка специалистов – бакалавров, магистров, а начиная с 2021 года также и подготовка докторов философии (PhD). Ведется работа по созданию учебных комплексов с целью реализации структуры многоуровневой непрерывной подготовки специалистов по профилю кафедры по схеме: профессиональный лицей – техникум (колледж) – высшее учебное заведение

Контингент студентов:

Таблица 1

№	Шифр	Направление	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	Всего
1.	650300	Машиностроение	32	24	20	20	96
2	650100	Материаловедение и технология материалов		10	9	9	28

Международное сотрудничество по аккредитуемой образовательной программе.

За последние годы кафедра ведет активные работы в области [сотрудничества с партнерами ближнего и дальнего зарубежья](#), такими как Берлинская высшая техническая школа ([Berliner Hochschule für Technik \(BHT\)](#)), [НИУ ИТМО](#) (Санкт-Петербург), [БГТУ БОЕНМЕХ](#), Чжэцзянский университет водного хозяйства и гидроэнергетики ([Zhejiang University of Water Resources and Electric Power](#)), Синьцзянский университет ([Xinjiang University](#)) и др., участвует в различных проектах для обеспечения учебной базы кафедры материалами и оборудованием, поддерживает академическую мобильность своих сотрудников и студентов.

С 2014 года совместно с кафедрой Технологии приборостроения НИУ ИТМО (Санкт-Петербург, Россия) начата реализация [совместной образовательной программы \(СОП\)](#) подготовки магистров в области систем автоматизации технологической подготовки производства. Особенностью данной СОП является прохождение магистрантами обучения в учебных и исследовательских структурах двух университетов и по завершении обучения и успешного прохождения итоговой государственной аттестации присуждения им академической степени магистра с вручением дипломов обоих университетов. При этом они получают квалификацию магистра по двум, смежным направлениям – Машиностроение и Автоматизация технологических процессов и производств. За время реализации данной программы подготовлено 23 магистров.

<p align="center">Направление подготовки ВПО 650300 – Материаловедение и технология материалов Квалификация – бакалавр</p> <p align="center">Действующая образовательная программа</p> <p>1. Технология конструкционных материалов</p>	<p align="center">Оценка выполнения стандарта</p>
<p align="center">Стандарт 1. Разработка и мониторинг образовательных программ</p>	
<p>Критерий 1.1. Образовательная программа имеет четко сформулированные образовательные цели и ожидаемые результаты обучения, соответствующие миссии образовательной организации, требованиям рынка труда. Образовательные программы имеют четко сформулированные <u>образовательные цели и ожидаемые результаты обучения</u>, соответствующие <u>Миссии образовательной организации</u>, <u>требованиям рынка труда</u>.</p> <p>Целями образовательной программы являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка бакалавров в области разработки, исследования, модификации и использования материалов неорганической и органической природы различного назначения, их обработки, эксплуатации и утилизации и получение высшего профессионально профилированного образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда. 2. Формирование социально-личностных качеств: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышения общей культуры. <p>Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 650100 – Материаловедение и технологии материалов включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на разработку конкурентоспособных проектов и технологии изготовления продуктов для нужд народного хозяйства. • разработку, исследование, модификацию и использование (обработку, эксплуатацию, рециклинг и утилизацию) материалов неорганической и органической природы различного назначения. • процессы получения материалов, заготовок, полуфабрикатов, деталей и изделий, а также управление их качеством для различных областей техники и технологии. 	<p align="center">Выполняется</p>

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Соответствие миссии. Образовательные цели полностью соответствуют [Миссии образовательной организации](#), которая направлена на подготовку высококвалифицированных специалистов, способных удовлетворить требования современного рынка труда, общества, экономики и государства и внести вклад в развитие материаловедения и технологии материалов.

Участие заинтересованных сторон. С целью максимального учета ожиданий потенциальных работодателей в части универсальных и профессиональных компетенций, а также обеспечения доступности образовательной программы до максимального широкого круга потенциальных обучающихся, используются различные механизмы сотрудничества с ними ([круглые столы с широким привлечением представителей всех заинтересованных сторон, ежегодные встречи с членами государственных аттестационных комиссий по обсуждению результатов итоговой аттестации выпускников образовательной программы, ярмарки вакансий, дни открытых дверей и др.](#)).

В разработке образовательных целей принимали участие:

1. Работодатели отрасли, которые предоставили рекомендации по компетенциям, актуальным для отрасли.
2. Выпускники прошлых лет, чей опыт помог учесть практические аспекты обучения.
3. Преподаватели и научные сотрудники, обеспечившие методическую и научную поддержку.
4. Профессиональные ассоциации, которые помогли адаптировать цели к современным стандартам.

Документы, регулирующие разработку и пересмотр образовательных целей

1. ГОС ВПО по направлению [650100 Материаловедение и технология материалов](#).
2. [Национальная рамка квалификаций Кыргызской Республики](#).
3. Внутренние регламенты образовательной организации ([Стратегия развития КГТУ им. И.Раззакова](#), [локальные нормативные документы КГТУ](#)).
4. [Управление об аудите системы обеспечения качества образования в КГТУ им. И. Раззакова](#): эти документы описывает процедуры внутреннего аудита, направленные на оценку и совершенствование образовательных программ, включая их цели и результаты обучения.
5. [Методическое руководство по разработке стратегии вуза](#): содержит рекомендации по формированию стратегических целей образовательной организации, что напрямую влияет на разработку и пересмотр образовательных целей программ.

Их пересмотр осуществляется периодически в рамках процедур внутреннего аудита и стратегического планирования университета.

Ожидаемые результаты обучения:

- способен критически оценивать и использовать научные знания об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, проявлять уважение к людям и толерантность;
- способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения;
- способен использовать предпринимательские знания и навыки в профессиональной деятельности;
- способен владеть основами методов исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств материалов, физических и химических процессов в них и в технологиях получения и обработки материалов, навыками их использования в исследованиях и расчетах;
- умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материалов;
- владеет навыками использования методов моделирования, оценки прогнозирования и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов;
- способен владеть навыками сбора данных, изучения, анализа и обобщения научно-технической информации, разработки и использования технической документации, основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, подготовки документов к патентованию, оформлению ноу-хау;
- способен применять основные типы современных неорганических и органических материалов для решения производственных задач, владение навыками выбора материалов для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности, экологических последствий их применения;
- способен владеть навыками использования традиционных и новых технологических процессов, оборудования, нормативных и методических материалов по технологической подготовке производства, качеству, стандартизации и сертификации изделий и процессов с элементами экономического анализа и учетом правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда;
- способен владеть основами общего и производственного менеджмента и использование их в профессиональной деятельности, владение навыками анализа технологического процесса как объекта управления, проведения стоимостной оценки основных производственных ресурсов и подготовки информации по их использованию;
- способен владеть основами системы управления качеством продукции, и навыками внедрения этой системы.

Соответствие образовательным целям и требованиям рынка труда: Ожидаемые результаты обучения напрямую связаны с образовательными целями программы и отражают ключевые запросы рынка труда, включая цифровизацию и устойчивое развитие.

Участие представителей рынка труда в разработке ожидаемых результатов обучения

Представители рынка труда активно участвуют в разработке ожидаемых результатов обучения, предоставляя актуальную информацию о текущих требованиях отрасли и предлагая конкретные компетенции, необходимые для успешного трудоустройства и эффективной профессиональной деятельности выпускников.

<p>Документы, регулирующие разработку и пересмотр ожидаемых результатов обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ГОС ВПО по направлению 650100 Материаловедение и технология материалов. 2. Национальная рамка квалификаций Кыргызской Республики. 3. Локальные нормативные акты образовательной организации. <p>Эти документы были приняты Постановлением Кабинета Министров КР, Министерством образования и науки Кыргызской Республики, а также Ученым советом КГТУ им. И. Раззакова, а их пересмотр осуществляется на регулярной основе с участием заинтересованных сторон.</p> <p>Приложения</p> <p>Для доказательства выполнения данного критерия прилагаются следующие документы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Протоколы заседаний с участием заинтересованных сторон. 2. Образовательная программа 650100 Материаловедение и технология материалов. 3. Документы о пересмотре и открытии новых образовательных программ. 4. Положение о мониторинге и оценке удовлетворенности стейкхолдеров. 	
<p>Критерий 1.2. Учебная нагрузка по образовательной программе соответствует образовательным стандартам.</p> <p>Учебная нагрузка по образовательным программам соответствуют образовательным стандартам, установленным национальными и международными нормами, включая требования Болонского процесса и системы ECTS. В процессе разработки учебных планов учитывается баланс между аудиторными занятиями и самостоятельной работой студентов, что позволяет обеспечить адекватную нагрузку, способствующую достижению образовательных целей. Объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения по семестрам составляет для ОП подготовки бакалавров в пределах 24-30 часов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные документы: Учебная нагрузка регулируется внутренними нормативными документами университета, такими как: <ul style="list-style-type: none"> ○ Положение о порядке расчета и планирования учебной нагрузки ППС в КГТУ им. И.Раззакова (июнь 2025 г.), ○ Нормы времени расчета учебной нагрузки ППС в КГТУ им. И.Раззакова (июнь 2025 г.). <p>Эти документы соответствуют государственным образовательным стандартам и международным рекомендациям по академической нагрузке.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Анализ учебной нагрузки: В целях предотвращения перегрузки студентов и обеспечения их здоровья проводится регулярный анализ учебной нагрузки. Этот процесс включает: <ul style="list-style-type: none"> ○ Опросы студентов по итогам семестров для выявления факторов, влияющих на их академическое состояние и здоровье. 	Выполняется

<ul style="list-style-type: none">○ Мониторинг успеваемости и здоровья студентов, с использованием результатов анализа для корректировки учебных планов.○ Применение статистических методов для анализа распределения часов на разные виды деятельности в рамках учебной программы. <p>3. Соответствие международным стандартам: Программы были разработаны с учетом международных стандартов, таких как Болонский процесс, система ECTS и другие рекомендации по академической нагрузке, что подтверждается рядом нормативных актов и рекомендаций, принятых на национальном и международном уровне.</p> <p>4. Рекомендации и меры для здоровья студентов: В учебной нагрузке предусмотрены разумные перерывы, а также гибкость в распределении времени для самостоятельной работы, что минимизирует риски перегрузки студентов. Мы регулярно проводим консультации с психологами и медицинским персоналом, чтобы обеспечить студентам психологическое и физическое благополучие в процессе обучения.</p> <p>Приложения:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Положение о кредитной технологии обучения.2. Учебные планы и академический календарь, которые демонстрируют распределение учебной нагрузки.3. Анкетирование и опросы студентов.4. Отчеты по результатам мониторинга успеваемости и здоровья студентов.																					
<p>Критерий 1.3. Образовательная программа имеет все необходимые виды практик, стажировок и другие виды обучения.</p> <p>Образовательная программа обеспечивают студентов всеми необходимыми видами практик, предусмотренными учебным планом (производственная, предквалификационная). Для этого заключены договора с базами практик, которые полностью покрывают потребности обучающихся. Кафедра ведет тесное сотрудничество с ведущими промышленными предприятиями страны, такими как ОсОО «Автомаш-Радиатор», ТНК «Дастан», ОсОО «Ала-Таш», ОсОО «Маткасымов» и другими.</p> <p>Все студенты обеспечены местами для прохождения практик. Согласно статистике актуальных договоров, количество мест для практики превышает количество студентов.</p> <p>Количественные данные студентов и рабочих мест по договорам:</p> <table><tr><th>Учебный год</th><th>Вид практики</th><th>Количество студентов</th><th>Количество мест по договорам</th></tr><tr><td>2025-2026</td><td>Производственная</td><td>25</td><td>95</td></tr><tr><td>2025-2026</td><td>Предквалификационная</td><td>21</td><td>95</td></tr><tr><td>2024-2025</td><td>Производственная</td><td>15</td><td>95</td></tr><tr><td>2024-2025</td><td>Предквалификационная</td><td>23</td><td>95</td></tr></table>	Учебный год	Вид практики	Количество студентов	Количество мест по договорам	2025-2026	Производственная	25	95	2025-2026	Предквалификационная	21	95	2024-2025	Производственная	15	95	2024-2025	Предквалификационная	23	95	Выполняется
Учебный год	Вид практики	Количество студентов	Количество мест по договорам																		
2025-2026	Производственная	25	95																		
2025-2026	Предквалификационная	21	95																		
2024-2025	Производственная	15	95																		
2024-2025	Предквалификационная	23	95																		

Организация и проведение практик регулируется [Положением о проведении практик студентов КГТУ им. И. Раззакова](#). Журнал учета посещаемости и выполнения задач студентами на практике осуществляются руководителями практик, как от кафедры, так и от производства, записи которых заносятся в [Дневники практик](#).

Все виды практик и их базы соответствуют требованиям образовательных программ и позволяют студентам получить необходимые профессиональные навыки. Эффективность практик подтверждается уровнем [трудоустройства выпускников](#) и положительными отзывами работодателей.

Учитывая рекомендации работодателей и Государственной аттестационной комиссии с 2024 года с целью формирования у студентов первичных навыков работы на технологическом оборудовании на первом году обучения в учебный план образовательной программы введены Учебные мастерские, в рамках которой студенты обучаются работе на технологическом оборудовании и самостоятельно изготавливают различные изделия.

Ежегодно проводится опрос студентов для изучения их мнения о прохождении практик и обучения за пределами образовательной организации. Опросы показывают, что большинство студентов удовлетворены условиями практик. Однако были выявлены трудности адаптации в отдельных базах практик. С целью быстрой и безболезненной адаптации студентов проводятся адаптационные мероприятия и усилена коммуникация между ответственным за практики, руководителями практик от университета с соответствующими службами баз практик. Анкетирование выпускников выявило актуальность ознакомления студентов во время практик различными производствами, технологическим оборудованием и технологиями.

Для оптимизации программ и мест проведения практик производятся следующие мероприятия:

- Расширение базы договоров с предприятиями для практик.
- Ротация мест прохождения практик для ознакомления с более широким спектром производств.
- Регулярное обновление содержания практических заданий на практику в соответствии с современными требованиями отрасли.
- Организация гостевых лекций, мастер-классов и встреч представителями предприятий.
- Усиление контроля за качеством прохождения практики через отчетность и обратную связь от студентов, выпускников и представителей баз практик.

Приложения:

1. [Договора с базами практик](#).
2. [Пример отчета о прохождении практики](#).
3. [Сквозные программы практик](#).
4. [Образцы изделий, изготовленных студентами на Учебных мастерских](#).

<p>Критерий 1.4. Образовательная программа обеспечивает регулярный мониторинг содержания и принятие решений по её улучшению, в т.ч. периодическую оценку ожиданий, потребностей и удовлетворенности обучающихся и работодателей.</p> <p>Мониторинг содержания образовательной программы осуществляется регулярно, в соответствии с установленным регламентом, который предусматривает ежегодный анализ учебных планов, рабочих программ дисциплин, а также отзывов обучающихся и работодателей.</p> <p>Проводятся регулярные встречи с представителями производства, где рассматриваются вопросы эффективного сотрудничества, в том числе улучшения содержания учебных дисциплин. Также проводятся анкетирование студентов, выпускников и работодателей, в которых они дают свои предложения по повышению качества учебного процесса.</p> <p>Пересмотр потребностей и целей образовательной программы осуществляется каждые три-пять лет, в зависимости от изменений в образовательных и профессиональных стандартах, отраслевых требованиях и запросах рынка труда. Комиссия по учебно-методическому обеспечению анализирует актуальность программы, корректирует её цели и содержание, чтобы гарантировать соответствие современным требованиям.</p> <p>Ежегодная оценка ожиданий, потребностей и удовлетворенности обучающихся проводится через анкетирование, направленное на выявление их мнения об образовательном процессе. Анкеты включают вопросы по качеству преподавания, доступности материалов, организации практик и другим аспектам программы. Результаты фиксируются в отчётах и анализах.</p> <p>Ежегодная оценка ожиданий, потребностей и удовлетворенности работодателей проводится через анкетирование, круглые столы и производственные совещания, направленные на изучение их требований и мнений о качестве подготовки выпускников. Данные собираются в рамках сотрудничества с базами практик и партнёрскими организациями. Результаты обсуждаются на заседаниях кафедры и используются для корректировки программы.</p> <p>Учебно-методические комплексы дисциплин разрабатываются на каждую учебную дисциплину согласно РУП с учетом особенностей всех форм обучения в КГТУ (очное, заочное с применением ДОТ, ускоренное обучение), а согласно Положения «Об УМКД КГТУ им. И. Раззакова». УМКД разрабатываются и обсуждаются на заседании кафедры, согласовываются профилирующими кафедрами, руководителями ООП, представителями производства, рассматриваются учебно-методической комиссией факультета(института). Состав и содержание УМКД регулярно пересматриваются и обновляются за счет включения в него новых материалов, более полно отражающих современное состояние научно-теоретических и методических основ преподавания дисциплины.</p> <p>Запланированные и реализованные шаги по улучшению образовательной программы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение новых дисциплин, соответствующих запросам рынка труда (например, Учебные мастерские, Химико-термическая и гальваническая обработка, Методы контроля и диагностики технологического оборудования). 2. Обновление программ практик на основе отзывов студентов, выпускников и работодателей. 3. Проведение гостевых лекций, мастер-классов с участием представителей предприятий. 4. Расширение базы практик за счёт новых партнёрских договоров. 	<p>Выполняется</p>
---	--------------------

<p>5. Увеличение доли практико-ориентированных занятий, в том числе за счет реализации дуального обучения.</p> <p>Приложения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ результатов анкетированию обучающихся. 2. Анализ результатов анкетированию работодателей. 3. Договора с базами практик. 4. Положение о мониторинге и оценке удовлетворенности заинтересованных сторон КГТУ им. И. Раззакова. 5. Положения об УМКД КГТУ им. И. Раззакова 	
<p>Критерий 1.5. Образовательная программа применяет инновационные учебно-методические ресурсы, педагогические методы, формы и технологии.</p> <p>Образовательные программы активно интегрируют инновационные учебно-методические ресурсы, современные педагогические методы, формы и технологии с целью повышения качества подготовки студентов и формирования у них профессиональных компетенций. Профессорско-преподавательский состав (ППС) применяет передовые подходы, направленные на совершенствование образовательного процесса, внедрение цифровых инструментов, а также развитие практических и аналитических навыков обучающихся. В рамках программы реализуются различные инновационные методы и технологии, включая:</p> <p>Электронные образовательные ресурсы. Образовательная деятельность активно поддерживается посредством цифровых платформ, таких как Moodle, Microsoft Teams, Google Meet и Zoom, что позволяет организовывать лекционные, семинарские и практические занятия в онлайн-формате. Использование мультимедийных материалов, интерактивных учебников и симуляторов способствует повышению наглядности и эффективности обучения. Например: разработан и внедрён интерактивный курс по Обработке материалов и инструментам</p> <p>Преподаватели университета для полноценного обучения студентов разрабатывают УМК (учебно-методические материалы) и размещают их в образовательном портале. Этот образовательный портал организован на платформе MOODLE и позволяет преподавателю создавать множество различных видов учебных материалов и построить инновационные учебные занятия, включающие в себя различные педагогические методы и технологии.</p> <p>В библиотечном фонде в целом имеется достаточное количество экземпляров рекомендуемой учебно-методической литературы. Фонды учебной литературы дополняются электронными учебниками. Фонд научной литературы представлен монографиями и периодическими научными изданиями по профилю образовательной программы.</p> <p>Обучающиеся обеспечены доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам. Имеется база ЭОР для обучения студентов заочного обучения с ДОТ, в том числе аудио и видео лекции, презентации и т.д. Для обучающихся обеспечена возможность использования 15 электронно-библиотечных онлайн-ресурсов и 35</p>	Выполняется

<p>открытых образовательных ресурсов, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.</p> <p>Современные педагогические методы. В образовательном процессе широко применяются современные методики, такие как проектное обучение, в рамках которого студенты выполняют реальные инженерные проекты под руководством преподавателей и представителей отрасли. Особое внимание уделяется проблемно-ориентированному обучению, направленному на развитие аналитического и творческого мышления студентов.</p> <p>Практико-ориентированные формы обучения. Для укрепления профессиональных навыков студентов регулярно организуются мастер-классы и гостевые лекции с участием отечественных и зарубежных экспертов, включая специалистов из BHT Berlin. С 2024 года с целью формирования у студентов первичных навыков работы на технологическом оборудовании на первом году обучения в учебный план образовательной программы введены Учебные мастерские, в рамках которой студенты обучаются работе на технологическом оборудовании и самостоятельно изготавливают различные изделия.</p> <p>Широко используются материально-технические ресурсы междисциплинарные лабораторий. Например, проведение курса Цифровое производство на базе FabLab и лаборатории Умного производства способствует совершенствованию навыков проектирования и производства нового продукта с применением современных информационных технологий.</p> <p>Приложения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отчеты по гостевым лекциям представителей производства 2. Отчеты по гостевым лекциям профессоров из BHT Berlin 3. Отчеты по лабораторным и практическим занятиям в лабораториях FabLab 4. Отчеты по лабораторным и практическим занятиям в лаборатории Умного производства Мастерских Лу Бань 5. Образцы изделий, изготовленных студентами на Учебных мастерских. <p>Таким образом, образовательная программа систематически интегрирует современные цифровые технологии и педагогические инновации, обеспечивая высокий уровень подготовки специалистов, соответствующих требованиям современного рынка труда.</p>	
<p>Критерий 1.6. Образовательная программа выявляет потребности различных групп обучающихся и организует дополнительные образовательные услуги.</p> <p>В условиях стремительного развития технологий, открытых образовательных ресурсов и роста конкуренции между учебными заведениями становится особенно актуальной задача разработки образовательных программ, способных гибко реагировать на запросы различных категорий обучающихся. Важным инструментом в достижении этой цели является организация дополнительных образовательных услуг, позволяющих расширить и углубить образовательные возможности обучающихся.</p>	Выполняется

Выявление потребностей различных групп студентов Потребности обучающихся определяются посредством регулярных опросов, анкетирования и индивидуальных консультаций. В дополнение к этим методам учитываются результаты академической успеваемости, рекомендации преподавателей и персональные запросы студентов.

ОП учитывает разнообразие контингента обучающихся:

- обучающиеся с высоким уровнем академической мотивации и способностей;
- обучающиеся, испытывающие трудности в освоении учебного материала;
- обучающиеся, совмещающие учебу с трудовой деятельностью;
- иностранные студенты;

Для определения образовательных потребностей на кафедре Технологии машиностроения применяются такие методы, как [анкетирование](#), диагностика учебных достижений, мониторинг успеваемости, которые периодически обсуждаются на заседаниях кафедры и в ходе проведения кураторских часов.

Аккредитуемая ОП для эффективной организации дополнительных образовательных услуг использует:

- консультации преподавателей по каждой дисциплине в соответствии с их расписанием;
- разработку вариативного учебного плана, включающего дополнительные модули.
- привлечение квалифицированных специалистов и практиков отрасли.
- создание гибкого расписания и при необходимости дистанционных форм обучения.

Организация дополнительных образовательных услуг. На основании выявленных потребностей образовательные программы предлагают широкий спектр дополнительных образовательных услуг, включая специализированные курсы, факультативы и исследовательские кружки.

Примеры предоставляемых образовательных услуг:

- **Дополнительные курсы:**
 - На базе лаборатории FabLab в каждом семестре проводятся тренинги и курсы по Цифровому производству, где слушатели получают базовые знания об аддитивном и субтрактивном процессах производства, а также по использованию цифровых устройств для быстрого прототипирования.
 - При лаборатории FabLab функционирует клуб "Донари", состоящий из выпускников курсов "Цифровое Производство", где участники могут реализовать любую свою идею в прототип.
- **Корректирующие занятия:**
 - Организация дополнительных занятий с преподавателями для студентов, испытывающих трудности в освоении учебного материала.

Примеры успешного удовлетворения потребностей студентов:

<ul style="list-style-type: none"> • После внедрения факультативного курса «Цифровые производства» студенты ОП получили необходимые навыки и доступ к ресурсам лаборатории FabLab для реализации своих идей в рамках курсовых и дипломных проектов в виде прототипов. • Ежегодные мастер-классы, конкурсы стартапов и Мейкертоны стали платформой для разработки студенческих исследовательских проектов, часть из которых были представлены на различных конференциях и международных форумах. 1. Программы дополнительных курсов и факультативов. 2. Отчет по результатам анкетирования студентов. 3. Примеры дополнительных образовательных услуг. <p>Таким образом, образовательные программы ориентированы на адаптацию к образовательным потребностям студентов, предлагая широкий спектр дополнительных услуг, способствующих их профессиональному и академическому развитию.</p>	
<p>Критерий 1.7. Образовательная программа привлекает внешних экспертов и работодателей к разработке и пересмотру содержания программ</p> <p>Образовательная программа активно привлекает внешних экспертов и работодателей к разработке и пересмотру содержания программы, что позволяет своевременно учитывать современные тенденции на рынке труда, довольно динамичные изменения в структуре компетенций, востребованных потенциальными работодателями выпускников, и повышать практико-ориентированность обучения.</p> <p>Механизм привлечения внешних экспертов и работодателей. Внешние эксперты и представители отраслевых предприятий участвуют на всех этапах проектирования и реализации образовательной программы. Их участие способствует созданию учебных курсов, соответствующих актуальным требованиям профессиональной среды.</p> <p>Этапы и форматы взаимодействия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • При первоначальной разработке программ — на этапе формирования структуры и содержания образовательной программы. • В рамках регулярного пересмотра — образовательные программы корректируются каждые три-пять лет или чаще, в случае обновления нормативных требований, образовательных и профессиональных стандартов. • Внесение изменений в программы — на основании анализа мнений студентов и работодателей, а также динамики развития отрасли. <p>Форматы взаимодействия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Организация круглых столов, рабочих встреч и совещаний с представителями работодателей. • Экспертиза рабочих программ дисциплин и учебных планов отраслевыми специалистами. 	Выполняется

- Включение работодателей в состав научно-методических советов и экспертных комиссий.
- Проведение [анкетирования работодателей](#) для выявления актуальных профессиональных компетенций выпускников.

Примерные сроки взаимодействия:

- Очередной пересмотр образовательной программы проводится в начале каждого учебного года.
- Встречи и консультации с работодателями проходят по мере необходимости, но не реже двух раз в год.

Распределение ответственности участников процесса:

- **Работодатели и внешние эксперты**
 - Формулируют ключевые профессиональные компетенции, актуальные для отрасли. Например, при разработке [проекта ГОС ВПО 2025 года](#) дополнительные профессиональные компетенции были предложены работодателями.
 - Рекомендуют обновления содержания учебных дисциплин.
 - Информировать об актуальных технологиях и компетенциях, необходимых выпускникам.
- **Профессорско-преподавательский состав и учебно-методический совет**
 - Интегрируют рекомендации работодателей в учебные программы.
 - Разрабатывают и корректируют учебные планы в соответствии с образовательными и профессиональными стандартами.
- **Администрация университета**
 - Организует процесс взаимодействия с работодателями и экспертами отрасли.
 - Утверждает итоговые версии учебных программ.

Документы, регулирующие процесс привлечения экспертов и работодателей и :

1. [Положение о разработке и пересмотре образовательных программ.](#)
2. [Положение об учебно-методическом комплексе дисциплин КГТУ им. И.Раззакова](#)
3. [Протоколы по результатам взаимодействия с работодателями.](#)

Примеры эффективного сотрудничества:

- В 2022 -2025 годах в рамках пересмотра образовательной программы были организованы ряд круглых столов, встреч и совещаний для консультации с представителями ведущих производственных предприятий. В результате этих консультаций в учебный план включены дисциплины «Учебные мастерские», «Химик-термическая и гальваническая обработка» и «Методы контроля и диагностики технологического оборудования»
- Работодатели принимали участие в оценке образовательной программы, предоставляя экспертную обратную связь о практической значимости учебных решений.

Приложения:

1. [Протоколы и фотоотчеты заседаний с участием внешних экспертов.](#)
2. [Анкет](#)ы и [результаты](#) анкетирования работодателей.
3. [Положение о мониторинге и оценке удовлетворенности стейкхолдеров КГТУ.](#)

Таким образом, активное привлечение внешних экспертов и работодателей позволяет образовательной программе оперативно адаптироваться к потребностям рынка труда и повышать конкурентоспособность выпускников.

<p>Сильные стороны образовательной программы по направлению 650100 – Материаловедение и технология материалов по Стандарту 1: Разработка и мониторинг образовательных программ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Соответствие современным требованиям рынка труда: <ul style="list-style-type: none"> ○ Образовательная программа разработана с учетом профессиональных и образовательных стандартов и рекомендаций работодателей, что обеспечивает высокую актуальность программы и востребованность выпускников, что наглядно визуализируется статистикой трудоустроенности выпускников кафедры за последние года. 2. Регулярный мониторинг и пересмотр содержания программы: <ul style="list-style-type: none"> ○ Программа регулярно пересматривается с учетом анализа успеваемости студентов, мнений работодателей и изменений в нормативно-правовой базе. ○ Осуществляется систематический сбор и анализ обратной связи от обучающихся, выпускников и работодателей. 3. Привлечение внешних экспертов и работодателей: <ul style="list-style-type: none"> ○ К процессу разработки и пересмотра образовательной программы привлекаются ведущие специалисты отрасли, представители профессиональных сообществ и работодатели, что способствует интеграции новейших технологий и подходов в учебный процесс. 4. Инновационные подходы в обучении: <ul style="list-style-type: none"> ○ Программа внедряет инновационные педагогические методы, включая проектное обучение, проблемно-ориентированное обучение и смешанные формы обучения. ○ Используются современные учебно-методические ресурсы, такие как лаборатории FabLab и Умного производства мастерской Лу Бань, Образовательный портал и платформы дистанционного обучения. 5. Разнообразие практик и стажировок: <ul style="list-style-type: none"> ○ Образовательная программа обеспечивает студентов местами для прохождения всех предусмотренных учебным планом видов практик. ○ Введение в Учебный план программы Учебных мастерских расширил возможности студентов в овладении практическими навыками работы на технологическом оборудовании ○ Активное взаимодействие с работодателями позволяет расширить перечень баз практик и предоставлять студентам возможность участия в производственных процессах посредством решения реальных производственных задач. 6. Учёт индивидуальных образовательных потребностей студентов: 	<p>Стандарт 1 выполняется</p>
--	--------------------------------------

- Программа предлагает дополнительные образовательные услуги, факультативы и курсы, адаптированные под потребности различных групп студентов.
- Регулярное анкетирование и личные консультации позволяют выявлять и удовлетворять образовательные запросы обучающихся.

7. Гибкость и адаптивность программы:

- Учебный план легко адаптируется к изменяющимся условиям рынка труда и профессиональной деятельности.
- Возможность выбора элективных дисциплин позволяет студентам развивать индивидуальные образовательные траектории.

8. Надежное нормативное обеспечение:

- Все процессы разработки и мониторинга программ четко регламентированы локальными нормативными актами, что гарантирует прозрачность и согласованность действий всех участников.

9. Широкое использование цифровых технологий:

- Для мониторинга и управления образовательным процессом применяются цифровые платформы, которые обеспечивают удобство взаимодействия между студентами, преподавателями и работодателями.

10. Положительные отзывы студентов и работодателей:

- Опросы показывают достаточно высокий уровень удовлетворенности студентов качеством образовательного процесса, а работодатели отмечают хорошую подготовку выпускников к профессиональной деятельности.

Слабые стороны образовательной программы по направлению 650100 – Материаловедение и технология материалов по Стандарту 1: Разработка и мониторинг образовательных программ

1. Неполное использование мнений работодателей:

- Не во всех случаях разработка программы включает участие ключевых работодателей из регионов страны.

2. Недостаточная интеграция инновационных технологий:

- Ограниченное внедрение современных цифровых инструментов и технологий (например, недостаточные параметры компьютерного оборудования и недостаток лицензионного ПО по CAD/CAE/CAPP/CAM не позволяют студентам полноценно освоить функционал таких систем, уже востребованных на рынке труда) в учебный процесс по каждой образовательной программе.

3. Слабая связь между теорией и практикой:

- Некоторые дисциплины не обеспечивают достаточной практической направленности, что может снижать уровень подготовки студентов к реальной работе.
- Недостаточное количество лабораторных работ и производственных проектов, связанных с современными задачами отрасли.

4. Ограниченная гибкость программы:

- Недостаточно широкие возможности для студентов в выборе элективных дисциплин, что ограничивает развитие индивидуальных образовательных траекторий. Например, вузовский компонент профессионального цикла обучения составляет 75 ECTS, тогда как элективные курсы, реализуемые образовательными программами, составляет всего 40 ECTS. Более того, учебный план перенасыщен гуманитарными и социальными дисциплинами.
- Малое количество адаптированных программ для студентов с особыми образовательными потребностями.

5. Недостаточная интернационализация программы:

- Недостаточное количество англоязычных курсов или программ для привлечения иностранных студентов.

6. Недостаточный охват студентов в плане их поддержки в профессиональном развитии:

- Не все студенты вовлечены в научные проекты и академические мобильности.

Рекомендации по улучшению слабых сторон образовательной программы по направлению 650100 – Материаловедение и технология материалов (Стандарт 1: Разработка и мониторинг образовательных программ)

1. Охват мнений работодателей из регионов

Рекомендация: Совместно с профессиональным сообществом выработать и внедрить формат привлечения работодателей из регионов для учета их мнений по улучшению образовательной программы. Это поможет создать программу, соответствующую текущим и будущим потребностям отрасли в масштабах всей страны. Включить представителей крупных региональных работодателей в экспертные группы для оценки содержания учебных планов и разработать формат и механизм регулярного сбора мнений о подготовке студентов.

2. Интеграция инновационных технологий в учебный процесс

Рекомендация: Внедрить в учебный процесс дисциплины образовательной программы, связанные с новыми технологиями, такими как проектирование цифровых моделей производства, имитационное моделирование, быстрое прототипирование, киберфизические производственные системы. Приобрести для образовательной программы лабораторию с соответствующими техническими характеристиками рабочих станций и программного

обеспечения согласно требованиям CAD/CAE/CAPP/CAM систем. Обновить учебные материалы, добавить практические курсы, которые включают использование этих технологий в реальных проектных задачах.

3. Усиление связи между теорией и практикой

Рекомендация: Разработать дополнительные лабораторные и проектные работы, которые имитируют реальные строительные проекты, чтобы студенты могли применить теоретические знания в реальных условиях. Создать учебные проекты и стажировки на предприятиях для практического обучения студентов в процессе выполнения производственных задач.

4. Обновление учебных материалов

Рекомендация: Регулярно обновлять учебные материалы, включая учебники, пособия и онлайн-ресурсы, с учетом последних тенденций и исследований в области материаловедения и технологии материалов. Проводить ревизию учебных материалов перед началом каждого учебного года, а также использовать новые публикации в отраслевых журналах и научных изданиях.

5. Увеличение гибкости программы

Рекомендация: Разработать дополнительные элективные курсы, чтобы студенты могли выбирать специализацию в области, которая им наиболее интересна (например, материалы для зеленой энергетики, инновационные композитные материалы и т. д.). Внедрить систему гибких учебных планов, где студенты могут полноценно проектировать индивидуальную траекторию обучения, которая соответствует их профессиональным интересам.

6. Интернационализация программы

Рекомендация: Открыть программы обмена студентами с зарубежными университетами, а также внедрить курсы на английском языке, ориентированные на международный рынок труда. Расширить партнерства с международными университетами для организации стажировок за рубежом и интеграции международных стандартов в программу.

7. Развитие поддержки студентов в их профессиональном развитии

Рекомендация: Разработать механизмы мотивации и стимулирования студентов в активном участии в деятельности в рамках различных проектов и мероприятий кафедры и университета, включая академическую мобильность, способствующих их профессиональному развитию. Улучшить программу стажировок и академических мобильностей с целью повышения трудоустройства выпускников, в том числе, посредством предоставления эффективных курсов языковой подготовки.

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

<ul style="list-style-type: none"> • при возникновении вопросов абитуриенты могут на этом же сайте прочитать свои права и возможности, а также правила приема свои права и возможности, а также правила приема; • при возникновении технических проблем у абитуриентов, функционирует горячая линия 110 на все время приемной кампании. <p>На обучение в вузы по ускоренным программам принимаются лица, имеющие диплом государственного образца о высшем профессиональном и среднем образовании различных уровней. На обучение в вузы по ускоренным программам соответствующих специальностей. Абитуриенты, поступающие в учебное заведение, на ускоренные программы проходят собеседование, которое регулируется положением о нем. При несогласии с результатом испытаний, абитуриенты имеют право на апелляцию. Рассмотрение производится председателем специально созданной апелляционной комиссии с привлечением экспертов согласно «Положению об апелляционной комиссии КГТУ им. И.Раззакова».</p> <p>На обучение по программам магистратуры принимаются лица, имеющие диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании. Отбор и зачисление абитуриентов происходит на основе среднего балла за время обучения на предыдущей степени образования.</p> <p>Все материалы по приему в университет размещены на сайте КГТУ в разделе «Абитуриенту». Прошедшие конкурсный отбор и рекомендуемые к поступлению в абитуриенты заключают договор на весь период обучения.</p> <p>Информация о количестве обучающихся, отчисленных, выпускников по годам за аккредитационный период представлена здесь.</p>	
<p>Критерий 2.2. Образовательная программа оказывает помощь обучающимся в формировании (выборе) образовательной траектории, академической мобильности и карьерном росте</p> <p>Образовательная программа уделяет особое внимание оказанию помощи студентам в построении их индивидуальной образовательной траектории, развитии академической мобильности и профессиональном становлении. Для этого предусмотрены различные формы консультирования, поддержки и взаимодействия с работодателями.</p> <p>Одним из ключевых направлений является консультирование по выбору образовательной траектории. В рамках программы студенты могут получать индивидуальные консультации, которые помогают им определить наиболее подходящие дисциплины, специализации и элективные курсы. Академические советники и преподаватели оказывают помощь в анализе требований рынка труда, рекомендуют актуальные курсы и помогают студентам ориентироваться в современных профессиональных тенденциях. Такой подход позволяет обучающимся строить свою образовательную траекторию в соответствии с личными интересами и карьерными целями.</p> <p>КГТУ информирует студентов 1 курса в период проведения ориентационной недели до начала осеннего семестра, студенты знакомятся с руководством, ППС, академическим советником, структурой вуза и т.д.</p> <p>В кампусах университеты созданы Центры обслуживания студентов (ЦОС 1; ЦОС2, ЦОС3), предназначенные для создания условий прозрачности и доступности получения услуг студентами и обеспечения высоких стандартов обслуживания, предупреждения коррупционных рисков, повышения качества образования и продвижения принципов академической честности.</p>	Выполняется

<p>Для студентов, желающих расширить свои академические горизонты, предоставляются возможности участия в программах академической мобильности. Академическая мобильность студентов осуществляется на основании положения об организации академической мобильности обучающихся, педагогических, научных и иных работников КГТУ им. И. Раззакова. Это может включать международные обменные программы, совместные образовательные программы, зарубежные стажировки, краткосрочные образовательные курсы в партнерских университетах и другие формы обучения за пределами основной образовательной организации. Информационная поддержка осуществляется через специальные сессии, индивидуальные консультации с координаторами программ, а также через публикацию актуальной информации на официальных платформах учебного заведения. Все подобные работы осуществляются и координируются Международным отделом КГТУ. Например, за последние 5 лет в рамках образовательных программ кафедры Технологии машиностроения через сеть программ академической мобильности прошли обучения и стажировки в зарубежных университетах и промышленных предприятиях 27 обучающихся, в том числе через СОП - 7 человек, через международные обменные программы – 3 человека, через программы стажировок - 17 человек.</p> <p>Помимо академической поддержки, образовательные программы активно содействуют карьерному развитию студентов. Карьерные консультанты оказывают помощь в выборе профессионального направления, подготовке к трудоустройству и составлении стратегий карьерного роста. Для студентов организуются индивидуальные консультации по составлению резюме, подготовке к собеседованиям и поиску стажировок. Учебное заведение активно сотрудничает с работодателями, организуя карьерные ярмарки, встречи с представителями компаний и отраслевые семинары.</p> <p>Все процессы, связанные с консультированием студентов, академической мобильностью и поддержкой карьерного роста, координируются Международным отделом, Центром практики и карьеры, Центром обслуживания студентов, а также соответствующими институтами и кафедрами.</p> <p>Приложения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Совместная образовательная программа КГТУ-БГТУ 2. Совместная образовательная программа КГТУ- Университет ИТМО 3. Зарубежные стажировки в университетах и промышленных предприятиях 4. Международные обменные программы 	
<p>Критерий 2.3. Образовательная программа обеспечивает объективное признание квалификаций, периодов и результатов обучения предшествующего образования.</p> <p>Образовательная организация гарантируют объективное и справедливое признание квалификаций, периодов обучения и академических достижений студентов, полученных в рамках предыдущего образования как в отечественных, так и в зарубежных учебных заведениях. Это позволяет обучающимся засчитывать ранее изученные дисциплины и получать соответствующие кредиты, что способствует непрерывности их образовательного пути и снижает дублирование учебных курсов.</p>	Выполняется

При приеме на базе среднего или высшего профессионального образования разрабатывается индивидуальный учебный план с учетом переаттестации результатов обучения в соответствии с [Положение о реализации ускоренных образовательных программ высшего профессионального образования в КГТУ](#).

Для студентов, переводящихся из других образовательных программ или участвующих в академической мобильности, предусмотрена возможность зачета успешно освоенных курсов и экзаменов. Основным критерием для признания результатов является их соответствие требованиям текущей образовательной программы. Специальная комиссия анализирует учебные планы, содержание дисциплин и объем кредитов, после чего принимается решение о зачитывании пройденных предметов или необходимости прохождения дополнительных курсов. В случаях, когда полное соответствие отсутствует, студенту может быть предложено освоить дополнительные модули для достижения необходимого уровня компетенций. Признание предшествующих квалификаций регламентируется [Положением о реализации ускоренных образовательных программ КГТУ](#).

Оценки, полученные студентами в других учебных заведениях, проходят процедуру эквивалентности, в ходе которой проводится сравнительный анализ курсов и их содержания. Если программа курса соответствует стандартам образовательного учреждения, оценки автоматически переносятся в академическую ведомость студента. Этот процесс четко регламентирован внутренними документами и международными соглашениями, что обеспечивает прозрачность и объективность принятия решений.

Все процедуры, связанные с признанием квалификаций и периодов обучения, регулируются официальными нормативными актами. К числу таких документов относятся «[Положение о признании квалификаций и результатов обучения](#)», «[Положение о порядке перевода, отчисления и восстановления студентов КГТУ им. И. Раззакова](#)», а также [внутренние стандарты академической мобильности](#). Эти документы принимаются в соответствии с законодательством в сфере образования и международными соглашениями. Например, "[Положение о переводах и признании результатов обучения студентов высших учебных заведений Кыргызской Республики, обучающихся в зарубежных университетах](#)", определяет основные критерии и порядок признания академических достижений студентов.

Например, результаты обучения в стенах университета-партнера СОП признаются другой стороны в соответствии с [Договором о реализации СОП](#) и на основании транскриптов. В случае наличие расхождения в названиях дисциплин признания результатов обучения осуществляется на основании [Листа эквивалентности](#).

Приложения:

1. [Договор о реализации Совместной образовательной программы КГТУ- Университет ИТМО](#)
2. [Лист эквивалентности по академической мобильности](#)
3. [Лист эквивалентности по СОП](#)
4. [Стажировка докторантов по линии СОП](#)

<p>Сильные стороны по Стандарту 2. Прием и признание результатов обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прозрачность и доступность процесса приема <ul style="list-style-type: none"> ○ Процесс приема обучающихся четко регулируется и представлен в открытых документах, таких как «Положение о приеме», которые доступны для ознакомления на официальных ресурсах учебного заведения. Это обеспечивает прозрачность и уверенность абитуриентов в объективности отбора. 2. Объективность правил приема <ul style="list-style-type: none"> ○ Процесс приема основан на объективных и стандартизированных критериях, что исключает возможность субъективных решений. Используемые методы отбора, такие как национальная платформа “Абитуриенты Онлайн”, объективно оценивают знания и способности кандидатов. 3. Наличие четкой процедуры апелляции <ul style="list-style-type: none"> ○ В случае возникновения разногласий или недовольства результатами, предусмотрена ясная и доступная процедура апелляции. Это позволяет абитуриентам обжаловать решения, что укрепляет доверие к процессу приема и гарантирует его справедливость. 4. Применение современных технологий для упрощения процесса приема <ul style="list-style-type: none"> ○ Использование онлайн-платформ и систем для подачи заявлений и отслеживания результатов приема улучшает процесс и снижает административную нагрузку. Это дает абитуриентам возможность удобно подавать документы и следить за этапами отбора. 5. Регулирование всех процессов внутренними нормативными актами <ul style="list-style-type: none"> ○ Процесс приема и признания результатов обучения студентов регулируется внутренними документами, которые регулярно обновляются в соответствии с требованиями законодательства. Это гарантирует актуальность и соответствие современным стандартам. 6. Признание квалификаций и результатов предшествующего образования <ul style="list-style-type: none"> ○ Студенты, переведенные с других образовательных программ или участвующие в академической мобильности, могут успешно засчитывать свои ранее полученные квалификации и результаты обучения, что повышает гибкость и доступность образовательной программы. <p>Слабые стороны по Стандарту 2. Прием и признание результатов обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Неоптимальная информированность абитуриентов о процедуре приема 	<p>Стандарт 2 Выполняется</p>
---	--

- Несмотря на наличие документов, доступных для ознакомления, многие абитуриенты могут не полностью осознавать все шаги и требования, связанные с процессом приема, что может привести к недопониманию или даже ошибкам при подаче документов.

2. Отсутствие персонализированного подхода в процессе признания квалификаций

- Процесс признания квалификаций и периодов обучения, полученных ранее, может быть слишком формализованным, не позволяя учитывать уникальные ситуации студентов (например, различия в образовательных системах или особенности курсов, наличие значительного профессионального опыта).

Рекомендации по улучшению слабых сторон по Стандарту 2. Прием и признание результатов обучения

1. Улучшить информированность абитуриентов

- Обеспечить доступность полной и понятной информации для абитуриентов, включая онлайн-платформы с пошаговыми инструкциями, видеоуроки или вебинары, которые объясняют весь процесс приема. Это позволит кандидатам лучше понимать требования и избежать ошибок при подаче документов.

2. Персонализировать подход к признанию квалификаций

- Внедрить систему индивидуальной оценки квалификаций, полученных в других учебных заведениях, чтобы учитывать различные образовательные контексты и программы.
- Создать более тесное сотрудничество с работодателями для того, чтобы признание квалификаций и результатов обучения было более связано с реальными потребностями рынка труда. Это может включать участие работодателей в процессе оценки курсов и программ, а также проведение совместных программ сертификации.

<p align="center">Стандарт 3. Личностно-ориентированное обучение и оценка образовательных достижений обучающихся</p>	
<p>Критерий 3.1. Образовательная программа использует регулярную обратную связь с обучающимися для оценки и корректировки педагогических методов, образовательных форм и технологий.</p> <p>Образовательная программа активно использует механизмы обратной связи со студентами для оценки качества преподавания и совершенствования образовательного процесса. Регулярное взаимодействие с обучающимися позволяет выявлять их потребности, анализировать эффективность используемых педагогических методов и вносить необходимые коррективы в образовательные технологии.</p> <p>Для сбора мнений студентов применяется комплексный подход, включающий различные формы обратной связи. Анкетирование проводится на регулярной основе — ежемесячно и в конце каждого семестра, что позволяет отслеживать динамику удовлетворенности обучающихся. Практикуются индивидуальные беседы с кураторами и преподавателями, что особенно важно для выявления персональных образовательных запросов студентов. Открытые встречи с руководством образовательной программы предоставляют обучающимся напрямую выражать свои пожелания и предложения. Дополнительно используются онлайн-платформы для анонимного опроса, включая Google Forms и LMS-систему университета, что делает процесс сбора обратной связи удобным и доступным.</p> <p>Анализ собранных данных показывает, что большинство студентов удовлетворены качеством преподавания и используемыми методами. Например, 70,8 % респондентов отметили полную удовлетворенность качеством образования, 27% частичную удовлетворенность; 94% респондентов оценили уровень знаний и компетенций, получаемых в рамках ОП как основательной и достаточной; однако при этом 17% студентов отметили необходимость усиления практико-ориентированного обучения. Полученные результаты обсуждаются на заседаниях кафедры, Учебно-методического совета, где принимаются решения о внесении необходимых изменений в образовательный процесс. Так, по итогам обратной связи студентов и с учетом мнения работодателей, с 2023-24 учебного года в ОП введены Учебные мастерские.</p> <p>Все процессы, связанные с получением обратной связи и корректировкой образовательных методов, регламентируются внутренними нормативными актами. В их числе «Положение об организации учебного процесса В КГТУ им. И. Раззакова на основе кредитной системы обучения ECTS» (утверждено приказом ректора № 1/102 от 04.07.2022 г.) и «ПОЛОЖЕНИЕ об организации и проведении социального опроса студентов КГТУ им. И.Раззакова». Эти документы определяют механизм сбора и обработки обратной связи, а также порядок внедрения изменений в образовательный процесс.</p> <p>Приложения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Результаты анкетирования обучающихся 2. Учебный план 	<p>Выполняется</p>

<p>Благодаря систематическому получению обратной связи и оперативному реагированию на запросы студентов образовательная программа поддерживает достаточно высокий уровень качества обучения, обеспечивая адаптацию методик к современным требованиям и ожиданиям обучающихся.</p>	
<p>Критерий 3.2. Образовательная программа обеспечивает доступность и открытость критериев и методов оценивания, ожидаемых видов контроля, процедуры апелляции результатов оценивания.</p> <p>Образовательные программы обеспечивают прозрачность системы оценивания, предоставляя студентам доступ к критериям, методам контроля знаний и процедурам апелляции. Четкое разъяснение этих аспектов способствует повышению объективности оценивания и улучшению понимания студентами их образовательной траектории.</p> <p>Для определения достижения студентов введена рейтинговая система оценки учебной работы студентов. Академический рейтинг устанавливает уровень подготовки студента относительно других студентов в сопоставимых условиях (Положение об организации учебного процесса ВПО и СПО в КГТУ с применением академических кредитов 2025).</p> <p>Оценка качества освоения ОП включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и учебному модулю доводятся до сведения студентов в начале семестра и прописываются в планах дисциплин, которые размещаются на Образовательном портале КГТУ.</p> <p>Текущий контроль знаний осуществляется в форме контрольных, самостоятельных работ, защиты лабораторных работ, письменного и устного опроса по билетам или тестам. Тестирования проводятся в онлайн режиме. После завершения тестирования, на экране у сдающего появляется результат что позволяет обеспечить объективность и прозрачность оценивания.</p> <p>Оценочные средства, сопровождающие реализацию ОП, разработаны для проверки качества формирования компетенций и являются действенным средством не только оценки, но и обучения.</p> <p>Во время проведения экзаменов и принятия зачетов присутствует в обязательном порядке ассистент. Во время проведения экзамена заполняется явочный лист, в котором подписываются студенты, преподаватель и ассистент (Регламент проведения экзаменационной сессии).</p> <p>К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой образовательной программе высшего профессионального образования.</p> <p>Итоговая государственная аттестация включает государственный экзамен по направлению подготовки и защите бакалаврской выпускной квалификационной работы (Положение об ИГА КГТУ). Цель государственного экзамена – проверка теоретической и практической подготовленности выпускника к осуществлению профессиональной деятельности. Экзамен проводится Государственной аттестационной комиссией в сроки, предусмотренные рабочим учебным планом по направлениям подготовки. В процессе государственного экзамена оценивается владение целым рядом профессиональных компетенций, определенных для выпускника.</p>	<p>Выполняется</p>

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы утверждены решением Учебно-методическим советом КГТУ. Выпускная квалификационная работа выполняется в период прохождения практики, выполнения курсовых работ (проектов) или научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида деятельности, к которым готовится выпускник ([Положение о выпускной квалификационной работе](#)).

Выпускная квалификационная работа представляет собой квалификационную работу, содержащую совокупность результатов, требования к выпускным квалификационным работам.

При выполнении и защите выпускной квалификационной работы студент должен показать свою готовность и способность, опираясь на сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументированно защищать свою точку зрения.

Отслеживается ход выполнения ВКР во время семинаров по проведению процентов выполнения выпускной квалификационной работы студентов, график и состав комиссии для аттестации выполнения работ утверждается директором КГТИ и доводится до сведения бакалавров. При отставании от графика выполнения в процентах ВКР, работа не допускается к защите. На защиту могут быть также приглашены представители организации, на базе которой проводились исследования, и другие заинтересованные лица. Все процедуры основываются на [Положении об итоговой государственной аттестации выпускников ВУЗов](#).

Защита ВКР по совместным образовательным программам проходит согласно утвержденному графику в онлайн режиме при участии государственной аттестационной комиссии как со стороны КГТУ им. И. Раззакова, так и БГТУ ВОЕНМЕХ и НИУ ИТМО. Все процедуры по защите ВКР проводятся согласно [Инструкции](#) по проведению государственной аттестации по защите ВКР направлениям 650300 «Машиностроение» и 650100 «Материаловедение и технологии материалов»

Периодичность обновления

Все критерии и методы оценивания пересматриваются ежегодно с учетом анализа обратной связи от студентов, преподавателей и внешних экспертов.

Информирование студентов об ожидаемых видах контроля

Для того чтобы студенты имели четкое представление о системе контроля знаний, предусмотрены следующие механизмы информирования:

- **Вводные занятия**

В начале каждого семестра преподаватели проводят ознакомительные занятия, где подробно разъясняют формы контроля, критерии оценивания и график выполнения контрольных мероприятий.

<ul style="list-style-type: none"> • Электронные образовательные ресурсы Вся информация дублируется в учебных материалах, размещенных на образовательном портале, что обеспечивает круглосуточный доступ к данным о системе оценивания. • Оповещения и напоминания Еженедельно студентам направляются уведомления об ожидаемых контрольных мероприятиях через электронную почту и мессенджеры, что позволяет минимизировать риск пропуска важных сроков. <p>Процедура апелляции результатов оценивания Студенты имеют право подать апелляцию в случае несогласия с выставленной оценкой. Процедура апелляции включает несколько этапов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заполнение апелляционного заявления в установленной форме согласно Положению. • Рассмотрение заявления предметной комиссией в течение 5 рабочих дней. • Принятие решения и письменное уведомление студента о результатах рассмотрения. 	
<p>Критерий 3.3. Образовательная программа проводит регулярный анализ причин отсева обучающихся, принимает меры по повышению их успеваемости и закреплению.</p> <p>Образовательная программа реализует системный подход к мониторингу и снижению уровня отсева студентов, обеспечивая их академическую, финансовую и психологическую поддержку.</p> <p>Анализ причин отсева проводится ежегодно по итогам учебного года. Основные выявленные факторы включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Академические трудности – сложности в освоении учебного материала по ключевым дисциплинам (40% случаев). • Финансовые проблемы – невозможность своевременной оплаты обучения (30%). • Проблемы личного характера – семейные обстоятельства, состояние здоровья (15%). • Низкая мотивация – недостаточная заинтересованность в образовательной программе (15%). <p>Для уменьшения уровня отсева и повышения академической успеваемости реализуются следующие инициативы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дополнительные консультации и тренинги – поддержка студентов, испытывающих затруднения в изучении сложных дисциплин. • Финансовая поддержка – предоставление льгот, стипендий и рассрочек оплаты обучения для студентов, столкнувшихся с материальными трудностями. 	Выполняется

<ul style="list-style-type: none"> • Мотивационные тренинги и карьерное консультирование – проведение мероприятий, направленных на повышение вовлеченности студентов и формирование профессиональных ориентиров. • Программы психологической поддержки – регулярные встречи студентов с университетским психологом, групповая и индивидуальная работа. <p>Для студентов, испытывающих академические сложности, предусмотрены специальные механизмы помощи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Индивидуальные планы обучения – адаптация учебной траектории под потребности конкретного студента. • Дополнительные практические занятия – усиленная подготовка по сложным дисциплинам. • Система наставничества – поддержка со стороны старшекурсников и преподавателей. • Дистанционные образовательные ресурсы – доступ к видеолекциям, онлайн-курсам и библиотечным материалам. <p>Поддержка студентов и меры по снижению отсева закреплены в следующих нормативных документах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положение о порядке перевода, отчисления и восстановления студентов (утверждено приказом ректора № 1/102 от 4.07.2022 г.). • Положение о социальной поддержке студентов (утверждено Ученым советом, протокол № 4 от 27.12.2023 г.). • Регламент проведения дополнительных консультаций и индивидуальных занятий (утверждается директором института). <p>Системный подход к анализу причин отсева и реализация целенаправленных мер способствуют улучшению образовательных результатов и повышению уровня удержания студентов в университете.</p>	
<p>Критерий 3.4. Образовательная программа реализуется с учетом потребностей различных групп обучающихся и предоставлением возможностей для формирования индивидуальных траекторий обучения, академической мобильности и с использованием иных вариантов предоставления образовательных услуг.</p> <p>Образовательная программа ориентирована на удовлетворение потребностей студентов с различными жизненными обстоятельствами, профессиональными целями и уровнем подготовки. Для этого предусмотрены гибкие образовательные траектории, академическая мобильность и доступность образовательных ресурсов.</p> <p>Аккредитуемая образовательная программа имеет вариативную часть в пределах 40% общей трудоемкости, что позволяет студентам формировать индивидуальную траекторию обучения. В учебном плане предусмотрены курсы по выбору, которые студент самостоятельно может выбрать, в зависимости от того, что он предпочитает изучать. Студенты регистрируются на выбранные ими дисциплины самостоятельно. При необходимости получают консультации у куратора или академического советника. Траектория обучения формируется на основании регистрации студентов на осенний или весенний семестры согласно</p>	Выполняется

рабочему учебному плану на определенный год. При недостаточности кредитов студенты могут регистрироваться на летне-зимние семестры, при наличии потоков по данному предмету.

Учет потребностей различных групп обучающихся

Образовательный процесс адаптирован для различных категорий студентов, включая обучающихся с особыми образовательными потребностями, студентов с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и работающих студентов. Реализуются следующие меры поддержки:

- **Индивидуальная траектория обучения** – возможность выбора дополнительных курсов и модулей в соответствии с личными академическими и карьерными целями.
- **Гибкость расписания** – предоставление вечернего и дистанционного форматов обучения для студентов, совмещающих учебу с профессиональной деятельностью.
- **Поддержка студентов с ОВЗ** – адаптация учебных программ, использование специализированного программного обеспечения, предоставление ассистивных технологий и консультационная помощь.

Формирование индивидуальных траекторий обучения

Процесс индивидуализации обучения осуществляется через систему академического консультирования. Студенты могут разработать персонализированный учебный план, включающий:

- Выбор элективных дисциплин и спецкурсов.
- Участие в научно-исследовательских и практико-ориентированных проектах.
- Возможность прохождения стажировок и практик в ведущих предприятиях отрасли.

Академическая мобильность

Академическая мобильность является важным элементом образовательной программы, обеспечивающим студентам возможности для расширения профессиональных компетенций и международного взаимодействия.

- **Внутренняя академическая мобильность** в рамках ОП ограничена в связи с отсутствием аналогичных ОП в других вузах страны.
- **Международная академическая мобильность** – участие студентов в обменных программах, зарубежных стажировках и курсах. За последние 5 лет **10 студентов** образовательных программ кафедры Технологии машиностроения прошли обучения и стажировки в университетах РФ и Европы.

Влияние академической мобильности:

Студенты, участвующие в мобильных программах, демонстрируют улучшенные академические результаты, расширяют профессиональные связи и повышают свою конкурентоспособность на рынке труда. Выпускники, имеющие опыт обучения за рубежом, чаще получают предложения о трудоустройстве от международных компаний. За последние два года из 16 выпускников

<p>кафедры Технологии машиностроения, прошедших производственную стажировку в Германии, 8 человек приняты на работу в промышленные компании Германии.</p> <p>Приложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положение об академической мобильности студентов. • Положение об организации учебного процесса высшего и среднего профессионального образования в КГТУ им.И.Раззакова с применением академических кредитов (утверждено Ученым советом, протокол № 10 от 29.06.2022 г.). • Положение о социальной поддержке студентов (утверждено Ученым советом, протокол № 4 от 27.12.2023 г.). <p>Системный подход к формированию индивидуальных образовательных траекторий и академической мобильности способствует повышению качества образования, удовлетворенности студентов и их профессиональной конкурентоспособности.</p>	
<p>Критерий 3.5. Образовательная программа проводит мониторинг учебной нагрузки, успеваемости и выпуска обучающихся, трудоустройства выпускников.</p> <p>Эффективное управление образовательным процессом обеспечивается системой мониторинга учебной нагрузки, академической успеваемости и выпуска студентов, а также анализом их последующего трудоустройства. Данные механизмы позволяют повышать качество обучения и соответствовать требованиям Государственного образовательного стандарта (ГОС).</p> <p>Соответствие учебной нагрузки требованиям ГОС</p> <p>Учебная нагрузка студентов регламентируется требованиями ГОС и строго контролируется в рамках учебных планов. В состав нагрузки входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Аудиторные занятия (лекции, практические и лабораторные работы). • Самостоятельная работа студентов (СРС). • Курсовые и выпускные квалификационные работы. <p>В 2024-25 учебном году учебная нагрузка всех студентов соответствовала установленным нормам, обеспечивая сбалансированное распределение академической деятельности. Аудиторная учебная нагрузка в зависимости от года обучения составила от 20 часов до 30 часов в неделю.</p> <p>Анализ учебной нагрузки</p> <p>Анализ учебной нагрузки проводится ежегодно выпускающей кафедрой. В ходе мониторинга оцениваются следующие аспекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сопоставление фактической нагрузки с нормативными требованиями. • Оценка равномерности распределения нагрузки по дисциплинам и семестрам. • Выявление случаев чрезмерной нагрузки или, наоборот, недостаточного объема часов. <p>Результаты анализа за 2024-25 учебный год подтвердили, что учебная нагрузка находится в допустимых пределах.</p>	Выполняется

Мониторинг успеваемости и выпуска обучающихся

Мониторинг успеваемости студентов осуществляется посредством цифровой системы управления образовательным процессом, обеспечивающей:

- Регулярный учет результатов экзаменационной сессии, курсовых работ и других видов контроля.
- Анализ динамики академической успеваемости.
- Разработку корректирующих мероприятий на уровне института.

В 2024-25 учебном году уровень сдачи промежуточных и итоговых аттестаций составил **78 %**, что свидетельствует о высокой эффективности образовательного процесса. По итогам выпуска в 2024 и 2025 годах **94% студентов** завершили обучение с положительными результатами.

Результаты мониторинга успеваемости регулярно рассматриваются на заседаниях кафедры, ученого совета института и университета.

Мониторинг трудоустройства выпускников

В рамках аккредитуемой ОП проводится системная работа по оказанию содействию выпускникам по трудоустройству. На уровне института и университета проходят мероприятия с представителями организаций, ярмарки вакансий. Трудоустройство выпускников является одним из важнейших критериев оценки эффективности деятельности университета на рынке образовательных услуг. В условиях диспропорции спроса и предложения труда рынка молодых специалистов, КГТУ заинтересован в улучшении понимания и контроля особенно трудоустройства своих выпускников. В качестве ключевого и связывающего звена между вузом и рынком труда (работодателями) является [Центр практики и карьеры](#) КГТУ. Для содействия в нахождении мест практики и трудоустройства Центр практики и карьеры постоянно ведет работу по расширению сети стратегических партнеров: к настоящему времени в базе Университета их свыше 260 предприятий и организаций ([База практик по направлениям структурных подразделений](#)). У кафедры ТМ также имеется своя [база данных партнеров индустрии](#).

Выпускники ОП имеют достаточно высокий спрос как со стороны местных предприятий, так и со стороны крупных международных компаний. Так, например в 2019 году в конкурсе на замещение 4-х вакансий инженерно-технических сотрудников различных служб золотоизвлекательной фабрики ЗАО «Кумтор Голд Компани» на 3 позиции были отобраны выпускники кафедры Технологии машиностроения, что является значимым индикатором, отражающим высокий уровень качества образовательной программы с одной стороны, конкурентоспособность выпускников на рынке труда и, соответственно, залогом их трудоустроенности, с другой стороны.

Согласно данным за 2021-2025 годы, **82% выпускников** трудоустроились по специальности, из них **11%** получили работу в международных компаниях. Со статистической информацией по трудоустроенности выпускников кафедры можно ознакомиться [здесь](#).

Приложения:

1. [Результаты анкетирования выпускников.](#)
2. [Положение о порядке расчета и планирования учебной нагрузки ППС в КГТУ им. И.Раззакова \(июнь 2025 г.\).](#)

<p>3. Положение о мониторинге и взаимопосещений учебных занятий.</p> <p>4. Положение о мониторинге трудоустройства выпускников</p> <p>Комплексный подход к мониторингу учебной нагрузки, успеваемости и трудоустройства выпускников способствует совершенствованию образовательного процесса и повышению конкурентоспособности студентов на рынке труда.</p>	
<p>Критерий 3.6. Образовательная программа использует различные формы обучения (онлайн, очно-заочные формы) для повышения доступности образования.</p> <p>Использование различных форм обучения для повышения доступности образования является важным аспектом современной образовательной системы. В рамках образовательных программ применяются разнообразные формы и методы обучения, направленные на обеспечение гибкости и адаптации к потребностям студентов. Традиционная очная форма обучения включает лекции, практические занятия, лабораторные работы и семинары, что позволяет студентам получать знания в непосредственном взаимодействии с преподавателями. Однако для повышения доступности образования также активно используются очно-заочная и дистанционная формы обучения. Очно-заочная форма сочетает в себе элементы очного и дистанционного обучения, предоставляя студентам возможность гибко совмещать учебный процесс с работой или другими обязательствами. Онлайн-обучение, включающее дистанционные курсы, вебинары, видеоконференции и другие цифровые ресурсы, позволяет студентам получать образование из любой точки мира, что особенно важно для тех, кто проживает в отдаленных регионах или имеет ограниченные возможности для посещения учебного заведения.</p> <p>Для обеспечения гибкости образовательного процесса внедрены различные варианты предоставления образовательных услуг. Студентам предлагается гибкий график обучения, включающий вечерние и выходные занятия, что особенно актуально для работающих студентов. Дистанционные курсы и онлайн-лекции позволяют обучаться в удобное время, просматривая записи занятий и участвуя в онлайн-дискуссиях. Кроме того, использование мобильных приложений для доступа к учебным материалам и заданиям делает образовательный процесс более доступным и удобным. Эти меры способствуют повышению доступности образования для студентов с ограниченными возможностями здоровья, работающих студентов, а также тех, кто проживает в регионах с ограниченным доступом к образовательным ресурсам.</p> <p>Влияние внедрения различных форм обучения на доступность образования оценивается как значительное. Онлайн-обучение и очно-заочные формы позволяют студентам эффективно совмещать учебу с работой или личными обязательствами. Например, в 2024-25 учебном году около 60% студентов заочной формы обучения выбрали онлайн-форму обучения, что свидетельствует о росте их вовлеченности в образовательный процесс. Это подтверждает, что гибкие формы обучения способствуют повышению доступности образования для широкой аудитории.</p> <p>В планах образовательного учреждения — дальнейшее расширение возможностей для повышения доступности образования. Это включает увеличение количества онлайн-курсов и программ, в том числе с международной сертификацией, развитие платформ для дистанционного обучения с улучшением интерактивных инструментов и учебных материалов, а также повышение доступности образовательных ресурсов для студентов с ограниченными возможностями здоровья. Особое внимание</p>	Выполняется

<p>уделяется созданию условий для студентов с нарушениями слуха и зрения, что подразумевает адаптацию платформ и материалов под их потребности.</p> <p>Регулирование образовательного процесса осуществляется в соответствии с утвержденными документами, такими как Положение об организации дистанционных форм обучения, Положение об электронных образовательных ресурсах. Эти документы обеспечивают правовую основу для внедрения и развития гибких форм обучения.</p> <p>Примером успешного внедрения гибких форм обучения является организация более 150 часов онлайн-лекций и вебинаров для студентов очно-заочной формы в 2024 году, что привело к увеличению участия студентов в учебном процессе на 20%. Документальным подтверждением эффективности данных мер служат программа онлайн-курсов и лекций, протоколы заседаний Ученого совета, на которых обсуждались вопросы доступности образования.</p> <p>Таким образом, использование различных форм обучения способствует повышению доступности образования, обеспечивая гибкость и адаптацию к потребностям студентов, что является важным шагом на пути к созданию инклюзивной образовательной среды.</p>	
<p>Сильные стороны по стандарту 3 Личностно-ориентированное обучение и оценка образовательных достижений обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> Регулярная обратная связь с обучающимися: Образовательные программы активно используют регулярную обратную связь от студентов, что позволяет оперативно корректировать педагогические методы и образовательные технологии. Это способствует улучшению качества обучения и глубокой вовлеченности студентов в учебный процесс. Прозрачность критериев и методов оценивания: Программы предоставляют четкие и доступные критерии оценивания, а также ожидаемые виды контроля. Студенты заранее информируются о критериях оценки, что помогает им планировать свою учебную деятельность и избегать неопределенности. Процедура апелляции: Наличие разработанной процедуры апелляции результатов оценивания увеличивает справедливость в процессе оценивания, что укрепляет доверие студентов к образовательному процессу. Анализ причин отсева и меры поддержки: Программа активно анализирует причины отсева студентов и принимает меры для повышения их успеваемости. Студенты, сталкивающиеся с трудностями, получают необходимую поддержку через дополнительные курсы, консультации и тренинги, что способствует их закреплению в образовательном процессе. Индивидуальные траектории обучения: Программа предоставляет студентам возможность выбора индивидуальных траекторий обучения, что позволяет учитывать их карьерные предпочтения и личные потребности. Это значительно улучшает удовлетворенность студентов от образовательного процесса и помогает им достичь лучших результатов. Академическая мобильность: Образовательная программа поддерживает академическую мобильность студентов, предлагая возможности для учебных обменов как внутри страны, так и за рубежом. Это позволяет студентам расширить свои горизонты и повысить конкурентоспособность на рынке труда. 	<p>Стандарт 3 Выполняется</p>

7. **Мониторинг учебной нагрузки:** Программа активно проводит мониторинг учебной нагрузки студентов, что позволяет выявлять перегрузки и вовремя корректировать учебные планы, обеспечивая комфортные условия для учебы и предотвращая перегруженность студентов.
8. **Высокий уровень трудоустройства выпускников:** Программы обеспечивают достаточно высокую степень трудоустройства выпускников, что подтверждается высокими показателями занятости (при общей трудоустроенности 100%, около 82% трудоустроились по специальности, из них 11% в международных компаниях). Это свидетельствует о востребованности выпускников на рынке труда и успешности программ в подготовке высококвалифицированных специалистов.
9. **Гибкие формы обучения:** Образовательные программы используют разнообразные формы обучения, включая очную, очно-заочную и онлайн-формы, что повышает доступность образования. Студенты могут выбирать удобную для себя форму обучения в зависимости от своих обстоятельств, что делает образование более доступным и гибким.
10. **Доступность образования для студентов с особыми потребностями:** Программы активно развивают поддержку студентов с ограниченными возможностями, предлагая им условия для равного доступа к обучению, включая доступность онлайн-курсов и специальных образовательных материалов.

Слабые стороны по стандарту 3 Личностно-ориентированное обучение и оценка образовательных достижений обучающихся:

1. **Отсутствие полноценной интеграции практических занятий:** в некоторых случаях теоретическая подготовка может быть недостаточно интегрирована с практическими занятиями. Это может затруднить студентам применение полученных знаний на практике, что особенно важно для строительных дисциплин, где опыт и практика имеют ключевое значение.
2. **Недостаточная адаптация программы для студентов с разными образовательными предысториями:** Программа может не полностью учитывать разнообразие образовательных предысторий студентов. Студенты с различным уровнем подготовки могут сталкиваться с трудностями при освоении некоторых дисциплин, особенно если программа не предусматривает гибкие образовательные траектории, учитывающие эти различия.
3. **Недостаточная вариативность форматов онлайн-обучения:** хотя программа использует онлайн-форму обучения, возможно, она не предоставляет достаточного количества интерактивных и вовлекающих материалов, таких как практические онлайн-задания или симуляции, что может ограничивать эффективность удаленного обучения по специальным дисциплинам.
4. **Проблемы с доступностью для студентов с ограниченными возможностями:** несмотря на наличие некоторых поддерживающих мероприятий, программа может не полностью удовлетворять потребности студентов с особыми образовательными потребностями, особенно в плане физических условий обучения или специализированного оборудования.

Эти слабые стороны могут быть вызваны рядом факторов, включая недостаточную адаптацию учебной программы к изменяющимся условиям и потребностям студентов. Для улучшения образовательного процесса могут быть приняты меры по усилению практической составляющей, улучшению гибкости учебных планов и расширению поддержки студентов с различными образовательными фонами.

Рекомендации по улучшению слабых сторон по Стандарту 3. Личностно-ориентированное обучение и оценка образовательных достижений обучающихся.

1. **Интеграция теории и практики:** рекомендуется усилить практическую составляющую программы, вводя больше лабораторных и практических занятий, а также стажировок на промышленных предприятиях. Это обеспечит студентам возможность применить теоретические знания в реальных условиях, что повысит их профессиональную подготовку. Как один из действенных механизмов практико-ориентированного обучения на последнем круглом столе **«Сотрудничество Университета с потенциальными потребителями своей продукции и услуг в современных условиях»** (протокол № 5 от 20.12.2025 года) рекомендовано с нового учебного года начать реализацию программу дуального обучения.
 2. **Поддержка студентов с различными образовательными предысториями:** рекомендуется внедрить системы предварительных курсов для студентов с разной подготовкой, чтобы обеспечить базовые знания для успешного прохождения основной программы. Это поможет студентам с разными образовательными предысториями быстрее адаптироваться и повысить успеваемость.
 3. **Развитие онлайн-обучения:** для повышения эффективности онлайн-обучения следует интегрировать больше интерактивных и практических элементов в курсы, например, виртуальные лаборатории, симуляции или интерактивные платформы для совместного обучения и проектной работы. Это сделает онлайн-обучение более увлекательным и эффективным.
 4. **Обеспечение доступности для студентов с ограниченными возможностями:** для улучшения доступа для студентов с особыми образовательными потребностями рекомендуется улучшить инфраструктуру и оборудование, например, предоставление специализированных технических средств и адаптированных образовательных материалов. Также следует организовать дополнительное обучение для преподавателей по работе с такими студентами.
- Внедрение этих рекомендаций позволит улучшить образовательный процесс, повысить удовлетворенность студентов и улучшить их подготовку к профессиональной деятельности в области строительства.

Стандарт 4. Педагогический и учебно-вспомогательный персонал	
<p>Критерий 4.1. Состав, квалификация, образование и опыт педагогического и учебно-вспомогательного персонала соответствует реализуемой образовательной программе и требованиям трудового законодательства.</p> <p>В КГТУ используется четкая и прозрачная процедура приема преподавательского и учебно-вспомогательного состава. Ключевыми документами для проведения приема является Положение о процессе управления HR ресурсами, регламентирующие все этапы набора персонала, включая требования к квалификации и опыту кандидатов. Эти процедуры полностью соответствуют трудовому законодательству и обеспечивают соблюдение всех обязательных норм и стандартов.</p> <p>Университет использует прозрачные и объективные критерии приема преподавательского и учебно-вспомогательного состава на работу. Повышению по службе в соответствии с трудовым законодательством Кыргызской республики. Замещение всех должностей ППС КГТУ им. И Раззакова осуществляется на конкурсной основе, а с сотрудниками пенсионного возраста по трудовому договору, заключенному на один год.</p> <p>Состав, квалификация, базовое образование и опыт профессорско-преподавательского состава соответствует реализуемой образовательной программы и требованиям ГОС ВПО. Реализация ОП обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.</p> <p>Доля дисциплин, лекции по которым читаются преподавателями, имеющими ученые степени кандидата или доктора наук, составляют: для ОП подготовки бакалавров – 59 %. Приглашаются представители производства и гостевые лектора с вузов-партнеров. С более подробной информацией о кадровом обеспечении ООП можно ознакомиться здесь</p> <p>Программа включает достаточное количество преподавателей с необходимыми компетенциями и квалификацией для того, чтобы студенты могли достигать заявленных результатов образовательной программы. В свою очередь, учебно-вспомогательный персонал также обладает соответствующим уровнем квалификации для обеспечения поддержки в учебном процессе.</p> <p>Для повышения качества образовательной программы предусмотрено регулярное повышение квалификации преподавателей, участие в семинарах и тренингах, что способствует поддержанию актуальности знаний и методов преподавания.</p> <p>Приложенные доказательства выполнения критерия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положение о порядке расчета и планирования учебной нагрузки. • Положение о КРІ. • Нормы времени расчета учебной нагрузки. • Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы. <p>Эти меры способствуют высокому качеству образовательного процесса, а также соответствуют трудовому законодательству, что обеспечивает надежность и законность работы образовательной организации.</p>	Выполняется

<p>4.2 В образовательной программе созданы условия для подбора, мотивации и закрепления педагогов, а также для регулярного повышения квалификации педагогических и учебно-вспомогательного персонала по инновационным образовательным методам и технологиям.</p> <p>Для подбора, мотивации и закрепления педагогов в образовательной организации разработана система поддержки, которая направлена на создание благоприятных условий для профессионального роста и повышения квалификации. В частности, мотивация преподавателей, включая молодых сотрудников, осуществляется через систему финансовых и карьерных поощрений, а также через признание их достижений в преподавательской и научной деятельности. Молодые преподаватели получают дополнительные возможности для наставничества и профессионального роста, что способствует их закреплению в коллективе.</p> <p>Эти методы мотивации и поощрения объединены в единую систему, которая ориентирована на постоянное повышение квалификации педагогов и улучшение качества образования. Преподаватели поощряются за участие в научных исследованиях, активную преподавательскую деятельность, а также за использование инновационных методов обучения. Дополнительно предусмотрены бонусы и возможности для карьерного роста на основе результатов их работы, что мотивирует их стремиться к улучшению своей педагогической деятельности.</p> <p>В университете внедрена система поощрения преподавателей путем составления рейтинга ППС университета.</p> <p>Процедура определения рейтинга ППС и структурных подразделений являются частью кадровой политики университета в управлении персоналом, а также механизмом внутреннего аудита для определения качества их деятельности в области образования и науки. Рейтинг профессорско-преподавательского состава регулируется согласно Положению о ключевых показателях эффективности (KPI) персонала Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова.</p> <p>Периодическое обучение преподавателей инновационным образовательным методам и технологиям является неотъемлемой частью образовательных программ. Для этого регулярно проводятся тренинги, семинары и курсы повышения квалификации, на которых преподаватели осваивают новые педагогические подходы и образовательные технологии. Программы также предлагают преподавателям возможность улучшить свои педагогические навыки, в том числе через участие в онлайн-курсах, вебинарах и взаимодействие с коллегами из других образовательных учреждений.</p> <p>Преподаватели ОП регулярно проходят повышение квалификации как внутри университета, так и его пределами. За последние 5 лет повышение квалификации прошли 12 сотрудников кафедры. В рамках академической мобильности по проекту DAAD на кафедру ежегодно приезжают профессора из университета-партнера TFH Berlin (Германия), в рамках которых они передают сотрудникам аккредитуемых образовательных программ знания и навыки по современным образовательным и промышленным технологиям.</p> <p>Документы, регламентирующие данный процесс:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положение о ключевых показателях эффективности (KPI) персонала КГТУ • Положение о центре повышении квалификации КГТУ. • Положение о системе повышения квалификации КГТУ • План повышения квалификации педагогов и учебно-вспомогательного персонала. 	<p>Выполняется</p>
---	--------------------

<p>Эти документы фиксируют процедуры повышения квалификации и системы мотивации, что способствует устойчивому развитию образовательного процесса.</p> <p>Приложенные доказательства выполнения критерия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Фотоотчеты семинаров и тренингов по инновационным методам обучения. • Программы курсов повышения квалификации преподавателей. • Сертификаты повышения квалификации • Повышения квалификации сотрудников кафедры Технологии машиностроения (2020–2025 гг.) 	
<p>4.3. Педагоги регулярно выпускают и совершенствуют учебные пособия, учебники и другие методические разработки.</p> <p>В образовательной программе ежегодно разрабатывается план издания учебников и учебно-методических пособий, которые выполняются в соответствии с утвержденными сроками. Эти планы включают в себя создание новых материалов и обновление существующих, чтобы они соответствовали требованиям образовательных программ и актуальным тенденциям рынка труда. Планы также направлены на обеспечение доступности учебных материалов для студентов, что способствует улучшению качества образования.</p> <p>Преподаватели активно участвуют в разработке и издании учебников и учебно-методических пособий, которые полностью соответствуют образовательной программе, а также потребностям строительной отрасли. Эти материалы охватывают ключевые темы, важные для формирования у студентов необходимых профессиональных компетенций. Разработанные пособия помогают не только студентам, но и преподавателям в улучшении учебного процесса.</p> <p>Качество учебников, учебных пособий и учебно-методических разработок оценивается через обратную связь от студентов и преподавателей, а также путем проведения экспертных оценок на предмет актуальности и полноты содержания. Работы регулярно рецензируются профессионалами в области машиностроения и академическими работниками других вузов, что гарантирует высокое качество материалов.</p> <p>Для совершенствования процесса учебно-методического обеспечения образовательной программы разрабатываются электронные учебники и учебно-методические пособия. Это позволяет студентам эффективно осваивать теорию и практику через новые технологические решения, такие как использование ЭОР и онлайн-платформ.</p> <p>Примеры учебников и учебно-методических пособий, изданных преподавателями программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Повышение качества отверстий обработанных сверлением, Учебное пособие для вузов / КГТУ им. И. Раззакова; Авторы: Н.А. Рагрин, А.А. Айнабекова, У.М. Дыйканбаева – Б.:ИД «Калем», 2023.-108с. • Повышение стойкости спиральных сверл и качество обработки сверлением / КГТУ им. И. Раззакова; Авторы: Н.А. Рагрин, У.М. Дыйканбаева, А.А. Айнабекова, Д.М.Курганова – Б.:ИД «Калем», 2024.-152с 	Выполняется

<ul style="list-style-type: none"> • Учебно-методическое пособие «Конспект лекций по Инженерной логистике» по дисциплине «Инженерная логистика» / КГТУ им. И. Раззакова; Авторы: У.К. Омуралиев, У.М. Дыйканбаева – Б.: - 2024.-48с., • Консультационные услуги, отбор и использование консультантов / КГТУ им. И. Раззакова; Авторы: Малочко, У.К. Омуралиев – Б.:ИЦ «Техник», 2017.-153 с. • Учебное пособие по сварочному делу. Авторы: У.К. Омуралиев, Ж.М.Жумалиев – Б.: 2016.-120 с. • Ширетүү иши боюнча окуу куралы. Түзгөн: У.К. Омуралиев, Ж.М.Жумалиев – Б.: 2016.-120 б. <p>Документы, регламентирующие процесс разработки и совершенствования учебных материалов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положение об учебно-методических комплексах. • Положение об электронных образовательных ресурсах в КГТУ им. И. Раззакова. • Положение о методической работе. • Положение о смотре-конкурсе электронных УМК <p>Эти документы фиксируют требования и порядок разработки учебных материалов, а также систему их оценки и обновления, что способствует поддержанию их актуальности и качества.</p> <p>Приложенные доказательства выполнения критерия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Учебно-методическая работы кафедры Технологии машиностроения за 2021-2025. 2. План издания учебно-методической литературы кафедры «Технологии машиностроения» на 2026 год 	
<p>4.4. Обучающиеся образовательной программы обеспечены соответствующими человеческими ресурсами (кураторы, академические советники, воспитатели в общежитиях).</p> <p>В соответствии со штатным расписанием КГТУ, студенты образовательных программ обеспечены необходимыми человеческими ресурсами, включая кураторов, академических советников, для поддержки и стимулирования их в учебном процессе. Эти специалисты выполняют важные функции, направленные на помощь студентам в адаптации к учебному процессу, а также в организации их социальной и культурной жизни.</p> <p>Количество студентов в группах составляет не более 25 человек, что позволяет обеспечить адекватное распределение нагрузки между кураторами и другими сотрудниками. Каждый академический советник курирует несколько групп, обеспечивая индивидуальный подход к каждому студенту. У кураторов учебных групп имеются планы кураторской работы. Они рассматриваются и утверждаются на заседании кафедры в начале года. План кураторской работы включает в себя курирование учебной работы в группе, вопросы социального обеспечения студентов, культурно-массовые мероприятия и участие в спортивной жизни группы, факультета, КГТУ. Психологическая поддержка студентам оказывается Департаментом по воспитательной работе.</p>	Выполняется

<p>В общежитиях работают ответственные лица от директората, которые активно занимаются организацией досуга и решением вопросов, связанных с жильем, помогая студентам эффективно адаптироваться и интегрироваться в университетскую среду.</p> <p>Человеческие ресурсы в достаточном количестве и качества обеспечивают поддержку студентов на всех этапах образовательного процесса, начиная от вступительных экзаменов и заканчивая трудоустройством выпускников. Примеры успешного взаимодействия включают индивидуальные консультации по вопросам академической успеваемости, помощи в решении личных проблем студентов, а также организацию мероприятий, способствующих улучшению социальной атмосферы в образовательной среде.</p> <p>Документы, регламентирующие обеспечение студентов человеческими ресурсами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положение о департаменте по воспитательной работе. • Положение о социальной поддержке студентов КГТУ • Положение о студенческом совете <p>Эти документы содержат информацию о функциях и обязанностях кураторов, академических советников и воспитателей, а также обеспечивают соответствие численности и качества человеческих ресурсов требованиям образовательной программы.</p> <p>Приложенные доказательства выполнения критерия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • План воспитательной работы • Отчет по воспитательной работе 	
<p>4.5. Образовательная программа имеет методы и средства поощрения педагогов за внедрение инновационных методов обучения и научно-исследовательских разработок.</p> <p>В образовательной программе разработана система поощрения педагогов, направленная на мотивацию их к внедрению инновационных методов преподавания и использования передовых технологий в учебном процессе. Эта система поощрения включает как финансовые, так и нематериальные стимулы, такие как награды, признание на уровне учреждения, повышение должности или предоставление дополнительных возможностей для научной работы.</p> <p>Средства для поощрения преподавателей включают премии за достижения в области инновационных технологий и методов обучения, а также возможность получения грантов на внедрение новых педагогических практик. Преподаватели, внедряющие инновации, могут рассчитывать на дополнительные выплаты, повышение академического статуса и другие формы признания их заслуг. Например, преподаватели, использующие новые онлайн-платформы или интерактивные методы, получают вознаграждения за внедрение этих технологий в учебный процесс.</p> <p>Внутренний документ, регулирующий порядок поощрения преподавателей, это Положение о поощрении преподавателей за внедрение инновационных методов обучения и научных исследований. В нем прописаны критерии и процедуры для оценки достижений преподавателей в области внедрения инноваций, а также виды поощрений, которые могут быть применены.</p> <p>Преподаватели, активно занимающиеся научно-исследовательской работой, также поощряются премиями, наградами, а также дополнительными днями для научных исследований или командировками на конференции. Примером может служить единовременные выплаты за защиту кандидатских и докторских диссертаций, публикацию научных статей в высокорейтинговых научных изданиях из базы данных Scopus и Web of Science.</p>	Выполняется

<p>Документы, регламентирующие поощрение преподавателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положение о наградах. • Наградная комиссия. • Положение о КРІ. <p>Эти документы детализируют процесс и порядок поощрения преподавателей, мотивируя их к инновациям и научным исследованиям.</p>	
<p>Критерий 4.6. Образовательная программа предусматривает обязательные стажировки педагогов в рамках повышения квалификации и обмена опытом.</p> <p>В рамках образовательных программ предусмотрены обязательные стажировки для преподавателей, направленные на повышение их квалификации и обмен опытом с коллегами из других образовательных учреждений и отрасли. Стажировки проводятся как внутри страны, так и за рубежом, и охватывают различные аспекты образовательного процесса, включая инновационные методы преподавания, новые технологии в области машиностроения и новых материалов и улучшение образовательных стратегий.</p> <p>Планы повышения квалификации преподавателей включают регулярное участие в курсах повышения квалификации, семинарах, тренингах и научных конференциях. Преподаватели имеют возможность пройти стажировки в партнерских вузах, что помогает им обновлять свои знания, обмениваться опытом с коллегами и применять новые подходы в учебном процессе.</p> <p>Результаты анализа повышения квалификации и академической мобильности преподавателей показывают, что участие в стажировках значительно способствует улучшению качества преподавания, расширяет кругозор преподавателей и помогает внедрять новые методы обучения. Например, преподаватели кафедры прошли стажировки в ведущих университетах Европы, Китая и РФ, где они ознакомились с последними тенденциями в области машиностроения и материаловедения, образовательных технологий.</p> <p>Для повышения квалификации преподавателей планируется:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Организация дополнительных стажировок за рубежом и участие в международных конференциях. • Расширение курсов по инновационным образовательным методам и технологиям. • Увеличение числа совместных проектов с промышленными партнерами, что позволит преподавателям глубже вовлекаться в актуальные процессы отрасли. <p>Документы, регламентирующие стажировки и повышение квалификации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положение о повышении квалификации и стажировке преподавателей. 	Выполняется

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Положение о правилах привлечения приглашенных специалистов.• Положение о поддержке академической мобильности преподавателей. <p>Эти документы описывают процесс организации стажировок и повышение квалификации, а также определяют порядок участия преподавателей в этих мероприятиях.</p> <p>Приложенные доказательства выполнения критерия:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Сведения о повышении квалификации ППС2. Международное сотрудничество кафедры Технологии машиностроения3. Научные стажировки сотрудников кафедры Технологии машиностроения | |
|---|--|

<p>Сильные стороны по стандарту 4. Педагогический и учебно-вспомогательный персонал:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Квалификация и опыт педагогического состава: Преподаватели образовательных программ обладают необходимой квалификацией, опытом и образованием, которые полностью соответствуют требованиям программы и образовательных стандартов. Большинство преподавателей имеют высокую академическую степень и значительный опыт работы в своей области, что положительно влияет на качество обучения. 2. Прозрачность процедур приема и повышения: Процедуры набора и назначения преподавателей прозрачны и объективны. Программы имеют четкие критерии для приема педагогов, которые учитывают их опыт и квалификацию. Все кадровые решения принимаются согласно установленным правилам, что способствует справедливости и прозрачности в процессе трудоустройства. 3. Мотивация и поддержка педагогов: В образовательной программе разработана система поощрений и мотивации педагогов, направленная на внедрение инновационных методов преподавания и научно-исследовательской деятельности. Это включает премии, награды и возможности для карьерного роста, что мотивирует преподавателей повышать свою квалификацию и внедрять новшества. 4. Регулярное повышение квалификации и обмен опытом: Программа активно поддерживает повышение квалификации педагогов через курсы, стажировки и участие в научных конференциях. Это помогает преподавателям быть в курсе последних тенденций в области образования и применения новых технологий в обучении. Программа поддерживается профессорами из университетов-партнеров совместных образовательных программ. 5. Разработка учебных материалов: Преподаватели активно занимаются разработкой учебников, методических пособий и учебных материалов, что способствует улучшению качества образовательного процесса и помогает студентам получать актуальную информацию, соответствующую потребностям рынка труда. 6. Обеспечение поддержки студентов: Программа обеспечивает студентов необходимыми человеческими ресурсами, такими как кураторы и академические советники, что помогает студентам успешно справляться с учебным процессом и личными проблемами, обеспечивая качественную поддержку на протяжении всего обучения. 7. Инновационные подходы и технологии: Преподаватели активно внедряют инновационные методы преподавания и передовые технологии, что помогает студентам осваивать актуальные знания и навыки в области строительства. 	<p>Стандарт 4 Выполняется</p>
--	-----------------------------------

Слабые стороны по стандарту 4. Педагогический и учебно-вспомогательный персонал:

1. **Нехватка педагогов в специфических областях:** В некоторых специализированных областях программ наблюдается нехватка опытных преподавателей, что может повлиять на качество образовательного процесса и ограничить возможность глубокого освоения отдельных тем студентами. Это особенно касается новых или узкоспециализированных направлений.
2. **Ограниченные ресурсы для повышения квалификации:** несмотря на наличие системы повышения квалификации, финансирование и количество доступных мест для стажировок и курсов может быть ограничено, что снижает доступность данных возможностей для некоторых преподавателей.
3. **Не всегда адекватные методы мотивации:** хотя в программах предусмотрена система поощрения педагогов, она может быть недостаточно гибкой и не всегда эффективно учитывает личные и профессиональные достижения преподавателей. Возможно, не все преподаватели чувствуют, что их усилия и инновационные подходы вознаграждаются должным образом.

Рекомендации по улучшению слабых сторон по стандарту 4. Педагогический и учебно-вспомогательный персонал:

1. **Увеличить количество преподавателей в специализированных областях:**
 - Разработать стратегию привлечения опытных специалистов и преподавателей в узкоспециализированные области, например, через сотрудничество с отраслевыми компаниями и привлечение практикующих специалистов.
 - Рассмотреть возможность повышения квалификации действующих преподавателей в специфических областях для повышения качества преподавания.
2. **Расширить ресурсы для повышения квалификации:**
 - Разработать систему для более эффективного распределения финансовых и временных ресурсов на повышение квалификации преподавателей.
 - Внедрить партнерские программы с другими вузами и исследовательскими институтами для организации стажировок и курсов повышения квалификации для преподавателей.
3. **Усовершенствовать систему мотивации преподавателей:**
 - Внедрить более персонализированный подход в системе поощрений, чтобы она лучше отражала индивидуальные достижения преподавателей в инновационных методах обучения и научной деятельности.
 - Разработать более гибкую систему оценки и поощрения, которая будет учитывать как профессиональные достижения, так и вклад в развитие образовательной программы.

Стандарт 5. Материальные и информационные ресурсы	
<p>5.1. В образовательной программе имеются достаточные материальные и информационные ресурсы для различных групп обучающихся и персонала</p> <p>Образовательные программы обеспечивают студентов необходимыми материальными ресурсами, включая:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Библиотеку: с достаточным количеством учебной и научной литературы, которая регулярно обновляется в соответствии с актуальными требованиями образовательной программы. 2. Компьютерные классы и лаборатории: оснащенные современными компьютерами и программным обеспечением, которые соответствуют требованиям учебных дисциплин, а также обеспечивают доступ к базам данных и онлайн-ресурсам для выполнения научных исследований и практических заданий. 3. Учебное оборудование: лаборатории и мастерские, оснащенные необходимым оборудованием для проведения практических занятий, соответствующие современным требованиям. 4. Общежитие: предоставление мест для студентов, не имеющих возможности жить в другом месте, с необходимыми удобствами. 5. Медицинский пункт и столовая (буфет): для обеспечения здоровья и питания студентов. 6. Иные ресурсы: такие как зоны отдыха, спортивные сооружения и прочее, способствующие созданию комфортной учебной среды. <p>Оценка достаточности ресурсов:</p> <p>КГТУ гарантирует соответствие образовательных ресурсов, в том числе материально-технической базы, инфраструктуры целям ОП и требованиям ГОС ВПО.</p> <p>Аккредитуемая ОП располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, практических и лабораторных занятий, предусмотренных учебными планами. В образовательном процессе направления 650300 Машиностроение используются достаточное количество аудиторий, оборудованные современными информационно-демонстрационными средствами и компьютерной техникой, а также лабораторным оборудованием. Учебный процесс проводится в учебных корпусах №1, №4 и №10. На кафедре функционирует 12 учебных лабораторий и 2 класса информационных технологий в обучении с выходом в общеуниверситетскую корпоративную сеть и в Интернет.</p> <p>Аудитории 1/117 и 4/210 имеют доступ к базам данных научно-технической библиотеки КГТУ и к электронному каталогу Ассоциации электронных библиотек Кыргызстана.</p> <p>Учебные аудитории и лаборатории кафедры ТМ оснащены учебным оборудованием, учебной мебелью, наглядными учебными материалами, стендами и макетами, а так же современным, высокотехнологичным оборудованием (CNC-машина Euromod_MP45 isel Germany, 3Д принтер Makerbot Replicator2x, 3Д принтер Makerbot Replicator+, 3Д сканер Einscan SE, профилометр MarSurf M 400+SD26, Микроскоп Axio Imager). Более подробная информация о материально-техническом обеспечении аккредитуемой программы представлена здесь.</p>	Выполняется

Для проведения практических и лабораторных занятий по дисциплинам в области цифровых технологий в производстве используется лаборатория [FabLab](#). В рамках различных курсов и мероприятий FabLab сотрудники кафедры и обучающиеся аккредитуемой ОП имеют возможность [выполнять свои проекты](#), развивать [свои исследовательские навыки](#) и повышать свою квалификацию в области цифрового производства. В частности, сотрудники кафедры по итогам конкурса на лучший проект награждены двумя 3D-принтерами. А победителем конкурса среди обучающихся также стал представитель кафедры ТМ [Абышев Марат](#) и награжден также 3D-принтером. Базовые предприятия прохождения практик обучающимися оснащены [современным технологическим оборудованием](#), применяют международные системы управления качеством производства, внедряют системы [комплексной автоматизации](#) управления всем жизненным циклом производства изделий, а также элементы цифрового производства.

В 2024 году при содействии университетов и промышленных компаний КНР был открыт учебно-инженерный центр «Мастерская Лу Бань», в котором имеются [Лаборатория обработки материалов на станках с ЧПУ](#) и [Лаборатория цифрового производства](#), которые способствуют формированию у студентов ОП необходимых компетенций в области цифровых производств.

Доступность для лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены условия, такие как доступные входы, специализированные учебные материалы, а также адаптированные места в аудиториях и лабораториях, что обеспечивает равные возможности для обучения.

Регулирование и документы:

Образовательная программа и использование материально-технических ресурсов регулируются внутренними документами образовательной организации, которые утверждаются на уровне руководства. В них детализируются требования к оснащению, безопасности и доступности ресурсов. Все ресурсы соответствуют требованиям, установленным государственными образовательными стандартами.

Документы, регламентирующие материально-техническое обеспечение:

1. [Положение о учебно-инженерном центре «Мастерская Лубань».](#)
2. [Положение об административно-хозяйственном отделе.](#)
3. [Положение об отделе логистики.](#)
4. [Положение об отделе материально-технического снабжения.](#)
5. [Положение об информационных системах КГТУ.](#)
6. [Паспорт КГТУ им. И. Раззакова.](#)

Приложенные доказательства выполнения критерия:

7. [Сведения о материально-техническом обеспечении ОП.](#)

8. Сведения о учебно-методическом обеспечении ОП	
<p>Критерий 5.2. Учебные помещения соответствуют требованиям безопасности образовательной среды (санитарно-эпидемиологические и гигиенические правила и нормативы, правила противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности).</p> <p>Учебные помещения образовательной программы полностью соответствуют установленным требованиям безопасности образовательной среды, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования: Все учебные помещения, лаборатории и общественные зоны регулярно проверяются на соответствие санитарным нормам. Эти требования охватывают чистоту воздуха, освещенность, температурные условия, влажность и качество воды, а также соблюдение правил по использованию и хранению химических веществ и других потенциально опасных материалов. <p>Помещения университета соответствуют санитарно-гигиеническим нормам, правилам и требованиям противопожарной безопасности, а также требованиям охраны труда и техники безопасности в соответствии с законодательством Кыргызской Республики в сфере охраны труда.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правила противопожарной безопасности: Во всех учебных помещениях установлены средства для тушения пожаров (огнетушители, противопожарные двери), а также нанесены необходимые знаки безопасности. Преподаватели и студенты регулярно проходят инструктажи по противопожарной безопасности. Проводятся регулярные тренировки по эвакуации на случай чрезвычайных ситуаций. • Охрана труда и техника безопасности: В учебных помещениях соблюдаются все правила по охране труда и технике безопасности, особенно в лабораториях и мастерских, где используются специализированное оборудование. Все сотрудники и студенты проходят соответствующие инструктажи, имеют доступ к необходимым средствам защиты и используют безопасные технологии. <p>Ответственные лица и службы: Ответственными за соблюдение этих норм являются службы безопасности, технические инспектора и административные органы учебного заведения. Эти лица регулярно проводят проверки, мониторинг и поддержание безопасных условий в помещениях.</p> <p>Регулирование и документы: Все требования безопасности регулируются внутренними документами учебного заведения, а также национальными стандартами, такими как:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Санитарно-эпидемиологические нормы и правила. • Правила противопожарной безопасности (ППБ). 	Выполняется

<ul style="list-style-type: none"> • Нормы охраны труда и техника безопасности. • Документы о внутренней безопасности образовательного учреждения. <p>Эти документы были приняты на уровне государственного регулирования и утверждены соответствующими органами контроля. Все правила и процедуры обновляются в соответствии с изменениями в законодательстве.</p>	
<p>Критерий 5.3. Учебники, пособия и учебно-методические материалы, в том числе электронные, соответствуют содержанию образовательной программы</p> <p>Образовательные программы обеспечивают студентов необходимыми учебными пособиями и методическими материалами, в том числе электронными ресурсами, которые соответствуют содержанию учебных дисциплин и образовательным стандартам. Оценка достаточности этих ресурсов осуществляется следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка достаточности учебных материалов: Каждый год проводится анализ обеспеченности студентов учебниками, пособиями и другими учебно-методическими материалами в соответствии с учебным планом и требованиями государственного образовательного стандарта (ГОС). Для этого учитываются как количество, так и качество материалов, а также их актуальность и соответствие учебной программе. • Учебники и пособия: В образовательной программе имеется достаточное количество учебников и пособий, охватывающих основные дисциплины. Все учебные материалы регулярно обновляются в соответствии с новыми требованиями ГОС и запросами рынка труда. Преподаватели также разрабатывают дополнительные методические материалы для более глубокого усвоения учебного материала. • Электронные ресурсы: включают доступ к электронным библиотекам, онлайн-курсам, базам данных и цифровым учебным пособиям. Все эти ресурсы доступны через учебный портал учебного заведения и предоставляются студентам для более удобного и современного обучения. Электронные ресурсы регулярно обновляются, чтобы оставаться актуальными. <p>Оценка состояния обеспеченности:</p> <p>На данный момент количество и качество учебников и пособий удовлетворяют требованиям для полноценной реализации учебного процесса. Однако есть необходимость в улучшении обеспеченности некоторыми специализированными учебниками, а также увеличении доступности электронных ресурсов, особенно для более редких или углубленных дисциплин.</p> <p>Планы по улучшению:</p> <p>В планах на следующий учебный год — увеличение количества электронных учебных материалов, а также закупка дополнительных печатных учебников и пособий, особенно для новых и актуализированных курсов.</p>	Выполняется

<p>Регулирование и документы:</p> <p>Эти процессы регулируются внутренними документами учебного заведения, а также государственными образовательными стандартами (ГОС). Политика обеспечения учебными материалами утверждена на уровне ректората и обновляется на регулярной основе. Все эти процедуры соответствуют нормативным актам, регулирующим образовательный процесс.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положение об информационных системах КГТУ. • Положение о учебно-методическом комплексе. • Положение о смотре-конкурсе УМК. <p>Приложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сведение об учебно-методическом обеспечении ОП. • Сведение об методическом обеспечении ОП 	
<p>Критерий 5.4. Образовательная программа использует цифровые платформы для улучшения доступа обучающихся к учебным материалам и научным публикациям.</p> <p>НТБ КГТУ расширяет информационные возможности за счет Интернет, приобретения доступа к электронным ресурсам, создания своих электронных ресурсов, поддержки собственного Web-сайта НТБ.</p> <p>Фонд библиотеки – 509082 экз. книг. Количество читателей – 16836 чел. 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). Электронный каталог насчитывает 68712 библиографических записей. Электронный каталог представлен в сети НТБ на web-сайте и образовательном портале КИРЛИБНЕТ.</p> <p>В настоящее время в БИЦ НТБ КГТУ внедрена программа «Система автоматизации библиотек ИРБИС 64», который автоматизирует работу библиотеки и собирает материалы для открытого архива. Электронные каталоги в программе «ИРБИС 64» содержат 307851 101 электронных книг, в электронный каталог внесено 33000 библиографических записей, что позволяет упростить поиск необходимой литературы. Электронные каталоги постоянно обновляются совместно с преподавателями университета.</p> <p>Университет пользуется базой данных Национальной библиотеки Кыргызской Республики. ППС и студенты также могут пользоваться национальной и международной базой данных патентов на изобретения. Для Кыргызстана, соответственно и для КГТУ доступна база данных Евразийской патентной организаций. НТБ КГТУ активно сотрудничает со многими иностранными и местными компаниями посредством которых было реализованы ряд проектов</p> <p>Для улучшения доступа студентов и преподавателей к учебным материалам и научным публикациям образовательная программа активно использует различные цифровые платформы. Это включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные платформы для учебных материалов: В учебном процессе активно используется Образовательный портал учебного заведения, который обеспечивает доступ студентов и преподавателей к учебным планам, расписаниям, 	Выполняется

методическим материалам и заданиям. Все учебные материалы размещаются в удобном и доступном формате, что позволяет студентам быстро получить нужную информацию.

- **Научные базы данных и публикации:** Для доступа к научным публикациям используется несколько международных платформ, таких как [Google Scholar](#), [JSTOR](#), [SpringerLink](#) и [Scopus](#). Эти ресурсы предоставляют студентам и преподавателям доступ к последним исследованиям и научным статьям в различных областях знаний.

- **Цифровые библиотеки:** Образовательные программы обеспечивают доступ к цифровым библиотекам, таким как [eLIBRARY](#), а также поддерживают подписки на специализированные базы данных [Scopus](#) и [Clarivate](#), что позволяет обучающимся получать доступ к актуальным и высококачественным научным источникам. Также предусмотрен доступ к электронным учебникам и методическим пособиям через эти платформы.

Доступ к международным научным ресурсам:

Студенты и преподаватели имеют доступ к международным научным базам данных, что расширяет возможности для поиска и использования научной информации. Доступ к таким ресурсам обеспечивается через университетские подписки и специальные договоренности с международными научными платформами.

Функциональность цифровых платформ:

Цифровые платформы, используемые в образовательной программе, обладают полным набором функций для удобного обучения. Это включает:

- **Доступность и удобство:** Все материалы организованы по категориям, легко доступны через интерфейс портала, который также позволяет студентам и преподавателям взаимодействовать с платформой через мобильные устройства.
- **Интерактивность:** Платформы поддерживают различные формы взаимодействия, включая онлайн-задания, форумы для обсуждений и возможность отправлять задания на проверку преподавателям.
- **Научный доступ:** Для научных публикаций также предусмотрены функции поиска, скачивания и хранения статей, что упрощает доступ к необходимым материалам.

Регулирование и документы:

Эти процессы регулируются внутренними документами учебного заведения, а также университетскими стандартами, касающимися работы с цифровыми платформами и ресурсами. Регламенты и правила пользования платформами утверждаются на уровне академической дирекции, и регулярно обновляются.

Приложения:

- [Руководство по наукометрии.](#)
- [Инструкции по регистрации в международных наукометрических платформах.](#)
- [Список рейтинговых журналов.](#)

<p>Сильные стороны по стандарту 5: Материальные и информационные ресурсы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспеченность материальными ресурсами: В образовательной программе имеется достаточное количество материальных ресурсов для обучения студентов, включая библиотеки, компьютерные классы, специализированные лаборатории и учебное оборудование, которые полностью соответствуют требованиям образовательной программы. 2. Цифровые платформы: Используемые цифровые платформы для доступа к учебным материалам и научным публикациям предоставляют студентам и преподавателям полный набор функций для качественного обучения. Платформы обеспечивают удобный доступ к международным научным ресурсам и базам данных, что расширяет возможности для научной работы и самостоятельного обучения. 3. Обеспечение студентов учебными материалами: Программа предоставляет студентам доступ к современным учебникам, пособиям и электронным ресурсам, соответствующим образовательным стандартам и требованиям ГОС. Это способствует высокому качеству образовательного процесса и выполнению учебных заданий. 4. Безопасность учебных помещений: Все учебные помещения соответствуют требованиям безопасности, включая санитарно-эпидемиологические, гигиенические, противопожарные нормы и правила охраны труда. Ответственные службы следят за соблюдением всех стандартов безопасности, что создает комфортные и безопасные условия для обучения. 5. Интеграция технологий: В образовательном процессе активно используются передовые технологии, которые повышают доступность образовательных услуг и обеспечивают эффективное освоение учебных материалов, как для студентов, так и для преподавателей. <p>Слабые стороны по стандарту 5: Материальные и информационные ресурсы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ограниченность доступных учебных материалов: несмотря на наличие учебников и пособий, может быть недостаточно обновленных или специализированных материалов, особенно в области новейших технологий и практик, что ограничивает полноценное освоение современных знаний и навыков. 2. Необходимость улучшения электронных ресурсов: хотя образовательная программа предоставляет доступ к электронным материалам, доступность и полнота электронных учебников и методических пособий может быть ограничена в некоторых областях, что создает трудности в обеспечении студентов всеми необходимыми материалами для глубокого изучения дисциплин. 3. Неоптимизированность цифровых платформ: хотя используются цифровые платформы, в некоторых случаях может быть недостаточный набор функций для удобного взаимодействия между преподавателями и студентами, что сказывается на качестве учебного процесса, особенно в условиях дистанционного обучения. Цифровые платформы не имеют мобильных приложений в AppStore и GooglePlay. Пользователи вынуждены пользоваться только web-версией LMS платформы 	<p>Стандарт 5 Выполняется</p>
---	-----------------------------------

4. **Ограниченность доступа к международным научным ресурсам:** несмотря на доступность ряда международных научных ресурсов, в некоторых областях исследования доступ может быть ограничен, что снижает возможность студентов и преподавателей получать актуальную информацию и данные для научных исследований и публикаций.
5. **Недостаточная поддержка для лиц с ограниченными возможностями здоровья:** хотя учебные помещения обеспечены для лиц с ограниченными возможностями здоровья, не всегда присутствует достаточное количество специализированных ресурсов и оборудования для таких студентов, что ограничивает их возможность полностью участвовать в учебном процессе. Например, в рамках инфраструктуры ОП 650100 –Материаловедение и технология материалов, без барьерный доступ обеспечен только в корпус1. Тогда как в корпусах 3 и 4 такой доступ не имеется.
6. **Нехватка современных цифровых лабораторий:** несмотря на наличие специализированных лабораторий и оборудования, для некоторых областей обучения требуется более современное оборудование, чтобы студенты могли работать с актуальными и высокотехнологичными устройствами и инструментами.

Рекомендации по улучшению слабых сторон по стандарту 5: Материальные и информационные ресурсы

1. **Обновление и расширение учебных материалов:**
 - Регулярно обновлять и пополнять библиотечный фонд новыми учебниками, пособиями и научными публикациями, особенно в области новейших технологий и инноваций в строительстве.
 - Разработать систему мониторинга и оценки актуальности учебных материалов с учетом изменений в образовательных стандартах и потребностей рынка труда.
2. **Улучшение электронных ресурсов:**
 - Увеличить количество электронных учебников, методических пособий и научных журналов, доступных через цифровые платформы, чтобы студенты могли полноценно пользоваться ресурсами для самостоятельной работы.
 - Обеспечить студентов доступом к актуальным электронным базам данных и научным публикациям для проведения глубоких исследований.
3. **Оптимизация цифровых платформ:**
 - Обновить используемые цифровые платформы, улучшив их функциональность, удобство навигации и взаимодействия между студентами и преподавателями.
 - Внедрить новые инструменты для онлайн-обучения, такие как интерактивные лекции, видеоконференции и другие современные средства коммуникации, которые могут улучшить качество дистанционного обучения.
4. **Расширение доступа к международным научным ресурсам:**
 - Увеличить количество подписок на международные научные журналы, базы данных и другие ресурсы, чтобы предоставить студентам и преподавателям доступ к актуальной и качественной информации для научных исследований.

- Разработать программы для стимулирования академической мобильности, включая участие студентов и преподавателей в международных проектах и обменах.

5. Дополнительные ресурсы для студентов с ограниченными возможностями здоровья:

- Обеспечить доступ студентов с ограниченными возможностями здоровья к специализированным учебным материалам и оборудованию, таким как учебники в формате аудио или Braille.
- Улучшить инфраструктуру учебных помещений, включая адаптированные лаборатории, специализированные рабочие места и удобные средства для передвижения.

6. Обновление лабораторий и специализированного оборудования:

- Провести анализ потребностей в современном лабораторном оборудовании и технологических средствах, которые соответствуют текущим стандартам и требованиям образовательных программ.
- Постепенно обновлять оборудование в учебных лабораториях, обеспечивая студентов современными инструментами для практических занятий и научных исследований.

<p>Стандарт 6. Научно-методическая и исследовательская работа по образовательной программе (для образовательных программ высшего и послевузовского профессионального образования)</p>	
<p>6.1. Персонал и обучающиеся образовательной программы проводят научные и научно-методические исследования.</p> <p>Кафедра Технологии машиностроения ведет научно-исследовательскую работу по госбюджетной теме «Организационно-технологическое проектирование производственных систем». Для выполнения данной работы задействованы все сотрудники кафедры. Наряду с госбюджетной темой сотрудниками кафедры выполняются научно-исследовательские работы в рамках хоздоговорных тем, финансируемых правительственными и другими источниками. Подробная информация об этих работах представлена здесь.</p> <p>На кафедре Технологии машиностроения работают 2 д.т.н. 6 к.т.н, 6 аспирантов и докторантов PhD. Результаты исследований ежегодно печатаются в различных научных журналах ближнего и дальнего зарубежья. За последние 5 лет было опубликовано 73 статьи. Имеются патенты и авторское свидетельство на изобретения авторов: Абдраимов Э.С., Рагрин Н.А., Дыйканбаева У.М., Айнабекова А.А., Курганова Д.М. Статистическая информация о результатах научной деятельности сотрудников кафедры за прошедший период расположена здесь.</p> <p>Сотрудники кафедры активно участвуют в работе республиканских и международных научно-технических и научно-методических конференциях за последние 5 лет сотрудниками кафедры сделано 51 доклад. Результаты научно-исследовательской работы широко внедряются в учебный процесс. За последние 5 лет сотрудниками кафедры по результатам научно-исследовательских работ подготовлено и издано 6 учебников и учебных пособий, 26 учебно-методических указаний к лабораторным и практическим работам. Подробная информация об этих изданиях представлена здесь.</p> <p>В планах программы — дальнейшее развитие научно-методической и исследовательской деятельности. Это включает расширение сотрудничества с международными университетами и научными центрами, привлечение дополнительного финансирования через гранты, а также улучшение научной инфраструктуры. Планируется создание новых научных лабораторий и центров, а также повышение квалификации преподавателей в области исследований и инновационных технологий. Эти меры направлены на укрепление научного потенциала программы и обеспечение ее конкурентоспособности на международном уровне.</p> <p>Таким образом, научная и научно-методическая деятельность является неотъемлемой частью образовательной программы, способствуя развитию, как научного потенциала участников, так и качества образовательного процесса в целом.</p> <p>КГТУ ежегодно проводятся конференция студентов, магистрантов и молодых ученых. Доклады на конференции подготавливаются в рамках НИРС по тематике магистерских диссертаций. 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.</p>	<p>Выполняется</p>

<p>Свидетельством интеграции науки и образования в КГТУ являются научные школы. В настоящее время идут переговоры с Elsevier и Clarivate о включении журналов КГТУ в их базу индексирования.</p> <p>Приложения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Публикационная деятельность сотрудников кафедры Технологии машиностроения 2. Публикации в изданиях из базы Scopus и Web of Science 3. Разработки в рамках научно-технических и исследовательских работ кафедры Технологии машиностроения 	
<p>6.2. Образовательная программа имеет достаточные материальные и информационные ресурсы, обеспечивает их доступность для научных исследований.</p> <p>Образовательная программа располагает достаточными материально-техническими и информационными ресурсами, обеспечивающими доступность для научных исследований.</p> <p>Материально-технические и информационные ресурсы</p> <p>Образовательная программа включает <u>современные лаборатории по материаловедению, цифровому производству, CNC машин и станков с ЧПУ, металлографического анализа, 3D печати и измерительной техники, термической и химико-термической обработки</u>, а также компьютерные классы, оснащенные специализированным программным обеспечением. Университет обладает техническими средствами для проведения экспериментальных исследований, включая испытательные лаборатории строительных материалов и высокопроизводительные вычислительные мощности. Кроме того, предоставляется доступ к электронным ресурсам, научным журналам и базам данных через университетский портал и виртуальную библиотеку.</p> <p>Доступность ресурсов</p> <p>Лаборатории, оборудование и информационные ресурсы доступны для преподавателей, сотрудников и студентов, участвующих в научных исследованиях. Программа обеспечивает непрерывный доступ к необходимым научным материалам и оборудованию в течение всего учебного процесса.</p> <p>Использование партнерских и международных ресурсов</p> <p>В рамках программы активно применяются ресурсы партнерских университетов и научно-исследовательских организаций, включая лаборатории, экспериментальные установки и технологические платформы. Доступ к международным базам данных и научным публикациям обеспечивается благодаря партнерству с зарубежными научными центрами. Это расширяет возможности преподавателей и студентов для международной научной деятельности. Например, докторанты PhD Макенова А. и Керимбаев Н. в 2024 году в рамках научной стажировки провели ряд исследований в лабораториях университета-партнера НИУ ИТМО (Санкт-Петербург).</p> <p>Планы по улучшению ресурсов</p> <p>Планируется модернизация материально-технической базы, включая закупку нового лабораторного оборудования и совершенствование вычислительных мощностей. Намечено расширение сотрудничества с зарубежными научными</p>	Выполняется

<p>учреждениями для доступа к международным исследованиям, а также привлечение грантового финансирования для научных разработок.</p> <p>Регламентирующая документация</p> <p>Доступность и использование научных ресурсов регулируются внутренними нормативными документами, такими как "<u>Положение о научной и инновационной деятельности</u>", "<u>Положение о научно-техническом совете</u>". Внешнее регулирование осуществляется в соответствии с требованиями Министерства образования и науки, а также международных стандартов.</p> <p>Доказательные приложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Научная стажировка докторантов PhD в лабораториях Университета ИТМО.</u> <p>Перечень и описание доступных научных лабораторий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лаборатория обработки материалов на станках с ЧПУ <ul style="list-style-type: none"> • Изучает современные технологии обработки материалов на станках с числовым программным управлением (ЧПУ). • Позволяет разрабатывать и тестировать детали с высокой точностью. 2. Лаборатория цифрового производства <ul style="list-style-type: none"> • Исследует передовые технологии автоматизированного и аддитивного (3D-печать) производства. • Используется для разработки прототипов и изучения индустрии 4.0. 3. Лаборатория CAD/CAE/CAPP <ul style="list-style-type: none"> • Изучает компьютерное проектирование (AutoCAD, SolidWorks,). • Используется для моделирования и разработки инженерных чертежей. 4. Лаборатория металлографического анализа <ul style="list-style-type: none"> • Оборудована металлографическим микроскопом Axio Imager. • Позволяют проводить исследования микроструктуры материалов. 5. Лаборатория 3D печати и измерительной техники <ul style="list-style-type: none"> • Оборудованы интерактивными технологиями для цифрового обучения. • Позволяют проводить прототипирование разработок, измерения параметров микронеровностей. 6. Лаборатория термической и химико-термической обработки <ul style="list-style-type: none"> • Оборудованы муфельными печами • Позволяют проводить исследования физико-механических свойств металлов и сплавов. 	
<p>Критерий 6.3. Образовательная программа способствует прохождению научно-исследовательской стажировки, обмену научными результатами и кадрами.</p> <p>Образовательная программа активно поддерживает и развивают механизмы научно-исследовательских стажировок, а также способствует обмену научными результатами и кадрами, что способствует интеграции студентов и преподавателей в международное научное сообщество.</p>	<p>Выполняется</p>

Результаты прохождения научно-исследовательских стажировок и обмена научными результатами и кадрами

Программа создает условия для прохождения научно-исследовательских стажировок как для преподавателей, так и для студентов. В рамках этих стажировок:

- Преподаватели участвуют в международных научных центрах и лабораториях, что позволяет им внедрять передовые исследования и методики в образовательный процесс.
- Студенты проходят стажировки на базе партнерских университетов и научных институтов, расширяя свои знания и приобретая практические навыки.
- Регулярное участие студентов и преподавателей в международных и национальных научных конференциях позволяет им представлять результаты своих исследований и обмениваться научным опытом.
- Обмен научными кадрами реализуется через партнерские программы с зарубежными университетами, что способствует формированию совместных научных проектов.

Планы для повышения эффективности обмена научными результатами и кадрами

Для дальнейшего повышения эффективности академического взаимодействия предусмотрены следующие инициативы:

- Расширение международных стажировок для студентов и преподавателей с целью изучения передовых технологий и методик в сфере строительства и инженерии.
- Активизация участия в международных научных проектах и заключение новых партнерских соглашений с зарубежными университетами и исследовательскими центрами.
- Развитие механизма обмена кадрами с ведущими научными учреждениями, что позволит более активно внедрять инновационные технологии в образовательный процесс.

Документы, регламентирующие процесс научно-исследовательских стажировок и обмена научными результатами

Процесс научно-исследовательских стажировок и обмена научными результатами регулируется следующими внутренними документами:

- [Положение о научной стажировке докторантов PhD](#);
- [Положение о международном сотрудничестве в области науки](#);
- [Положение о международных академических обменах](#).

Эти нормативные акты были утверждены Советом университета и соответствуют внутренним стандартам образовательной программы и международным соглашениям.

Примеры успешного сотрудничества

- Профессор Абдраимов Э.С. является приглашенным профессором Института Лайву (КНР, Шаньдун, г. Цзинань)
- В рамках обмена научными кадрами докторанты PhD кафедры Технологии машиностроения прошли стажировки в ведущих зарубежных вузах, таких как [НИУ ИТМО \(РФ\)](#), [Синцзянский университет \(Китай\)](#), где они обменивались опытом по внедрению инновационных технологий в машиностроении, подготовили совместные публикации.

<ul style="list-style-type: none"> Студенты, магистранты, докторанты PhD и сотрудники кафедры Технологии машиностроения регулярно принимают участие в работе постоянно действующего научного семинара при Доме ученых Санкт-Петербурга, в рамках которых успешно представляли результаты своих исследований. <p>Доказательные приложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> Сертификаты и соглашения о сотрудничестве с международными университетами. Документы, подтверждающие участие в научно-исследовательских стажировках. Международное сотрудничество кафедры Технологии машиностроения Секция Технологии машиностроения и приборостроения Дома ученых (Санкт-Петербург) 	
<p>Критерий 6.4. Образовательная программа использует систему поощрения по применению результатов научно-исследовательской работы персонала и обучающихся в учебном процессе и производстве.</p> <p>Образовательная программа предусматривает систему поощрения преподавателей и студентов за активное участие в научно-исследовательской деятельности и внедрение полученных результатов в учебный процесс и промышленность. В КГТУ предусмотрена система поощрения по проведению и внедрению результатов научно-исследовательских проектов, с участием преподавателей и студентов. Также, для создания условий по внедрению в производство результатов научно-исследовательских работ, проводимых группой ученых и студентов в КГТУ принято Положение о Стартапе КГТУ-2023. По результатам научно-исследовательской работы сотрудников кафедры разработаны, изготовлены и используются в учебном процессе по образовательным программам кафедры ряд установок, приборов и устройств.</p> <p>Система поощрения научной деятельности преподавателей</p> <p>Преподаватели, активно участвующие в научной деятельности, внедряющие инновационные методы преподавания и передовые технологии, получают следующие стимулы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Финансовые поощрения (премии, гранты на исследования); Карьерный рост (повышение квалификации, возможность участия в международных конференциях и стажировках); Дополнительные ресурсы для научной деятельности и участия в исследовательских проектах. <p>Внутренние документы, регламентирующие поощрение научной деятельности</p> <p>Процесс поощрения преподавателей регламентируется следующими внутренними документами:</p> <ul style="list-style-type: none"> Положение о поощрении преподавателей за научно-исследовательскую деятельность. Методические указания о внедрении инновационных методов преподавания. Положение о ключевых показателях эффективности. Положение о внутри вузовских грантах на проведение научных исследований Положение о Стартапе КГТУ-2023 	Выполняется

<p>Эти документы утверждены университетом и включают положения о материальных и нематериальных формах поощрения за вклад в развитие науки и образования.</p> <p>Поощрение преподавателей за внедрение научных результатов в образовательный процесс</p> <ul style="list-style-type: none"> • Преподаватели, обновляющие содержание учебных курсов на основе научных исследований, получают дополнительное вознаграждение. • Разработчики учебных пособий и методических материалов, основанных на результатах исследований, могут рассчитывать на премии и повышение статуса. <p>Поощрение за внедрение инновационных методов преподавания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Преподаватели, использующие цифровые технологии, активные формы обучения и другие инновации, получают гранты на дальнейшие исследования. • Университет поддерживает участие в конкурсах на лучшие педагогические инновации. <p>Поощрение за внедрение научных исследований в производство</p> <ul style="list-style-type: none"> • Преподаватели, чьи исследования находят применение в производстве, получают поддержку для взаимодействия с промышленными партнерами. • Включение в производственные проекты и совместные инновационные лаборатории способствует профессиональному росту преподавателей. 	
<p>Критерий 6.5. Образовательная программа принимает действия по повышению публикационной активности персонала и обучающихся в авторитетных изданиях.</p> <p>Публикационная активность преподавателей, сотрудников и студентов регулируется внутренними документами, такими как "Положение о научно-инновационной деятельности" и "Регламент публикационной активности преподавателей и студентов". Эти документы утверждены университетом и определяют правила и критерии для участия в научных изданиях, а также устанавливают требования к научным публикациям для повышения квалификации преподавателей и студентов.</p> <p>Методы и средства мотивации для повышения публикационной активности</p> <p>В рамках образовательной программы для повышения публикационной активности используются различные методы мотивации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Финансовое стимулирование преподавателей и студентов, включающее премии за публикации в научных журналах с высоким импакт-фактором в системах научного индексирования Scopus/WoS. • Предоставление грантов и поддержки для участия в международных конференциях, семинарах и научных форумах, что способствует расширению публикационной деятельности. • Включение публикационной активности в систему оценки работы преподавателей, с возможностью увеличения учебной нагрузки и карьерного роста за успешные публикации. 	Выполняется

<ul style="list-style-type: none"> • Для студентов организуются конкурсы на лучшие научные работы и статьи с возможностью публикации в научных сборниках и журналах. • Преподаватели и студенты получают доступ к научным журналам и базам данных, таким как Scopus, Web of Science, что способствует повышению качества публикаций. <p>Результаты анализа динамики публикаций</p> <p>В последние годы наблюдается рост числа публикаций преподавателей и студентов в авторитетных научных изданиях, что подтверждается увеличением числа статей в международных и отечественных журналах. Например, преподавателями КГТУ опубликовано 450 научных статей в журналах, индексируемых в Scopus и Web of Science, преподавателями ОП опубликовано 7 статей в изданиях, индексируемых в Scopus и Web of Science. Также количество студентов, участвующих в научных проектах и публикациях, увеличилось на 20% по сравнению с предыдущим годом.</p> <p>Планируемые меры для повышения публикационной активности</p> <p>Для повышения публикационной активности в будущем планируется:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Организация тренингов и семинаров по написанию научных статей и подготовке их для международных журналов. • Разработка и внедрение дополнительных грантов и премий для преподавателей и студентов, направленных на поддержку научных публикаций. • Укрепление связей с зарубежными научными учреждениями для расширения возможностей для совместных публикаций. 	
<p>Критерий 6.6. Образовательная программа использует внутреннее и внешнее (гранты, проекты, хоздоговоры и т.п.) финансирование для научных исследований студентов и преподавателей.</p> <p>Образовательная программа активно использует внутренние и внешние источники финансирования для поддержки научных исследований студентов и преподавателей. Это позволяет обеспечивать высокий уровень научной деятельности и способствует развитию инновационных проектов.</p> <p>Источники финансирования научных исследований</p> <p>Финансирование научных исследований осуществляется как за счет внутренних, так и внешних источников. Внутренние источники включают бюджетные средства учебного заведения, выделяемые на научные и научно-исследовательские работы, а также внутренние гранты и стипендии, которые играют значительную роль в поддержке научной деятельности. Внешние источники финансирования представлены грантами, проектами и хоздоговорами, полученными от государственных и частных фондов, международных исследовательских и образовательных учреждений, а также от промышленных предприятий и бизнес-партнеров.</p> <p>Оценка объема финансирования научных исследований</p> <p>Университет выделяет финансирование на внутренние научные исследования, включая гранты для преподавателей и студентов. Основным источником внутреннего финансирования являются дотации, поступающие от Министерства науки,</p>	Выполняется

<p>высшего образования и инноваций. Внешнее финансирование также играет важную роль: за последние годы были получены гранты от международных научных фондов (например, Erasmus+), а также через хоздоговоры с компаниями. Эти средства направлены на выполнение конкретных научных проектов, лабораторные исследования и внедрение научных разработок в промышленность.</p> <p>Примеры финансирования научных исследований</p> <p>Среди примеров внешнего финансирования можно выделить грант КНР по проекту «Мастерская Лу Бань» на организацию лабораторий и совместные исследования (2024 год) в размере более 1 миллиона USD, а также внутренние гранты для инновационных разработок.</p> <p>Планируемые меры для увеличения финансирования</p> <p>Для дальнейшего роста объемов финансирования научных исследований планируется реализация ряда мер. В их числе укрепление связей с международными партнерами для получения дополнительных грантов и субсидий, активное участие в национальных и международных конкурсах на научные исследования, а также создание новых научных проектов, ориентированных на потребности рынка. Это позволит повысить привлекательность исследований для частных инвесторов и предприятий. Кроме того, планируется расширение работы с промышленными партнерами для заключения новых хоздоговоров и контрактов на выполнение прикладных научных исследований.</p> <p>Регулирование финансирования научных исследований</p> <ul style="list-style-type: none"> Финансирование научных исследований регулируется внутренними нормативными актами, такими как Положение о внутри вузовских грантах на проведение научных исследований (утверждено в 2021 году) и Положение о научно-инновационной деятельности (утверждено в 2020 году). Также важную роль играют договоры о хоздоговорной деятельности с промышленными партнерами, заключаемые ежегодно. 	
<p>Критерий 6.7. Образовательная программа организует регулярные научно-методические конференции и семинары.</p> <p>Образовательная программа активно способствует развитию научной и методической деятельности через организацию регулярных научно-методических конференций и семинаров. Эти мероприятия направлены на обмен знаниями, опытом и лучшими практиками среди преподавателей и студентов, а также на обсуждение актуальных вопросов в области науки, технологий и инновационных образовательных методик.</p> <p>Цели и задачи мероприятий</p> <p>Основной целью проведения научно-методических конференций и семинаров является создание платформы для обсуждения современных научных достижений, образовательных технологий и методик. Такие мероприятия способствуют повышению уровня научной активности студентов и преподавателей, а также развитию их исследовательских и методических компетенций.</p> <p>Периодичность и организация мероприятий</p>	Выполняется

<p>Научно-методические конференции и семинары проводятся с периодичностью один-два раза в год, в зависимости от актуальности тематики и направлений научных исследований. Ежегодно проводится международная сетевая научно-техническая конференция молодых ученых, с привлечением представителей зарубежных университетов-партнеров. Также сотрудники, докторанты и студенты кафедры Технологии машиностроения принимают активное участие в работе научной секции Технологии машиностроения и приборостроения семинаров Дома ученых Санкт-Петербурга.</p> <p>Этапы подготовки и реализации мероприятий</p> <p>Для успешного проведения конференций и семинаров реализуются следующие шаги:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка тематики мероприятий, соответствующей актуальным направлениям науки и образования. - Подбор экспертов, докладчиков и модераторов, обладающих значительным опытом в соответствующих областях. - Организация публикаций материалов конференций, включая сборники статей и тезисов докладов. - Привлечение научных и образовательных учреждений, а также промышленных партнеров для совместной работы и обмена опытом. <p>Таким образом, образовательная программа демонстрирует системный подход к организации научно-методических мероприятий, что способствует развитию научного потенциала студентов и преподавателей, а также укреплению связей с научным и профессиональным сообществом.</p>	
<p>Сильные стороны по стандарту 6. Научно-методическая и исследовательская работа по образовательной программе (для образовательных программ высшего и послевузовского профессионального образования).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Активное участие персонала и обучающихся в научной и научно-методической работе. Образовательная программа активно вовлекает преподавателей и студентов в научно-методические исследования, участие в научных семинарах и конференциях, что способствует их научному и профессиональному росту. 2. Наличие стимулов для преподавателей и студентов. В образовательной программе разработаны стимулирующие меры для преподавателей и студентов, направленные на активное участие в научной деятельности. Эти меры включают публикации, внедрение результатов исследований в учебный процесс и производство. 3. Развитая система материально-технических и информационных ресурсов для исследований. Образовательная программа обеспечивает доступ преподавателей и студентов к необходимым ресурсам для научных исследований, включая лаборатории, оборудование и международные научные ресурсы. 4. Регулярные научно-методические конференции и семинары. Программа активно организует и проводит научно-методические мероприятия, что способствует обмену знаниями и лучшими практиками, а также поддерживает научную активность на всех уровнях программы. 5. Финансирование научных исследований. Образовательная программа использует как внутренние, так и внешние источники финансирования для поддержки научных исследований преподавателей и студентов, что дает возможность развивать научно-исследовательскую деятельность. 	<p>Стандарт 6 Выполняется</p>

6. **Поддержка публикационной активности.** Программа активно поддерживает и поощряет публикационную активность преподавателей, студентов и сотрудников, предоставляя им доступ к авторитетным изданиям и научным журналам.
7. **Постоянное улучшение научно-методической и исследовательской деятельности.** В программе регулярно анализируются результаты научной работы и разрабатываются планы по улучшению научно-методической и исследовательской деятельности.

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

1. **Ограниченные возможности для научно-исследовательской работы:** Несмотря на наличие некоторых материальных и информационных ресурсов для научных исследований, существует дефицит специализированных лабораторий и оборудования, которые бы поддерживали высококачественные научные исследования студентов и преподавателей. Это ограничивает возможность активного участия в научных проектах.
2. **Низкая публикационная активность:** Публикационная активность преподавателей и студентов в авторитетных научных журналах Scopus/ Web of Science остается низкой, что связано с отсутствием достаточного финансирования и поддержки для публикаций. Также существует недостаток внутреннего регламентирующего документа, который бы систематизировал процесс поощрения публикационной активности.
3. **Неопределенность в плане научных стажировок:** пока не определена четкая система финансирования стажировок для преподавателей и студентов, что сдерживает обмен научными результатами и кадрами, а также не позволяет студентам полностью реализовать свой научный потенциал через международные программы.
4. **Недостаток финансирования:** Оценка объема финансирования научных исследований и проектов как внутреннего, так и внешнего, показывает его недостаточность. Это ограничивает возможности для проведения более масштабных исследований, а также для участия в международных научных проектах и грантах.
5. **Слабая мотивация преподавателей для научной работы:** Система поощрения преподавателей, вовлеченных в научно-исследовательскую деятельность, нуждается в улучшении. На данный момент недостаточно конкретных мер, направленных на стимулирование использования научных результатов в учебном процессе и их внедрение в практическую деятельность.

Рекомендации по улучшению слабых сторон по стандарту 6. Научно-методическая и исследовательская работа по образовательной программе (для образовательных программ высшего и послевузовского профессионального образования).

1. **Усиление материально-технической базы для научных исследований:**
 - Разработать стратегию по обновлению и расширению лабораторий и научного оборудования, с акцентом на новые технологии, которые соответствуют современным требованиям в области научных исследований.

<ul style="list-style-type: none"> ○ Включить международные стандарты в процесс планирования ресурсов, чтобы обеспечить доступ преподавателей и студентов к современным инструментам для проведения исследований. <p>2. Повышение публикационной активности:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ввести систему регулярного мониторинга публикационной активности преподавателей и студентов, с предоставлением конкретных стимулов для публикаций в международных научных журналах. ○ Разработать внутренний документ, регулирующий публикационную активность, который включал бы прямое финансирование для преподавателей и студентов публикации в рецензируемых изданиях Scopus/ Web of Science. <p>3. Развитие научно-исследовательских стажировок и обмена научными кадрами:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Разработать и внедрить программу финансирования научных стажировок для преподавателей и студентов, а также сотрудничество с международными университетами и исследовательскими учреждениями. ○ Запустить обмен научными результатами через международные конференции, семинары и проекты, создавая платформы для взаимодействия с зарубежными партнерами. <p>4. Привлечение дополнительных источников финансирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Активно искать возможности для получения внешнего финансирования, включая международные гранты и проекты. Разработать стратегии для привлечения дополнительных средств для научных исследований, включая сотрудничество с частными компаниями и государственными институтами. ○ Программировать бюджет на научно-исследовательскую деятельность, с расчетом на долгосрочное финансирование и планирование мероприятий для повышения финансирования исследований. <p>5. Усиление системы поощрения научной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ввести систему регулярных поощрений для преподавателей, которые активно используют результаты своих научных исследований в учебном процессе, а также внедряют передовые технологии в образовательный процесс. ○ Создать внутренний регламент поощрений за внедрение научных разработок в производство и образовательную практику, включая финансовые стимулы, дополнительные исследовательские гранты и карьерные продвижения. <p>Эти меры помогут улучшить качество научно-методической и исследовательской работы, а также создать более стимулированную и продуктивную атмосферу для ученых и студентов.</p>	
--	--

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Отчет о самооценке образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 650100 «Материаловедение и технология материалов» Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова демонстрирует соответствие аккредитуемой программы установленным стандартам качества образования. Программа обладает четко сформулированной образовательной целью, актуальными результатами обучения и устойчивыми механизмами мониторинга качества.

Программа ориентирована на подготовку квалифицированных специалистов в сфере материаловедения и технологии материалов с учетом современных технологических требований. Особое внимание уделено практической подготовке студентов, взаимодействию с работодателями и применению инновационных методов обучения, включая цифровые технологии и дистанционные образовательные технологии.

Вместе с тем, имеются ряд направлений для дальнейшего совершенствования, включая расширение международного сотрудничества, усиление поддержки студентов при адаптации к профессиональной среде, а также модернизацию материально-технической базы.

В целом, образовательная программа соответствует требованиям аккредитации, обеспечивая высокий уровень подготовки специалистов, востребованных на рынке труда.

SWOT-анализ образовательной программы 650100 Материаловедение и технология материалов

Сильные стороны:

- Четко сформулированные образовательные цели и результаты обучения, ориентированные на потребности отрасли машиностроения.
- Высокий уровень взаимодействия с работодателями (производственные и преддипломные практики, участие представителей бизнеса в разработке программ).
- Активное международное сотрудничество с университетами-партнерами как в образовательной деятельности (совместные образовательные программы, академическая мобильность обучающихся), так и в научной-исследовательской деятельности.
- Использование современных технологий и оборудования (CAD/CAE/CAPP системы, дистанционные образовательные технологии, современное цифровое оборудование).
- Качественный профессорско-преподавательский состав с высокой долей кандидатов и докторов наук.
- Доступность дополнительных образовательных услуг (факультативы, кружки, тренинги).
- Активное участие студентов в международных образовательных и исследовательских проектах.

Слабые стороны:

- Ограниченная материально-техническая база, требующая обновления и модернизации лабораторий по некоторым дисциплинам и ОП.
- Недостаточная адаптация студентов к реальной профессиональной среде (отзывы работодателей).
- Слабый набор в образовательную программу
- Относительно низкий уровень цифровизации отдельных дисциплин.

Возможности:

- Придание особого статуса предоставляет широкие возможности по привлечению необходимых ресурсов для совершенствования образовательной программы, в том числе:
 - Расширение международного сотрудничества, увеличение числа программ двойных дипломов и стажировок.
 - Интеграция инновационных образовательных технологий (цифровые технологии, дуальное обучение).
 - Укрепление существующих и расширение связей с ведущими производственными предприятиями для более активного вовлечения студентов в реальные проекты.
 - Внедрение программы дуального обучения для адаптированного обучения к реальным профессиональным средам.

Угрозы:

- Вследствие низкой мотивированности абитуриентов слабый уровень базовой подготовки обучающихся образовательной программы
- Динамичные изменения на рынке труда к компетенциям потенциальным работникам отрасли, требующие постоянного обновления учебных планов и программ.
- Ограниченное государственное финансирование высшего образования, что может повлиять на обновление лабораторий и внедрение инновационных методик.