

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИСХАКА РАЗЗАКОВА**

Утверждаю
Проректор по УР
И. Раззакова
М.К. Чыныбаев
(подпись)
30 ноября 2020г.



ОТЧЕТ

**ПО САМООЦЕНКЕ КЛАСТЕРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ:**

680200 – Биотехнические системы и технологии

БИШКЕК – 2020 г.

А. Сведения об образовательной программе, представленной к аккредитации

Направление подготовки	680200 «Биотехнические системы и технологии»
Профиль	«Биомедицинская инженерия»; «Медицинская информатика»
Академическая степень	Бакалавр
Формы обучения	Очная
Предыдущая аккредитация: дата, срок действия аккредитация, название аккредитационного агентства (если имеется)	Первичная
Результат предшествующей аккредитации (полная; условная) (если имеется)	
Нормативный период обучения; трудоемкость (в кредитах)	4 года 240 кредит
Сведения о Лицензии на право ведения образовательной деятельности	Лицензия №LD 16000073 от 24.08.2017 г бессрочная.
Контактные данные	Адрес: 720044 Кыргызстан, г.Бишкек, пр.Ч.Айтматова, 66 Приёмная ректора: +996-312-54-51-25 E-mail: rector@kstu.kg Fax: +996-312-54-51-62 Website: http://kstu.kg
Контактное лицо	1.Чимчикова Майрамкуль Камчибековна, начальник отдела качества образования – ответственное лицо за аккредитацию, тел.: 0705-443276, e-mail: mchimchikova@mail.ru ; 2. Доталиева Жаныгуль Жолдошбаевна – заведующая кафедрой «Механика и промышленная инженерия», телефон: +996550081290, zh.dotalieva@gmail.com 3. Аширбаев Бейшембек Ыбышевич – заведующий кафедрой «Прикладная математика и информатика», телефон +996-312-54-51-58, +996 559 116 414, ashirbaev-58@mail.ru .

СОДЕРЖАНИЕ

В.	Информация об образовательной организации и образовательной программе	3
	Учредители и руководство образовательной организации	3
	Миссия образовательной организации	3
	Стратегические цели образовательной организации	3
	Организационная структура	4
	История образовательной программы (ОП), данные по общему количеству выпущенных специалистов	4
	Связи с производством, каким образом оказывается содействие трудоустройству, количество трудоустроенных выпускников	6
	Информационная система, используемые образовательные технологии в учебном процессе	7
	Информационно-библиотечное обеспечение образовательного и научно-исследовательского процесса обучающихся и профессорско-преподавательского состава	7
	Данные по организации международного сотрудничества в рамках подготовки по аккредитуемой образовательной программе	8
	Контингент студентов	11
	Количественно-качественный состав ППС	11
С.	Информация о проведении самооценки (состав рабочей группы, период проведения самооценки)	12
D.	Анализ выполнения Аккредитационных Стандартов:	12
	Аккредитационный Стандарт 1. Политика в области обеспечения качества	12
	Аккредитационный Стандарт 2. Разработка и утверждение программ	17
	Аккредитационный Стандарт 3. Личностно-ориентированное обучение, преподавание и оценка	26
	Аккредитационный Стандарт 4. Прием обучающихся (студентов), успеваемость, признание и сертификация.	31
	Аккредитационный Стандарт 5. Преподавательский и учебно-вспомогательный состав	37
	Аккредитационный Стандарт 6. Учебные ресурсы и система поддержки студентов	43
	Аккредитационный Стандарт 7. Управление информацией и доведение ее до общественности	49
E	Итоги самооценки	53
F	Перечень приложений	-

В. Информация об образовательной организации и образовательной программе.

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

В 2005 г. Указом Президента Кыргызской Республики вуз переименован в Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова (КГТУ). (<https://kstu.kg/universitet/2-kolonka/missija-universiteta/ustav-kgtu>).

КГТУ им. И. Раззакова по своей организационно-правовой форме является государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования, реализующим образовательные программы высшего и послевузовского профессионального образования, среднего общего, среднего профессионального, а также дополнительного профессионального образования по направлениям и специальностям в соответствии с лицензиями, выданными Университету.

Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица получено в Управлении юстиции г. Бишкек - № 54742-3301-У-е ГПЮ № 0019951, 17 декабря 2018 года и утвержден Устав КГТУ им. И.Раззакова (https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/svidetelstvo_nov_2018.pdf).

Имеются положительные заключения:

- Государственной санитарно-эпидемиологической службы г. Бишкек № 011-113, 011-116, 011-117, 011-118, 011-119, 2 декабря 2017 года (<https://kstu.kg/otdely/otdel-tehniki-bezopasnosti-okhrany-truda-i-grazhdanskoi-oborony>).

- Государственной инспекции по экологической технической безопасности при Правительстве КР от 1 февраля 2018 года (<https://kstu.kg/otdely/otdel-tehniki-bezopasnosti-okhrany-truda-i-grazhdanskoi-oborony>).

• Учредители и руководство образовательной организации.

Учредителем КГТУ им. И. Раззакова является Правительство Кыргызской Республики в лице Уполномоченного государственного органа в сфере образования и науки. Функции и полномочия учредителя Университета осуществляет Министерство образования и науки КР.

Руководство КГТУ им. И.Раззакова:

Джаманбаев Мураталы Джузумалиевич, ректор, тел.: 0312-545125, e-mail: rector@kstu.kg;

Чыныбаев Мирлан Койчубекович – проректор по учебной работе, тел.: 0555-504715, e-mail: chynubaev@gmail.com;

• Миссия образовательной организации. Миссия КГТУ им. И.Раззакова - совершенствование и развитие качественного технического образования, на основе достижений науки, техники, технологий и интеграции в мировое образовательное пространство, направленное на инновационное развитие Кыргызской Республики, посредством реализации конкурентоспособных образовательных программ в соответствии с потребностями рынка труда, общества, экономики и государства.

• Стратегические цели образовательной организации.

Целями деятельности КГТУ им. И.Раззакова являются:

- удовлетворение потребностей общества и государства в квалифицированных специалистах;

- организация и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований, использование полученных результатов в образовательном процессе, а также трансфер технологий отраслям промышленности в целях практического использования.

Предметом деятельности Университета является:

1) разработка и реализация основных образовательных программ высшего профессионального образования в соответствии с государственными образовательными стандартами и требованиям заинтересованных сторон;

2) проведение фундаментальных, прикладных научных исследований и разработок по профилю Университета;

3) повышение квалификации и профессиональная переподготовка специалистов с высшим профессиональным образованием, педагогических и научно-педагогических кадров высшей квалификации;

4) реализация образовательных программ послевузовского профессионального образования и дополнительных профессиональных образовательных программ, а также программ среднего общего, СПО в соответствии с государственными образовательными стандартами, требованиями лицензирования и аккредитации. Университет в части реализации указанных образовательных программ руководствуется нормативными правовыми актами Кыргызской Республики и Уставом КГТУ;

• **Организационная структура.**

В структуру КГТУ им. И.Раззакова входят 5 факультетов, 3 института, 4 территориально обособленных филиала, 53 кафедр (из них 9 в филиалах), 3 отделения СПО в филиалах, а также 1 колледж и лицей (<https://kstu.kg/universitet/2-kolonka/missija-universiteta/struktura-upravlenija-kgtu-im-i-razzakova>):

1. Факультет транспорта и машиностроения (ФТиМ)
2. Технологический факультет (ТФ)
3. Энергетический факультет (ЭФ)
4. Факультет информационных технологий (ФИТ)
5. Инженерно-экономический факультет (ИЭФ)
6. Кыргызско-Германский технический институт (КГТИ)
7. Институт совместных образовательных программ (ИСОП)
8. Институт электроники и телекоммуникаций (ИЭТ)
9. Высшая школа магистратуры
10. Филиал им. академика Х.А. Рахматулина КГТУ им. И.Раззакова г.Токмок
11. Филиал КГТУ им. И.Раззакова г. Кара-Балта
12. Филиал КГТУ им. И.Раззакова г. Кара-Куль
13. Филиал КГТУ им. И.Раззакова г. Кызыл-Кия
14. Политехнический колледж
15. Лицей
16. Спортивный клуб «Политехник»

Научная работа выполняется в трех отраслевых научно-исследовательских институтах:

1. Научно-исследовательский институт физико-технических проблем
2. Научно-исследовательский химико-технологический институт
3. Научно-исследовательский институт энергетики и связи

Другие юридические структурные подразделения:

- Издательский Центр «Техник»;
- Учебно-научно-технический центр «Автомобильный транспорт»
- Учебно-практический центр пищевой и перерабатывающей промышленности «Технолог».

• **История образовательной программы (ОП), данные по общему количеству выпущенных специалистов.**

Одним из новых направлений подготовки в КГТУ является направление 680200 «Биотехнические системы и технологии» профиль «Биомедицинская инженерия». Об-

ласть профессиональной деятельности бакалавров по направлению «Биотехнические системы и технологии» включает: область технических систем и технологий, в структуру которых включены любые живые системы и которые связаны с контролем и управлением состоянием живых систем, обеспечением их жизнедеятельности, а также с поддержанием оптимальных условий трудовой деятельности человека. Подготовка специалистов в этой области в нашем университете на базе кафедры «Механика и промышленная инженерия» началась с 2013 года. Подготовка специалистов по данному направлению на сегодняшний день обусловлена потребностью со стороны государственных и частных лечебных структур. В январе 2013 года состоялось собрание с участием делегаций КГТУ имени И. Раззакова, КГМА имени И.К. Ахунбаева и Министерства здравоохранения КР, где обсуждали вопрос о необходимости открытия направления, который будет готовить специалистов в области сервиса и обслуживания медицинской техники. В последующем был подписан договор о сотрудничестве по подготовке кадров по направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии» между КГТУ, КГМА и Минздравом и была получена первая лицензия на подготовку бакалавров по данному направлению. В 2017 учебном году закончили первый выпуск по данной специальности в количестве 6 специалистов. Из них пятеро трудоустроились сразу же по окончании вуза. По результатам работы приемной комиссии по указанному направлению отмечается большой интерес со стороны абитуриентов. С момента открытия данного направления состоялось четыре выпуска, и анализ трудоустройства выпускников показывает, что в основном, выпускники трудоустраиваются еще до окончания вуза (Сайт кафедры: <https://kstu.kg/instituty/kyrgyzsko-germanskii-tehnicheskii-institut/mekhanika-i-promyshlennaja-inzhenerija/istorija-kafedry-reiting-kafedr>).

Студенты, обучающиеся по данному направлению, получают хорошее базовое физико-математическое образование. Они изучают технические дисциплины, позволяющие овладеть различными «инструментами» творческой работы: электронику, информатику, метрологию, компьютерные технологии, измерения в эргономике и т. д. Также студенты осваивают дисциплины медико-биологического цикла, в основе которых - биофизика, биохимия, биология человека, физические основы патологии, медицинские технологии, использующие технические средства и некоторые другие дисциплины.

Будущие специалисты научатся совмещать технические и биологические знания при разработке и обслуживании медицинских аппаратов и систем, при реализации медицинских технологий диагностики и лечения, контроле и управлении состоянием биологического объекта, эргономическом обеспечении биотехнических систем.

В настоящее время кафедра механики и промышленная инженерия является выпускающей кафедрой по направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии», готовит бакалавров.

Нашими партнерами по подготовке кадров по направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии» являются:

- Министерство здравоохранения КР;
- Кыргызская государственная медицинская академия;
- Департамент лекарственного обеспечения и медицинской техники;
- Медицинские учреждения;
- Университет прикладных наук им. Бойта, Берлин, Германия;
- Университет прикладных наук г. Цвикау, Западная Саксония, Германия»
- Томский политехнический университет, г. Томск, Россия.

Наличие совместных договоров:

- С Министерством здравоохранения КР о предоставлении возможности прохождения практик и ежегодном трудоустройстве 20 выпускников;
- С Кыргызской государственной медицинской академией о совместной подготовке студентов профиля «Биомедицинская инженерия»;

➤ С медицинскими учреждениями МЗ КР.

Возможности кыргызско-германского сотрудничества:

- Реализация совместных проектов, направленных на развитие профиля «Биомедицинская инженерия»;
- Взаимный обмен студентами (учеба и практика);
- Чтение немецкими профессорами лекций в КГТУ;
- Стажировки преподавателей из КР в вузах Германии;
- Поступление медицинского и лабораторного оборудования (в виде грантов);
- Трансфер технологий;
- Углубленное изучение немецкого языка студентами и преподавателями;
- Возможность продолжения учебы в Германии.

Возможности кыргызско-российского сотрудничества:

- Реализация совместных проектов, направленных на развитие профиля «Биомедицинская инженерия»;
- Стажировки преподавателей из КР в ТПУ;
- Трансфер технологий;
- Участие в Международной олимпиаде по электронике и биомедицинским технологиям для студентов и выпускников ВУЗов РФ и СНГ;
- Возможность продолжения учебы в ТПУ.

Студенты, обучающиеся по направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии» с 2018 года участвуют в Международной олимпиаде по электронике и биомедицинским технологиям для студентов и выпускников ВУЗов РФ и СНГ, добиваясь весомых результатов среди многих десятков вузов стран СНГ. По результатам олимпиады победители и призеры имеют возможность поступления в магистратуру ТПУ на бюджетном основании.

С 2017 года состоялся первый набор студентов по направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии» по профилю «Медицинская информатика» на базе кафедры «Прикладная математика и информатика». В текущем учебном году состоится первый выпуск по данному профилю.

•Связи с производством, каким образом оказывается содействие трудоустройству, количество трудоустроенных выпускников.

Мониторинг трудоустройства в КГТУ возлагается на руководителя образовательной программы, а также Центр карьеры КГТУ. На уровне Кыргызско-Германского технического института проходят мероприятия с представителями производственных и профессиональных организаций, ярмарки вакансий. В период прохождения практики, студенты- бакалавры имеют в дальнейшем возможность трудоустроиться, показав свои компетенции в соответствующих отраслях.

Студенты направления 680200 «Биотехнические системы и технологии» приглашаются на практику в различных медицинских учреждениях нашей республики, специализирующимися в этой области с учетом последующего трудоустройства:

1. Министерство Здравоохранения КР;
2. ОАО «ТНК «Дастан»;
3. Департамент Лекарственного обеспечения и медицинской техники при МЗ КР (ДЛОиМТ);
4. ОсОО «Лаб сервис»;
5. Медицинское управление МВД КР;
6. ОсОО «Инстел Медик»;
7. ОсОО «Юнит-Реактив-Фарма» (Юрфа);
8. ОсОО «Элфарм»;
9. Детская больница №3 МЗ КР;
10. Стоматологическая клиника «Dent Master»;

11. ОсОО Медицинский центр «ИМАГО»;
12. ОсОО «Aqui Medtek»;
13. ОсОО Лаборатория «Евролаб»;
14. Неврологический центр «Кортекс»;
15. ОсОО «БТЛ-Физиомед»;
16. Таласская областная объединенная больница;
17. Ошская межобластная объединенная клиническая больница;
18. Ветеринарная клиника «Animal Planet» и др.

• **Информационная система, используемые образовательные технологии в учебном процессе.**

В КГТУ созданы следующие условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды по образовательным программам:

- наличие ИС AVN позволяющая автоматизировать учебный процесс, включает около 40 программ;
- наличие образовательного портала для размещения электронных образовательных ресурсов по дисциплинам для студентов очного и заочного обучения с применением ДОТ;
- использование ДОТ для студентов заочного обучения; развитие смешанного обучения (традиционного и электронного обучения) как способа подготовки специалистов обладающих соответствующими навыками, необходимыми для успешного функционирования в цифровом обществе;
- наличие профессиональной видеозаписывающей студией. Специально подготовленное помещение, современное оборудование, усиленная орг. техника и узкоспециализированное программное обеспечение позволяют снимать качественные видеоматериалы и экономить значительное время. В частности в студии ведутся съемки лекций преподавателей, после материалы будут размещены на электронных источниках, что само является цифровизацией образования. Кроме того студия оказывает техническую поддержку различных проектов в образовании и социальные процессы вуза;
- устанавливается Moodle портал - это система для обеспечения онлайн курсов, где преподаватели разрабатывают интерактивные лекции и размещают в нем. Эти курсы по самым разным предметам, в которых могут участвовать все желающие студенты вуза;
- наличие электронной библиотеки www.libkstu.on.kg; <http://biblioklub.ru>; www.kyrlibnet.kg;
- оборудование лекционных аудиторий средствами мультимедиа и интерактивными средствами обучения;
- наличие проводного подключения к сети Интернет в учебных аудиториях и беспроводной сети Wi-Fi, обеспечивающее доступ к электронной информационно-образовательной среде.

• **Информационно-библиотечное обеспечение образовательного и научно-исследовательского процесса обучающихся и профессорско-преподавательского состава**

Научно-техническая библиотека (НТБ) КГТУ полностью автоматизирована и компьютеризирована. С 2002 г. работает с автоматизированная библиотечная система ИРБИС, которая позволяет осуществлять автоматизированное управление всеми библиотечными процессами.

Библиотечный фонд НТБ КГТУ составляет около 500 тыс. экземпляров книг. Функционирует web-сайт библиотеки, имеются читальных зала: гуманитарных и экономических наук, естественнонаучной и технической литературы. Электронная библиотека НТБ КГТУ www.libkstu.on.kg включает более 5000 наименований электронных учебников, полнотекстовый формат доступен по локальной сети библиотеки и удален-

ным через Интернет. На сайте библиотеки сотрудники размещают статьи «Известия КГТУ им. И.Раззакова» и выставляются в КИРЛИБНЕТ, РИНЦ, ЭБС «Лань».

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

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

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

• Данные по организации международного сотрудничества в рамках подготовки по аккредитуемой образовательной программе.

Кафедра МПИ сотрудничает со многими организациями ближнего и дальнего зарубежья: Университет прикладных наук им. Бойта, Берлин, Германия; Университет прикладных наук г. Цвикау, Западная Саксония, Германия»; Томский политехнический университет, г. Томск, Россия.

С 2016 по 2019 год кафедра участвовала в международном проекте «Развитие высшего образования в области биомедицинской инженерии и менеджмента в здравоохранении Кыргызстана» программы Европейской Комиссии Erasmus+. В рамках этого проекта 13 апреля 2018 года на базе КГТУ им. И. Раззакова кафедра «Механика и промышленная инженерия» организовала «Круглый стол» на тему «Актуальные вопросы подготовки кадров по биомедицинской инженерии и информатике в здравоохранении в Кыргызской Республике». В работе данного мероприятия приняли участие представители самых разных организаций, имеющих отношение к данной тематике, в том числе Заместитель министра здравоохранения Чечейбаев Э.М., представитель офиса «Erasmus+» в Кыргызстане Чокушева Г., начальник отдела информационных технологий Департамента лекарственного обеспечения и медицинской техники при Минздраве Килин А.Л. и т.д. В своем приветственном слове ректор КГТУ профессор Джаманбаев М.Дж. поблагодарил всех за участие в данном мероприятии и отметил его важность на сегодня в контексте изучения мнений работодателей (сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/dostizhenija_kafedry_v_2018_godu.pdf).

25 сентября 2018 года в рамках проекта KyrMedu «Развитие высшего образования в области биомедицинской инженерии и менеджмента в здравоохранении Кыргызстана» программы Европейской Комиссии Erasmus+ состоялось открытие лаборатории «Tele-teaching» (ауд. 1/109) и рабочая встреча представителей семи университетов-партнеров из Кыргызстана: Кыргызская медицинская академия им. И. Ахунбаева, Кыргызский государственный университет строительства, транспорта и архитектуры им. Н. Исанова, Нарынский государственный университет им. Нааматова, Ошский государственный университет, Иссык-Кульский государственный университет им. К. Тыныстанов, Таласский государственный университет (сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/dostizhenija_kafedry_v_2018_godu.pdf).

20 марта 2019 года в рамках проекта KyrMedu «Развитие высшего образования в области биомедицинской инженерии и менеджмента в здравоохранении Кыргызстана» программы Европейской Комиссии Erasmus+ Кыргызский государственный технический университет посетили профессора из Технического университета Клуж-Напока (Румыния) Симона Новеану (Simona Noveanu), Сорин Бисой (Sorin Besoiu), Виолетта Фиреску (Violeta Firescu), Богдан Тебриан (Bogdan Tebrean) и Калин Муресан (Calin Muresan). На встрече обсуждались вопросы взаимодействия между двумя университе-

тами по подготовке специалистов по направлениям «Информатика в здравоохранении» и «Биомедицинская инженерия». А также обсудили вопросы по академической мобильности студентов и по подготовке Ph.D. специалистов по Биомеханике (сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/dostizhenija_i_stazhirovki_kaf.mpi2019_1.pdf).

Профессор Симона Новеану прочитала лекцию на тему: «Требования к медицинским приборам и оборудованию» для студентов направлений ИЗ и БИ и ППС кафедр «Телематика» и МПИ.

Затем делегация из Румынии побывали в Национальном центре охраны материнства и детства в сопровождении доцента кафедры МПИ, координатора направления «Биотехнические системы и технологии» Кудайбердиева О.Б. Посетили отделение лучевой диагностики, где эксплуатируются такие аппараты, как магнитно-резонансная томография, рентгеновские аппараты и ультразвуковые сканеры. Ознакомились методами работы по сервисному обслуживанию указанных диагностических систем.

По кафедре «Прикладная математика и информатика» подписан договор о сетевой форме реализации образовательных программ магистратуры между НИЯУ (МИФИ) и КГТУ им. И.Раззакова от 24.06.2016 г. и Соглашение участников российско-кыргызского консорциума технических университетов о совместной образовательной программе бакалавриата и магистратуры «Биотехнические системы и технологии», №134-18-UVS от 01.09.2018 г.

Согласно этим документам студенты бакалавриата направления «Биотехнические системы и технологии» имеют возможность продолжить обучение на бюджетной основе в Национальном исследовательском ядерном университете (МИФИ) и Национальном исследовательском университете МЭИ.

• **Научно-исследовательская деятельность.**

Научно-исследовательская деятельность ведется в соответствии с планом работ в КГТУ, проводятся научные конференции и семинары. Действуют три отраслевых НИИ, ведутся научные разработки по актуальным для Кыргызстана темам, ведется подготовка научно-педагогических кадров.

Профессорско-преподавательский состав кафедры «МПИ» ведут активную научно-исследовательскую деятельность. Основные научные направления кафедры:

- Механика материалов с памятью формы (рук.-доцент Доталиева Ж.Ж.);
- Краевые задачи механики твердого тела (рук.- проф. Дуйшеналиев Т.Б.);
- Меры деформаций (рук.- проф. Дуйшеналиев Т.Б.);
- Методы определения НДС композитов (рук.- проф. Дуйшеналиев Т.Б.);
- Модели теории пластичности (рук.- проф. Рычков Б.А.);
- Обоснование параметров дорожно-строительных машин, работающих в особых условиях (рук. проф. Тургумбаев Ж.Ж.);
- Методика синтеза структур кинематических цепей кинематическими парами 4 и 5 класса (рук. проф. Садиева А.Э.);
- Исследование температурного воздействия на сварные соединения элементов конструкций (рук. – к.ф.-м.н. Чыныбаев М.К.);
- Исследование многослойных конструкций из резиноталлических элементов для систем сейсмо- и виброизоляции (Аскарбеков Р.Н.).

Результаты НИР сотрудников кафедры обсуждаются на различных международных научных конференциях, круглых столах и научных семинарах. Труды публикуются на различных периодических изданиях с разными индексациями.

Научно-исследовательская деятельность кафедры «Прикладная математика и информатика» ведется в соответствии с планом работ в КГТУ, проводятся научные конференции и семинары. Действуют три отраслевых НИИ, ведутся научные разработки по актуальным для Кыргызстана темам, ведется подготовка научно-педагогических кадров.

Активно ведется научно-исследовательская работа. Ежегодно кафедра выполняет научный проект по линии МОиН КР следующим темам:

1. «Математическое моделирование оползневых смещений». Руководитель д.ф.-м.н., проф. Джаманбаев М.Дж. Объем финансирования на 2019 год по этой теме составлял 350000 сомов

2. Методы идентификации и реализации математической модели процесса влагопереноса. Руководитель д.ф.-м.н., проф. Джаманбаев М. Дж.

Также ППС кафедры выполняют научно-исследовательскую работу по теме: «Оптимальное управление в системах с разнотемповыми движениями». Руководитель к.ф.-м.н., и.о. проф. Аширбаев Б.Ы.

За 2019-2020 гг. в рамках выполнения данных тем получены следующие основные результаты:

- в зарубежных журналах и в журналах Кыргызской Республики входящих в систему РИНЦ опубликованы 14 научных статей;

- в других издательствах на территории Кыргызской Республики опубликованы 10 научных статей;

- получены 3 патенты;

- приняли участие в научных семинарах, конференциях, «круглый стол и вебинарах»;

- приняли участие в международных проектах;

- состоялись следующие защиты диссертаций: на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук Абдылдаевой А.Р. (утверждение степени 25 июня 2019 года); на соискание ученой степени кандидата технических наук Осмоновой Р.Ч. (утверждение степени 30 апреля 2020 года);

- приняли участие в стажировках и обучении в КР или за рубежом;

- активно принимают участие ППС и студенты кафедры в работе НИРС студентов. На 62-й научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов КГТУ им.И.Раззакова (март 2020 г.) представлены 9 докладов. По итогам работы конференции награждены:

- Нурбек уулу Арсен, ст. гр. ПМИ-1-16, руководитель ст. преп. Кыштобаева Г.К. награжден дипломом I-степени. Занял второе место на выставке-конкурсе разработок КГТУ им.И.Раззакова;

- Яковлева Регина, ст. гр. ПМИ-1-17, руководитель ст. преп. Душенова У.Дж. награждена дипломом II-степени;

- Агаев Эльхан, ст. гр. ПМИ(б)-1-16. руководитель доцент Токтакунов Т. награжден дипломом III-степени.

- Чирков Алексей студ. гр. ПМИ-1-17, руководитель ст. преп. Кыштобаева Г.К. награжден почетной грамотой КГТУ.

Рекомендованы к изданию в материалах конференции следующие работы: Мирбекова Б. М., Яковлева Р., Кожоновой Ш.

• Контингент студентов

Таблица 1

Контингент студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата

№	Шифр	Направление бакалавриата	Форма обучения	Курсы				Всего
				1	2	3	4	
1	680200	Биотехнические системы и технологии (профиль “Биомедицинская инженерия”)	очно	29	48	35	39	151
2	680200	Биотехнические системы и	очно	9	5	-	8	

		технологии (профиль “Медицинская информатика”)							22
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

• Количественно- качественный состав ППС.

Состав, квалификация, базовое образование и опыт профессорско-преподавательского состава соответствует реализуемой образовательной программе и требованиям ГОС ВПО. Для реализации бакалаврской образовательной программы привлечены квалифицированные кадры.

Общий штат кафедры МПИ на 2020/2021 учебный год составил 26 человека. Из них 12 человек относятся непосредственно к образовательной программе 680200 – Биотехнические системы и технологии. Из общего числа ППС кафедры 8 человек привлечены как внешние совместители из разных организаций и предприятий и 4 внутренние совместители, например, доцент Килин А.Л. приглашен из Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации им. С.Б. Даниярова, доценты Абирова Р.Э., Болжирова Э.Ш., Дюйшеева Б. М. и ст. преподаватель Уралиева Ч.К. приглашены из КГМА им. И. Ахунбаева, старший преподаватель Уркунчиев К. приглашен из ОсОО «Медкоинтернешнл» и т.д.

На кафедре трудятся 4 доктора наук, профессора, 9 кандидатов наук, доценты, что составляет 48% острепенности кадров. Доля преподавателей с ученой степенью (ученым званием) к общему числу преподавателей образовательной программы составляет 44%. Доля штатных преподавателей к общему числу преподавателей образовательной программы - 28%.

Всего профессорско-преподавательский состав кафедры ПМИ составляет 31 человек, в том числе 24 штатных, из них имеющих ученую степень и ученое звание - 12 человек (2 доктора наук, 10 канд наук). Профессора – 3, доценты – 9, ст. преп. – 7, преп. – 2, стажер-преп – 3. Процент острепенности составляет 50%. По совместительству работают 9 человек, из них внутренние совместители 3 человек. (Приложение. Качественный состав ППС кафедры ПМИ) <http://ktu.page.kg>.

Для реализации ООП привлечены из института геомеханики и освоения недр НАН КР к. ф.-м.н., доцент Омуралиев С.Б., фирмы «Акун» Кубатбеков Т., КРСУ им. Б. Н. Ельцина к.м.н., доцент Калужный С.И., ОЮЛ «Ассоциация АЮ Холдинг» к.ф.-м.н., доцент Молдошев Р.А.

На кафедре работают заслуженный деятель науки Кыргызской республики д.ф.-м.н., профессор Джаманбаев М.Дж.; отличники образования КР д.ф.-м.н., профессор Кабаева Г.Дж., к.ф.-м.н., доцент Пахыров З.П., к.т.н., доцент Усенов А.У., к.ф.-м.н., и.о.профессор Аширбаев Б.Ы., к.ф.-м.н., доцент Токтакунов Т., к.ф.-м.н., доцент Дуйшочков К.Д., к.ф.-м.н., доцент Абдылдаева А.Р., к.ф.-м.н., доцент Тагаева С.Б., к.т.н., доцент Осмонова Р.Ч., к.ф.-м.н., доцент Сулайманов Б.Э., к.ф.-м.н., доцент Асанов Р.А., которые являются также научными руководителями выпускных квалификационных работ бакалавров и магистерских диссертаций магистрантов.

Доля штатных преподавателей к общему числу преподавателей образовательной программы составляет 77%.

С. Информация о проведении самооценки (состав рабочей группы) период проведения самооценки)

Самооценка проведена согласно приказа ректора №122 от 11 ноября 2020 г., в соответствии с графиком (сайт КГТУ, ОКО: <https://kstu.kg/otdely/otdel-kachestva-obrazovaniya> - аккредитация) в составе:

Председатель - Джаманбаев М. Дж., ректор.

Зам. председателя - Чыныбаев М.К., проректор по УР.

Члены комиссии: Султаналиева Р.М. – проректор по НР и ВС;

Торобеков Б.Т. – проректор по ГЯ и Р;

Бекбоев А.Р. – проректор по АХД;
Сыдыков Ж.Д. - начальник УО;
Рыспаева С.Ж. – зав. РИО;
Сарымсаков Б.Э. - зав. ОНиПК;
Чимчикова М.К. – зав. ОКО;
Тагаева Н.И. – главный специалист ОКО;
Шапошникова О.Е. – главный специалист УО;
Деканы факультетов, директора институтов, филиалов, Политехнического колледжа КГТУ им. И. Раззакова, лицей КГТУ им. И.Раззакова;
Председатели УМК факультетов, институтов, филиалов, Политехнического колледжа КГТУ им. И. Раззакова.

Д. Анализ выполнения Аккредитационных стандартов

Аккредитационный стандарт 1. Политика в области обеспечения качества

1.1. Вуз имеет документированную миссию, видение, политику и стратегию вуза в области качества. Видение содержит чёткий сценарий на будущее, оценку места и роли образовательной организации в обществе.

- **Миссия:** Кыргызский Государственный Технический Университет им. И.Раззакова – совершенствование и развитие качественного технического образования, на основе достижений науки, техники, технологий и интеграции в мировое образовательное пространство, направленное на инновационное развитие Кыргызской Республики, посредством реализации конкурентоспособных образовательных программ в соответствии с потребностями рынка труда, общества, экономики и государства (сайт КГТУ: <https://kstu.kg/universitet/2-kolonka/missija-universiteta/>).

КГТУ им. И. Раззакова видит себя в будущем как привлекательное профессиональное высшее образовательное учреждение исследовательского типа – лидер Национального и участник мирового образовательного процесса в сфере технического и технологического образования и внедрения передовых инновационных технологий.

В 2014 году была утверждена Стратегия развития КГТУ на 2014-2020 года и Программа по реализации Стратегии по годам, Политика в области качества (дополнена в 2016 г.), с 2015 года внедрялась система обеспечения качества описанная в Руководстве по качеству, последние документы направлены на реализацию стратегических планов развития КГТУ (- сайт КГТУ ОКО: <https://kstu.kg/otdely/otdel-kachestva-obrazovaniya> - Политика в области качества).

Основные цели в области качества:

- Реализация мероприятий согласно «Стратегии развития КГТУ им. И. Раззакова на 2014-2020 гг.»

- удовлетворение потребностей стейкхолдеров образовательными услугами по подготовке выпускников на основе компетентностного подхода, на развитие образовательных программ реализуемых в КГТУ с непрерывным улучшением их качества

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

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

-Разработка принципов и методов мотивации сотрудников университета для перехода на системные позиции обеспечения качества образовательных услуг, научных и административных технологий.

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

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

В КГТУ для обеспечения качества образовательного процесса принята процессно-ориентированная модель системы обеспечения качества образования введены внутренние механизмы мониторинга и оценки качества. Разработано Руководство по качеству (РК), как обобщающий документ по СОКО, в соответствии с минимальными требованиями, предъявляемым образовательным организациям высшего профессионального образования КР (Постановление Правительства №525 от 4 октября 2015 г.), в частности, к политике обеспечения качества образования и типовой модели системы гарантии качества КР. Руководство по качеству определяет организационную и управляющую структуру системы обеспечения качества КГТУ и ее документации, устанавливает требования к СОКО КГТУ. В РК указаны институциональные и программные процессы и их владельцы, функциональная матрица процессов и их описание. Отдельными разделами представлены организация и проведение внутреннего аудита и критерии оценки качества (сайт КГТУ, ОКО: <https://kstu.kg/otdely/otdel-kachestva-obrazovaniij> - система управления по качеству).

РК предназначено для внутренних потребностей университета, служит справочником для руководства и сотрудников КГТУ по обеспечению качества, для проведения внутренних аудитов (других проверок и контроля) и социальных опросов заинтересованных сторон; для ознакомления внешних потребителей университета с принципами построения и функционирования СОКО в КГТУ.

Внутренняя система обеспечения качества основана на постоянном мониторинге и периодической оценке институциональных и программных процессов (сайт КГТУ, ОКО: <https://kstu.kg/otdely/otdel-kachestva-obrazovaniija> -

Ежегодно ведется проверка состояния учебных подразделений, результаты докладываются на Совете по качеству и Ученом совете. (сайт КГТУ: www.kstu.kg - План работы Ученого совета на 2020-21 уч.г.).

Образовательная программа 680200 «Биотехнические системы и технологии» в реализации миссии КГТУ играет значительную роль, так как направлена на развитие технического образования на национальном и международном уровне, новых технологий и техники в области обслуживания, сервиса медицинских оборудований, обеспечение рынка труда высококвалифицированными специалистами.

Данная программа реализуется кафедрами «Механика и промышленная инженерия» на базе Кыргызско-Германского технического института и «Прикладная математика и информатика на базе Факультета Информационных Технологий.

Критерий выполняется.

1.2. Политика и стратегия реализуются по всем направлениям деятельности и регулярно анализируются и корректируются с учетом сегодняшних и будущих потребностей и ожиданий всех заинтересованных сторон, включая общество в целом. Попечительский совет вуза вовлечен в процесс, отвечающий за образовательную политику и гарантию качества.

Стратегические планы разработаны и осуществляются по десяти направлениям деятельности КГТУ. Политика гарантии качества реализуется на основании процессного подхода и системы управления качеством образовательной и научной деятельности вуза, внутренней системы оценки качества институционального и программного уровня (Сайт КГТУ, ОКО: <https://kstu.kg/otdely/otdel-kachestva-obrazovaniija> - система управления

по качеству, функциональная матрица процессов). На ежегодной основе проводится аудит качества всех учебных структур, других отделов и служб сопровождающие образовательный процесс. Аудит проводится на уровне университета согласно приказа ректора, назначается состав аудиторов, где председателем является представитель по качеству КГТУ. В 2019 г. проведен мониторинг аудиторного фонда, условий проживания в общежитиях, а также аудит отделов и служб КГТУ и филиалов, обеспечивающие институциональные процессы и процессы инфраструктуры. ([https://kstu.kg/otdely/otdel-kachestva-obrazovanija-audit-audit-processov, приказ о проведении аудита](https://kstu.kg/otdely/otdel-kachestva-obrazovanija-audit-audit-processov-prikaz-o-provedenii-audita)). Результаты мониторинга и аудита заслуживались на Ректорском совете, даны отделам и службам рекомендации по улучшению процессов и устранению несоответствий.

На уровне факультетов и кафедр проводятся оценка качества работ учебных структур как самостоятельно, так и в рамках аудита этих подразделений (приказ №58 от 04.06.2020 г. - <https://kstu.kg/otdely/otdel-kachestva-obrazovanija>). Для оценки качества проводится рейтинг ППС, кафедр, факультетов. Первые десять преподавателей поощряются надбавками к заработной плате, также награждаются финансово лучшая кафедра и факультет (сайт КГТУ, ОКО: <https://kstu.kg/otdely/otdel-kachestva-obrazovanija> - рейтинг ППС).

Мониторинг учебных занятий ведется согласно Положения о мониторинге и посещениях занятий, посредством посещения преподавателей и оценки их занятий.

Ежегодно ведутся соцопросы студентов (сайт КГТУ, ОКО: <https://kstu.kg/otdely/otdel-kachestva-obrazovanija> - анкетирование), ППС, работодателей, выпускников по оценки качества образовательного процесса и программ.

Руководители образовательных программ взаимодействуют с работодателями, вовлекая их в образовательный процесс, в обсуждение учебных планов и ООП, оценке компетенций и результатов обучения выпускников. Создаются отраслевые советы (сайт КГТУ, УО: <https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu/uchebnyi-otdel/zagolovok-pomolchaniju> - Положение об отраслевых советах) выявляются потребности стейкхолдеров, документируются и формируются результаты обучения направленные на выполнение целей программы и удовлетворение потребителей.

Результаты аудита, соцопросов рассматриваются на текущем Ректорском совете или выносятся на Совет по качеству, устанавливаются сроки устранения замечаний и принимаются решения по улучшению и корректируются.

Ежегодный мониторинг, внутренняя оценка качества, аудит процессов, анализ, корректировка, контроль, позволяет делать сравнение в динамике и улучшении процессов. Такая система позволяет подготовить вуз к аккредитации и внешней оценке качества вуза и программ.

В 2012 году создан Попечительский совет, деятельность которого регулируется Положением о Попечительском совете КГТУ им. И.Раззакова (сайт КГТУ: <https://kstu.kg/universitet/2-kolonka/missija-universiteta/popechitelskii-sovet>).

Основные задачи ПС, помимо привлечения капитала и средств для развития вуза, направлены на содействие в реализации государственной политики в сфере образования, повышения качества образовательных услуг, содействие и помощь в проведении внешнего и внутреннего аудита для обеспечения конкурентоспособности университета.

Критерий выполняется.

1.3. Стратегический план развития вуза спроецирован на все уровни управления, структурные подразделения и ключевые процессы вуза. Постоянно контролируется степень достижения целей, предпринимаются корректирующие и предупреждающие действия.

Стратегия развития КГТУ и программа ее реализации утверждена на 2014-2020 года. В программе реализации стратегических планов указаны мероприятия и ожида-

емые результаты, сроки исполнения на протяжении двух-трех лет, назначены ответственные (сайт ОКО: <https://kstu.kg/otdely/otdel-kachestva-obrazovanija> - политика в области качества).

В настоящее время утверждена рабочая группа по разработке Стратегии развития до 2025 года и 2030 года. По всем направлениям действующей Стратегии проработаны задачи, установлены индикаторы их выполнения. Стратегия реализуется через текущие планы вуза и структурных подразделений (сайт КГТУ: <https://kstu.kg/universitet/3-kolonka/uchenyi-sovet/plan-kgtu-2019-2020> - план работы КГТУ на 2020-21 уч.г.). Ректоратом проводится анализ выполнения стратегических планов, отчеты заслушиваются на Ученом совете КГТУ.

Все структурные подразделения на основе Стратегии вуза, разрабатывают и утверждают свои стратегические планы, в том числе развитие образовательных программ, затрагивая все аспекты деятельности учебного подразделения (Стратегия каф. МПИ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/strategija_razvitija_kafedry_mpi.pdf , Стратегия кафедры ПМИ разработана на 2020-2024 г <http://ktu.page.kg>).

Учебные структурные подразделения на начало учебного года утверждают текущий план работ, отражающий стратегическое планирование и систему качества, план заседаний, ведутся протоколы с постановляющей частью. На каждый вид деятельности назначается ответственное лицо. (План работы кафедры МПИ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/plan_raboty.pdf, План работы кафедры ПМИ: <http://ktu.page.kg>).

В полугодовых и годовых отчетах отражается выполнение запланированных работ по всем видам деятельности, которые рассматриваются и обсуждаются на заседании кафедры. Анализируются поставленные цели и задачи программных процессов, предпринимаются корректирующие и предупреждающие действия. (Отчет кафедры МПИ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/godovoi_otch_za_2019-2020_uch.g.pdf , Отчет кафедры ПМИ: <http://ktu.page.kg>).

На уровне вуза посредством мониторинга и аудита институциональных и программных процессов, анализа и принятия решений по улучшению, определяются достижения стратегических целей и поставленных задач, результаты рассматриваются на Совете по качеству. (сайт КГТУ, ОКО: <https://kstu.kg/otdely/otdel-kachestva-obrazovanija> - система управления по качеству, план заседаний СК)

Критерий выполняется.

1.4. Назначены лица или подразделения, ответственные за обеспечение качества образования.

В КГТУ утверждена структура управления качеством (сайт КГТУ, ОКО: <https://kstu.kg/otdely/otdel-kachestva-obrazovanija> - система управления по качеству). Руководителем по качеству является ректор, для более оперативной работы назначен представитель по качеству в лице проректора по УР. Функционально за обеспечение качества образования ответственность возлагается на отдел качества образования (ОКО). Деятельность ОКО осуществляется на основании Положения об отделе качества образования (Сайт ОКО: <https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu/otdel-kachestva-obrazovanija/zagolovok-po-umolchaniju>) и ежегодного плана работ.

Во всех подразделениях КГТУ и филиалах назначены ответственные по качеству, деятельность которых регулируется Положением об ответственных по качеству структурных подразделений и отделов КГТУ им. И.Раззакова. Для рассмотрения вопросов по обеспечению качества создан Совет по качеству (СК), в состав вошли руководители всех структурных подразделений КГТУ и президент студенческого парламента. Работа СК регулируется Положением о совете по качеству КГТУ им. И. Раззакова. (сайт ОКО: <https://kstu.kg/otdel/otdel-kachestva-obrazovanija/polozhenie-otvestvennosti-po-kachestvu>)

На кафедре «Механика и промышленная инженерия» ответственными по качеству назначена зав. кафедрой Доталиева Ж.Ж. (сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/prikazkachestvo_obr..pdf).

На кафедре «Прикладная математика и информатика» ответственными по качеству назначены руководители образовательных программ (<https://kstu.kg/otdel/otdel-kachestva-obrazovaniya/polozhenie-otvestvennosti-po-kachestvu>

Критерий выполняется.

1.5. В вузе существует достаточно развитая система информирования персонала, студентов и других заинтересованных сторон о проводимой политике и стратегии. Она включает все традиционные методы, а также периодическую публикацию и рассылку документов, отражающих политику и стратегию по подразделениям, студенческим группам и т.д.

В КГТУ достаточно хорошо действует система информирования персонала: сайт КГТУ (www.kstu.kg) и структурных подразделений, электронный документооборот EDOC AVN (<https://avn.kstu.kg/EDOC/Account/Login>), выпускается газета «Политехник» и на кыргызском языке «ТИЛ ТИМЕС» (сайт КГТУ: <https://kstu.kg/otdely/otdel-gosudarstvennogo-jazyka/teksher-bojuncha-buiruk>) Периодически запускается информация на телевизорах в фойе и бегущая строка при центральном входе вуза.

Политика в области качества КГТУ размещена на сайте КГТУ в отделе качества образования и доведена до всех структурных подразделений (<https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu/otdel-kachestva-obrazovaniya/zagolovok-po-umolchaniju-2>)

Ответственные по качеству доводят сведения до соответствующих структур о миссии, политике в области качества, стратегические планы и т.д. Студенческое движение активно действует под руководством Студенческого комитета, активисты работают со студенческими группами, участвуют во всех мероприятиях и жизни вуза (сайт КГТУ: www.kstu.kg- новостная страница, <https://kstu.kg/studentu/departament-po-socialnoi-vospitatelnoi-i-vneuchebnoi-rabote-studencheskaja-zhizn/sostav> - студенческий комитет)

План и результаты заседаний Ректорского совета, Совета по качеству, Учебно-методического совета доводится проректорами до вверенных им структурных подразделений руководителям и сотрудникам, деканами и директорами до заведующих кафедрами, последние, в свою очередь, до профессорско-преподавательского состава.

Решения и постановления РС, СК, УМС, УС, и другая информация от общего отдела рассылается через EDOC AVN (<https://avn.kstu.kg/EDOC/Account/Login>) структурным подразделениям и филиалам КГТУ.

Студенты привлекаются в анкетирование «Преподаватель глазами студентов», на первом курсе о выборе вуза и их адаптации, на старших курсах к оценке учебного процесса и внеучебной деятельности, на выпускном курсе о качестве выпускных работ и ООП (сайт ОКО: <https://kstu.kg/otdely/otdel-kachestva-obrazovaniya>- анкетирование).

Критерий выполняется.

SWOT анализ по стандарту 1	
<p style="text-align: center;">Сильные стороны (Strength):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработана Политика в области качества, цели и задачи по качеству. 2. В КГТУ для обеспечения качества образовательного процесса принята процессно-ориентированная модель системы обеспечения качества образования введены внутренние механизмы мониторинга и оцен- 	<p style="text-align: center;">Стороны, требующие улучшения (Weakness):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не достаточно привлекается к институциональным процессам студенческий комитет. 2. Не активно внедряется система качества образования в

<p>ки качества.</p> <p>3. Разработано Руководство по качеству с указанием модели системы обеспечения качества КГТУ, институциональных и программных процессов, их владельцев, функциональной матрицы процессов с описанием.</p> <p>4. Действует Совет по качеству, институт ответственных по качеству в КГТУ, его структурных подразделений и филиалов.</p> <p>5. Проводится внутренний аудит и оценка качества КГТУ и структурных подразделений. Определяется ежегодный рейтинг ППС и учебных подразделений.</p> <p>6. Внедряются механизмы взаимодействия с индустрией: создаются на факультетах Отраслевые советы по отраслям, ведется соцопрос (анкетирование) работодателей по удовлетворению, привлекаются для оценки качества образовательных программ.</p> <p>7. Документирование процессов.</p>	<p>отделах и службах КГТУ.</p>
<p>Возможности (Opportunity):</p> <p>1. Прохождение международной аккредитации университета и образовательных программ.</p>	<p>Угрозы (Threat):</p> <p>1. Недостаточная заинтересованность руководства вуза.</p>

Стандарт 1 выполняется.

Аккредитационный Стандарт 2. Разработка и утверждение программ

2.1. Образовательные программы разработаны в соответствии с требованиями Государственных образовательных стандартов и соответствует миссии вуза.

Образовательная программа по направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии» содержит четко сформулированные, документированные и опубликованные цели и ожидаемые результаты обучения. *Приложение 2.1.1. ООП «Биотехнические системы и технологии» на сайтах кафедр МПИ и ПМИ:*

https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/oop_bstg.pdf и <http://ktu.page.kg>.

Образовательная цель программы созвучна с миссией Университета и соответствует ГОС ВПО (*Приложение 2.1.2. ГОС ВПО раздел 3.4, 3.8*) и размещены на сайтах кафедр: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/680200_gos_bst_russk_b.pdf и

<http://ktu.page.kg>. В Вузе имеются правила разработки и утверждение образовательных программ, соблюдение их норм. Разработка образовательной программы 680200 «Биотехнические системы и технологии» осуществляется в соответствии с Положением об основной образовательной программе направлений подготовки бакалавров и магистров Кыргызского государственного технического университета им. И.Раззакова. (*сайт КГТУ, УО: https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu/uchebnyi-otdel/zagolovok-po-umolchaniju*).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, модулей, предметов, дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы производственной, педагогической и научно-исследовательской практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

Целями образовательной программы по направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии» являются:

- подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего профессионально профилированного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в сфере коммерческой деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Целями образовательной программы по направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии» по профилю «Медицинская информатика» являются:

- подготовка высококвалифицированных специалистов, способных на современном уровне разрабатывать, анализировать и применять математические модели и информационные технологии, методы, возникающие при решении сложных задач прикладного характера в разных областях естествознания, в том числе с использованием новейших технологий и инструментальных средств обработки информации.

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **680200 «Биотехнические системы и технологии»** включает:

- внедрение результатов исследований и разработок биомедицинской техники, технологическая подготовка производства и использования приборов, изделий и устройств медицинского назначения, сбор, анализ и обобщение информации в сфере биотехнических систем, биомедицинской и экологической техники и технологий.

- участие в техническом обслуживании и настройке аппаратных и программных средств медицинской и экологической техники, проверка технического состояния и остаточного ресурса, организация профилактических осмотров и текущего ремонта используемого медико-биологического оборудования в лечебно-профилактических учреждениях.

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 680200 «Биотехнические системы и технологии» по профилю «Медицинская информатика» включает:

- научно-исследовательскую,
- проектную,
- производственно-технологическую,
- организационно-управленческую и педагогическую работу, связанную с использованием математики, программирования, информационно-коммуникационных технологий и автоматизированных систем управления.

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.

ООП по бакалавриату представляет собой систему нормативно-методических материалов, разработанную на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 680200 «Биотехнические системы и технологии» академическая степень - бакалавр, обеспечивает реализацию требований ГОС ВПО, утвержденного приказом МОиН КР.

ООП «Биотехнические системы и технологии» обеспечена необходимыми учебными, учебно-методическими документами, прошедшие согласование и утверждение в установленном порядке (ООП на сайтах кафедр МПИ и ПМИ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/oop_bstg.pdf и <http://ktu.page.kg>).

Образовательная программа реализуется в рамках кредитной системы обучения, перечень и содержание образовательных программ по предметам обязательного компонента являются общедоступными, а дисциплины вузовского компонента и курсы по выбору отражают требования стейкхолдеров.

Структура учебного плана позволяет учитывать текущие и прогнозируемые изменения на рынке труда и требования работодателей, осуществлять постоянное продвижение и личностный рост бакалавров и магистров, заниматься научными исследованиями. Такие изменения в учебном плане возможны за счет дисциплин вузовского компонента и курсов по выбору.

Результаты обучения отражают требования пункта 3.8. ГОС ВПО и образовательных целей ОП и разработаны совместно с представителями производств, работодателей, других заинтересованных сторон посредством организации круглых столов, анкетирования (сайты кафедр: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/protokol_krugl.stol.pdf и <http://ktu.page.kg>).

Для того чтобы подготовить бакалавров к стабильной профессиональной деятельности, на кафедре практикуется проектная деятельность, с выходом на изготовление макетов или моделей предлагаемых разработок проблемных задач, и по учебной программе прохождения производственной и предквалификационной практике на месте будущего трудоустройства. Необходимо отметить, что в области обслуживания и сервиса медицинских оборудований ощущается острый дефицит кадров инженерной направленности и знания, навыки выпускников по профилю «Биоинженерия» стало востребованным.

Цель воспитания активной позиции и подготовки студентов к жизни в правовом государстве и гражданском обществе, одна из задач высшего образования. Степень развития активной жизненной позиции студентов зависит от позиции человека в отношении основного вида деятельности, в которую он вовлечен как гражданин. Именно на этом этапе накапливается опыт коллективных отношений, формируется гражданское мировоззрение и патриотические чувства. Молодежи необходимо развиваться, быть активными гражданами в социально-экономическом подъеме Кыргызстана и соответствующей отрасли.

Критерий выполняется

2.2. В основу разработки образовательных программ положена компетентностная модель выпускника, учитывающая требования рынка профессионального труда. Цели и результаты обучения ясно сформулированы. Прогнозируются и учитываются изменения в обществе, науке и технологиях. Производится постоянное улучшение.

Разработка ООП по направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии» осуществляется выпускающими кафедрами «Механика и промышленная инженерия» и «Прикладная математика и информатика», согласно «Положения об основной образовательной программе направлений подготовки бакалавров и магистров КГТУ им. И. Раззакова».

Руководителем программы по профилю «Биоинженерия» является к.ф.-м.н., доцент Доталиева Ж.Ж (сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/prikaz0001.pdf) и по профилю «Медицинская информатика» является к.т.н. Осмонова Р.Ч. (Приказ о назначении руководителя ООП 680200 «Биотехнические системы и технологии» <http://ktu.page.kg>).

Примерный учебный план образовательной программы по направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии» разработан и одобрен Учебно-методическим объединением (УМО) КГТУ им. И. Раззакова, как базового вуза в области техники и технологии в соответствии с ГОС ВПО. (Сайты кафедр: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/bup_bstg.pdf и <http://ktu.page.kg>).

На основании примерного учебного плана (сайты кафедр: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/pril.1_pup_680200_bst_bakalavr.pdf и <http://ktu.page.kg>) разработаны рабочие учебные планы (сайты кафедр:

https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/uch.pl.bstg2020-2021.pdf и <http://ktu.page.kg>), основная образовательная программа (ООП) (сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/oop_bstg.pdf) в соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки бакалавров 680200 «Биотехнические системы и технологии», которые были рассмотрены и обсуждены на заседаниях кафедры, одобряется председателем УМС, утверждаются директором КГТИ и деканом ФИТ (сайты кафедр: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/vypiska_utverz_h_uch.plana.pdf и <http://ktu.page.kg>).

При составлении рабочих учебных планов направления подготовки кафедры были учтены мнения ведущих специалистов промышленных предприятий республики. Активное взаимодействие в этом направлении идет с МинЗдравом КР и КГМА им. И. Ахунбаева, где с представителями обсуждались перспективы подготовки по направлению подготовки 680200 «Биотехнические системы и технологии», Представители этих учреждений, технические специалисты посещали лаборатории кафедры, знакомились с материально-технической базой кафедры, беседовали с ППС и обсуждали содержание учебных планов, рабочих программ дисциплин, взаимодействие по организации практик студентов бакалавров и магистров на производстве, закрепление за ними наставников в отделах, цехах и т.д..

Оценка ожиданий, потребностей и удовлетворение работодателей и бакалавров проводится системно и постоянно на основе плана намеченных мероприятий. Процедуры пересмотра и внесения изменений в образовательную программу, рабочий учебный план осуществляются по мере необходимости, но рассматриваются ежегодно, согласно установленного порядка рассмотрения и утверждения.

ООП рассматривает в качестве планируемых результатов освоения учебных программ в области профессиональной ориентации, задачи по соотношению интересов и возможностей студентов с востребованностью на рынке труда. Для этого на заседаниях кафедры рассматриваются вопросы по соответствию этапов освоения компетенций, особенно по результатам практик, планируемым результатам обучения и критериям их оценивания.

Объективная оценка выпускникам-бакалаврам дается по защите выпускных квалификационных работ членами ГАК, как представителям реального сектора экономики и будущим работодателям. Предложения и рекомендации ГАК, где представлены работодатели и специалисты с производств учитываются при улучшении ООП и учебно-нормативной документации.

С 2010 года в КГТУ создан Попечительский совет. Деятельность попечительского совета (сайт КГТУ: <https://kstu.kg/universitet/2-kolonka/missija-universiteta/popechitel'skii-sovet>). направлена на повышение качества образовательных услуг в КГТУ, имеет полное право участвовать в Совете по качеству и если будет необходимость в разработке образовательных программ для адаптации их к требованиям работодателей. Такая работа возложена в основном на руководителей программ, но Попечительский совет привлекается, если необходимо интересы программы отстаивать на уровне ассоциаций, министерств и ведомств.

Критерий выполняется

2.3. Все учебные планы и программы дисциплин проходят внутреннюю и внешнюю экспертизу.

Учебные планы направления подготовки является основным документом, регламентирующим учебный процесс по направлению подготовки 680200 «Биотехнические системы и технологии» составлены:

- базовый учебный план – на полный нормативный срок обучения (сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/bup_bstg.pdf);

- рабочий годовой учебный план – на конкретный учебный год, по ним рассчитывается учебная нагрузка преподавателей кафедры (*сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/uch.pl.bstg2020-2021.pdf*);
- индивидуальный учебный план бакалавра, определяющий образовательную траекторию каждого студента (на портале AVN КГТУ: http://avn/reportserver/Pages/ReportViewer.aspx?%2fVUZ%2fs_reg_st_kpv_1&rs%3aCommand=Render).

Все учебные планы кафедры ПМИ размещены на сайте кафедры (<http://ktu.page.kg>). Учебные планы сформированы с учетом логической последовательности образовательного процесса (пререквизиты и постреквизиты) и достижения ожидаемых результатов (каждая дисциплина формирует определенные компетенции).

Рабочие учебные планы рассматриваются в начале учебного года на заседаниях соответствующих кафедр, согласуются с директором Кыргызско-Германского технического института и деканом факультета информационных технологий, начальником учебного отдела и утверждается Проректором по учебной работе КГТУ им. И.Раззакова, т.к. ежегодно вносятся изменения в части дисциплин курсов по выбору.

Структуры учебных планов позволяют учитывать текущие и прогнозируемые изменения на рынке труда и требования работодателей, осуществлять постоянное продвижение и личностный рост бакалавров.

(*Сайты кафедр: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/vypiska_utverzh_uch.plana.pdf и <http://ktu.page.kg>*).

Руководители образовательных программ несут ответственность за качество формирования учебных планов, соответствие их ГОС ВПО и требованиям заинтересованных сторон, осуществляют работу согласно «Руководства по разработке и корректировке учебных планов в КГТУ» (сайт КГТУ, УО: <https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu/uchebnyi-otdel/zagolovok-po-umolchaniju>).

Критерий выполняется

2.4. Учебная нагрузка, трудоемкость учебной работы соответствуют нормативным документам КР в области образования, и соотносятся с международными единицами измерения.

Учебная нагрузка и трудоемкость освоения ООП подготовки бакалавров соответствует ГОС ВПО и составляет не менее 240 кредитов и срок обучения 4 года. По очной форме обучения за учебный год трудоемкость равна 60 кредитам, за семестр – 30 кредитам. Один кредит равен 30 часам учебной работы студента (включая его аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации). Трудоемкость обучения студентов определяются в кредитах и отражены в учебных планах.

Распределение в течение всего периода обучения: общая нагрузка – 240 кредитов. На гуманитарный, социальный и экономический цикл отведено 34 кр (1020ч), в т.ч. на вариативную часть 5 кр (150ч). На математический и естественно-научный цикл отведено 38 кр. (1140ч.), в т.ч. на вариативную часть – 10 кр. (300ч), На профессиональный цикл отведено 61 кр.(1850 часов), в т.ч. на вариативную часть – 62 кр. (1860ч) остальные 30 кредитов (900 часов) отведены на практики, сдачу Государственного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы.

Имеются зимний и летний семестры для добора баллов или повторного изучения дисциплин, продолжительностью 6 недель, где студенты могут взять до 15 кредитов.

Для бакалавров планируются индивидуальные занятия и консультации. Практика проводится в соответствии с учебным планом.

Критерий выполняется

2.5. Программа включает предоставление места для прохождения производственной практики студентов.

Срок освоения ООП в соответствии с Государственным стандартом ВПО по направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии» составляет 4 года обучения по кредитной технологии для очной формы обучения.

Практика бакалавров является составной частью основной образовательной программы 680200 «Биотехнические системы и технологии» высшего профессионального образования и проводится в соответствии с ГОС ВПО, утвержденными рабочими учебными планами и графиком учебного процесса, в целях приобретения студентами навыков профессиональной работы, углубления и закрепления знаний и компетенций, полученных в процессе теоретического обучения (на сайте

На основании приказа проректора по учебной работе КГТУ осуществляется распределение студентов на места прохождения практик. Практики проводятся согласно текущего учебного графика (сайты кафедр: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/whatsapp_image_2020-11-27_at_09.32.15.jpeg и <http://ktu.page.kg>). (https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/prikaz_na_praktiku_bstg.pdf и <http://ktu.page.kg>).

Образовательной программой, согласно учебного плана, предусмотрены два вида практики: производственная (6 семестр, 4 недели) и предквалификационная (8 семестр, 8 недель). Аттестация по итогам практики осуществляется на основании представления обучающимся отчета о результатах практики руководителю практики со стороны кафедры.

При направлении на практику студенту выдается дневник, в котором указываются задание, график прохождения практики, запись практически выполненной работы, заключение руководителя от предприятия и университета о прохождении практики.

Дневник о прохождении практики (сайт КГТУ):

https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/dnevnik_praktiki_bstg.pdf).

Распределение мест для прохождения практик студентами направления 680200 «Биотехнические системы и технологии» осуществляется через ДЛЮиМТ МЗ КР и через частные медицинские учреждения с учетом последующего трудоустройства выпускников кафедры: *Министерство Здравоохранения КР; ОАО «ТНК «Дастан»;*

Департамент Лекарственного обеспечения и медицинской техники при МЗ КР (ДЛЮиМТ); ОсОО «Лаб сервис»; Медицинское управление МВД КР; ОсОО «Юнит-Реактив-Фарма» (Юрфа); ОсОО «Элфарм»; Детская больница №3 МЗ КР; Стоматологическая клиника «Dent Master»; ОсОО Медицинский центр «ИМАГО»; ОсОО «Aqiq Medtek»; ОсОО Лаборатория «Евролаб»; Неврологический центр «Кортекс»; ОсОО «БТЛ-Физиомед»; Таласская областная объединенная больница; Ошская межобластная объединенная клиническая больница; Ветеринарная клиника «Animal Planet» и др.

Большинство студентов проходят практику на производстве, где предполагается трудоустройство выпускника.

Критерий выполняется

2.6. Имеется документированный порядок разработки, согласования и утверждения учебно-методического обеспечения программы. Учитываются интересы всех заинтересованных сторон.

По образовательной программе предусмотрено учебным планом 44 дисциплин, по которым разработаны учебно-методические комплексы, включающие рабочую программу, силлабус, глоссарий, лекции, фонд оценочных средств, методические разработки и т.д. УМК разрабатывается в соответствии с требованиями ГОС ВПО и Положения об УМК.

(сайт КГТУ, УО: <https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu/uchebnyi-otdel/zagolovok-po-umolchaniju>).

Методические материалы проходят рецензирование профессорами и доцентами соответствующего профильного образования, среди квалифицированных работодателей и представителей производств. Обсуждаются на заседании кафедры, рассматриваются учебно-методической комиссией факультета и утверждаются Учебно-методическим Советом вуза. Включаются в план издания для тиражирования (сайты кафедр МПИ и ПМИ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/plan_izd.2021.pdf и <http://ktu.page.kg>).

Образовательная программа бакалавриата обеспечена учебной литературой по дисциплинам в твердом и электронном вариантах (сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/forma_5.bst.pdf). Студенты пользуются сайтами, касающиеся их профессиональной деятельности. <http://www.mashizdat.ru/>, www.fips.ru, <http://bigor.bmstu.ru/>, www.libkstu.on.kg; <http://biblioklub.ru>; www.kyrlibnet.kg; и т.д.

Учебно-методические и учебные материалы, включаемые в УМКД, отражают современный уровень развития науки, предусматривают логически последовательное изложение учебного материала, предусматривают использование современных методов и технических средств интенсификации учебного процесса, позволяющих студентам глубоко осваивать учебные материалы, получать навыки по его использованию на практике. 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.

Студенты обеспечены основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам ООП в соответствии с нормативами, установленными ГОС ВПО.

Критерий выполняется.

2.7. Образовательная организация ведет НИР и использует его результаты в учебном процессе. К НИР активно привлекаются студенты.

На кафедре активно ведется научно-исследовательская работа, куда привлекаются студенты. Студенты образовательной программы 680200 «Биотехнические системы и технологии» ежегодно участвуют на международной научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов.

Студенты кафедры совместно с магистрами и аспирантами под руководством ведущих профессоров и доцентов ведут разработки по темам научных исследований кафедры. Проводят натурные испытания, снимают показания, обрабатывают данные, анализируют и по результатам работ выступают с докладами, публикуют статьи, участвуют в конкурсах. Активные участники различных мероприятий поощряются разными вознаграждениями: почетными грамотами, дипломами, лучшие работы рекомендуются для издания в научном журнале КГТУ «Известия КГТУ» и др.

С начала учебного года утверждается индивидуальный план преподавателя, в котором планируется научная работа. На основании утвержденных индивидуальных планов разрабатывается план НИР на текущий год (сайты кафедр: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/plan_izd.2021.pdf и <http://ktu.page.kg>).

Ежегодно проводится международная сетевая научно-техническая конференция молодых ученых, аспирантов и студентов «Научно-инновационные технологии: идеи, исследования и разработки», где активное участие принимают студенты и бакалавры с докладами по результатам научных исследований, публикуют статьи в материалах конференции.

(Сайты кафедр: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/materialy_62_stud_konf_chast_1.pdf и

<http://old.kstu.kg/wp-content/uploads/2017/10/%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C-1-%D0%B6%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB-1.pdf>).

Материалы НИР используются при подготовке обучающихся, на лекционных и практических занятиях.

На кафедре «МПИ» научно-исследовательская работа со студентами организуется в форме семинарских и практических занятий по преподаваемым предметам, формируют навык исследовательских способностей посредством привлечения студентов преподавателями в свои научные разработки, участия в конференциях под руководством преподавателей (сайты кафедр: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/plan_nir_2020.pdf и <http://ktu.page.kg>).

Копия докладов, грамот (сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/diplom_bogomolec.pdf).

ФИТ выбран в качестве пилотного университета в рамках проекта ПРООН «Цифровые навыки и возможности для трудовой занятости молодежи в условиях цифровой экономики в Кыргызской Республике». В рамках этого проекта от кафедры «ПМИ» участвуют проф. Кабаева Г.Дж., доц. Токтакунов Т., ст.преп. Душенова У.Дж.

На кафедре МПИ преподавателями ведутся следующие научные работы, финансируемые МОиН КР:

1. Моделирование движения потоков (оползни, сели, лавины) и прогнозирование последствий чрезвычайных ситуаций 525 тыс.сом, руководитель - Дуйшеналиев Т.Б.

2. Создание основ расчета на прочность и жесткость актуаторов, включающих элементы с эффектом памяти формы 426 тыс.сом, руководитель - Доталиева Ж.Ж.;

3. Разработка предложений по созданию рабочих органов механизации для очистки водохранилища Токтогульской ГЭС 410 тыс.сом, руководитель - Тургумбаев Ж.Ж.;

4. Анализ и синтез машин и механизмов для работы в особых условиях, руководитель - Садиева А.Э.

5. Развитие высшего образования в области биомедицинской инженерии, менеджмента и экономики в здравоохранении КР. Координатор - Чыныбаев М.К.

Результаты НИР сотрудников кафедры обсуждаются на различных международных научных конференциях, круглых столах и научных семинарах. Труды публикуются на различных периодических изданиях с разными индексациями. Например, темы докладов бакалавров направления 680200 «Биотехнические системы и технологии» 2019 – 2020гг:

<i>№</i>	<i>Наименование доклада</i>	<i>Ф.И.О докладчика</i>	<i>Ф.И.О. руководителя</i>
1.	Лечебный жилет с инфракрасным лучом.	Остапенко Таисия БСТг-2-16 Сарбанова Элима, Апсаматова Алия БСТг-1-16	Кудайбердиев О.Б. доцент; Доталиева Ж.Ж. к.ф.-м.н., доцент
2.	Цифровая приставка для неонатального кювеза.	Чайкозова Р.А. ПМг-1-15	Кудайбердиев О.Б. доцент
3.	Цифровой передатчик ЭКГ сигнала на базе Ардуино.	Абдыманап кызы Мээрим ПМг-1-15	Кудайбердиев О.Б. доцент

Студентка группы БСТг-1-15 Абдыманап к. Мээрим участвовала в конкурсе инновационных идей фонда Р. Отунбаевой с проектом на тему: «Цифровой передатчик ЭКГ сигнала» и выиграла грант на сумму 69 тыс. сомов

Лучшие доклады рекомендуются к публикации в журнале Известия КГТУ. (сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/materialy_62_stud_konf_chast_1.pdf)

На кафедре «ПМИИ» преподавателями ведутся следующие научные работы по темам:

1. «Математическое моделирование оползневых смещений». Руководитель д.ф.-м.н., проф. Джаманбаев М.Дж.

Объем финансирования на 2019 год по этой теме составляла 350000 сомов

2. Методы идентификации и реализации математической модели процесса влагопереноса. Руководитель д.ф.-м.н., проф. Джаманбаев М. Дж.

Также ППС кафедры выполняют научно-исследовательскую работу по теме: «Оптимальное управление в системах с разнотемповыми движениями». Руководитель к.ф.-м.н., и.о. проф. Аширбаев Б.Б.

В рамках выполнения данных тем получены очень много результатов (<http://ktu.page.kg>).

Критерий выполняется

SWOT анализ по стандарту 2	
<p style="text-align: center;">Сильные стороны (Strength):</p> <ol style="list-style-type: none"> Образовательные программы имеют документированные цели и результаты обучения в соответствии ГОС ВПО, согласуются с миссией и стратегией университета. В образовательных программах составы учебных дисциплин определены в соответствии с матрицами компетенций выпускников, разработанных при активном участии широкого круга заинтересованных сторон, что создает необходимые условия для достижения целей и результатов обучения аккредитуемых программ. Сеть совместных образовательных программ с ведущими зарубежными университетами способствует интернационализации высшего профессионального образования и академической мобильности как студентов, так и сотрудников. Конкурентоспособность выпускников образовательной программы кафедр “Механика и промышленная инженерия” и “Прикладная математика и информатика” как на внутреннем, так и на внешнем рынке труда. 	<p style="text-align: center;">Стороны, требующие улучшения (Weakness):</p> <ol style="list-style-type: none"> Отсутствие направленности работы кафедры на удовлетворение потребностей студентов в стажировках и практиках за рубежом. Слабая мобильность студентов.
<p style="text-align: center;">Возможности (Opportunity):</p> <ol style="list-style-type: none"> Гибкость рабочих учебных планов, возможность формировать в них дисциплины вариативной части в соответствии с требованиями времени. Расширение сети совместных образовательных программ позволит расширить не только учебно-методическую и лабораторную базу, но и исследовательский потенциал ОП, а также создает предпосылки для международной аккредитации. 	<p style="text-align: center;">Угрозы (Threat):</p> <ol style="list-style-type: none"> Недостаточное финансирование образовательных программ может негативно отразиться на мотивированности как студентов, так и сотрудников.

Стандарт 2 выполняется.

Аккредитационный стандарт 3. Личностно-ориентированное обучение, преподавание и оценка.

3.1. Процесс обучения строится исходя из принципов активизации творческого мышления студентов и состязательности.

В связи со спецификой направления 680200 «Биотехнические системы и технологии» (профиль Медицинская информатика), которая реализуется по совместным образовательным программам с НИЯУ- МИФИ (Российская Федерация, г. Москва) на занятиях применяются инновационные методы обучения, такие как «проблемный» метод обучения, включающий в себя детальное описание и анализ проблемы, не имеющей стандартного решения, или ситуационные задачи с различными вариантами решений – «мозговая атака». Наибольшим успехом у обучающихся пользуются различные деловые игры, в которых можно проиграть ситуации практического характера, применить теоретическую информацию, полученную на занятиях. Исследовательские деловые игры («мозговой штурм», «опорный конспект», «банк идей») позволяют получить новый результат в условиях лимита времени, коллективно решить оригинальную задачу (методика преподавателей Аманбаева М., Москаленко А.).

На лекциях используется метод case-study как современная технология профессионально- ориентированного обучения, предназначенный для совершенствования навыков и получения опыта в тех областях, которые описаны в ситуации. Метод организации круглых столов помогает студентам получить навыки групповой работы, а именно слушание и понимание других людей. Кроме того, используются лекции с заранее запланированными ошибками, что помогает студентам выявить и осмыслить значение деталей, логически выявить ошибки и прийти к истине. Лекции по отдельным учебным модулям проводятся посредством использования визуальных средств. (<http://ktu.page.kg/index.php?act=category&id=7>). Инновационные приемы и методы, применяемые в учебном процессе ППС кафедры, обсуждаются на заседаниях кафедры (<http://ktu.page.kg/index.php?act=category&id=19>), утверждаются и вносятся в учебно-методические комплексы дисциплин. (<http://ktu.page.kg/index.php?act=category&id=7>).

Осуществляется обратная связь со студентами с целью анализа эффективности использования педагогических методов посредством анкетирования. Бланк анкеты обратной связи размещен на сайте кафедры (<http://ktu.page.kg/index.php?act=category&id=19>) и в социальной сети Фейсбук (страница FB Кафедра «Прикладная математика и информатика»).

Для оценки и корректировки педагогических методов, образовательных форм и технологий организована обратная связь со студентами посредством анкетирования, в котором студенты могут выразить свое мнение и вносить предложения по совершенствованию форм и методов, а так же, пожеланий в учебный процесс. В целом, студенты положительно оценивают педагогические методы и технологии. При необходимости, по результатам проведенного анкетирования, ППС корректируют педагогические методы в сторону улучшения и удовлетворения обучающимися. (Сайт кафедры МПИ: <https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu/otdel-kachestva-obrazovaniya/zagolovok-pomolchaniju-5>).

В КГТУ ежегодно проводится мониторинг учебных занятий по оценке педагогической деятельности преподавателей согласно Положения о мониторинге учебных занятий и посещений. При выявлении не достаточного педагогического мастерства, рекомендуются повышения квалификации, организовываются обучающие курсы (сайт КГТУ, УО: <https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu/uchebnyi-otdel/zagolovok-pomolchaniju>).

Критерий выполняется

3.2. Для усиления индивидуализации обучения, интенсификации и активизации самостоятельной работы студентов активно внедряются различные технологии обучения и контроля. Внедрена интегрированная информационная система сопровождения образовательного процесса.

В настоящее время, в условиях пандемии, активного применения цифровых технологий, усилился индивидуальный подход в обучении, активизировалась СРС. ППС кафедры внедряют в учебный процесс асинхронное обучение с использованием Интернет- ресурсов (электронная почта, электронные списки рассылки, электронные курсы, электронные тесты). Асинхронные формы обучения дополняются синхронными компонентами (голосовой чат, телефонный разговор).

В связи с проведением занятий в дистанционном режиме, ППС и УВС кафедры освоили новые информационные технологии, коммуникационные мессенджеры, онлайн платформы в процессе обучения. В целях предоставления образовательных услуг в условиях пандемии, все учебно-методические материалы размещены на образовательных порталах КГТУ AVN (<https://avn.kstu.kg/>) и Moodle (<http://online.kstu.kg/>), в режимах on-line или off-line ППС могут проводить консультации по дисциплинам, принимать выполненные задания СРС. ППС используют различные информационные платформы в онлайн обучении, как Zoom, Microsoft Teams, Jitsi Meet, Whats App, Telegram. В целях предоставления образовательных услуг в условиях пандемии, все учебно-методические материалы размещены на образовательных порталах КГТУ AVN (<https://avn.kstu.kg/>) и Moodle (<http://online.kstu.kg/>), в режимах on-line или off-line ППС могут проводить консультации по дисциплинам, принимать выполненные задания СРС.

Критерий выполняется.

3.3. Определена периодичность проведения контроля и оценки. На основе мнений и рекомендаций заинтересованных сторон процедура проведения оценки анализируется и непрерывно улучшается. Имеются наглядные свидетельства того, что качество процедуры оценки и ее результатов непрерывно улучшается в течение нескольких лет.

В КГТУ разработан и утвержден регламент проведения контрольных процедур, в котором прописаны процедуры проведения оценивания при текущей, промежуточной и итоговой аттестации и порядок ее проведения, включающие процедуру апелляции (<http://ktu.page.kg/index.php?act=material&id=272>).

Оценка качества освоения основной образовательной программы (ООП) включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся. Текущий контроль знаний осуществляется в форме контрольных работ, письменного и устного опроса, сдачи СРС. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (<http://ktu.page.kg/index.php?act=material&id=272>). Если студент получит по одной или нескольким дисциплинам, законченным в зимнюю сессию неудовлетворительные оценки «FX», то ему разрешается ликвидировать академическую задолженность в виде добора баллов (не более 20 баллов). При этом для устных экзаменов – по индивидуальным заданиям преподавателя и для письменных экзаменов – в виде бесконтактных экзаменов, рассчитанных на 1 час. Также предусмотрена ведомость I для студентов, неаттестованных по уважительной причине (болезнь, семейные обстоятельства и т.д.). Добор баллов проводится в течение первого месяца весеннего семестра учебного года (<http://ktu.page.kg/index.php?act=material&id=272>). На образовательных порталах (www.avn.kstu.kg) и (www.online.kstu.kg), на сайте кафедры (ktu.page.kg) размещены электронные ресурсы УМК (модуль дисциплины, рабочая программа дисциплины, силлабус, глоссарий, учебно-методические материалы, контроль знаний). В рабочей программе дисциплины и в силлабусе отражены критерии и методы оценивания, разработанные на основе Регламента проведения экзаменационной сессии

в КГТУ им. И. (http://ktu.page.kg/source/docs/materials/doc_266.pdf) и Положения об учебном методическом комплексе (http://ktu.page.kg/source/docs/materials/doc_15.pdf). Используемая система оценивания студентов соответствует ожидаемым результатам обучения. (<http://ktu.page.kg/index.php?act=material&id=364>).

Критерий выполняется

3.4. Функционирует система контроля достигнутых студентами результатов обучения, которая обеспечивает независимость и объективность оценок.

В КГТУ функционирует внутренняя система оценки качества образования в соответствии с Постановлением Правительства КР №346 от 29 мая 2012 года «Об утверждении нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования КР». Система оценок при промежуточной и итоговой аттестации и порядок ее проведения осуществляется согласно Положения «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации студентов в КГТУ им. И.Раззакова. В КГТУ разработан и утвержден Регламент проведения экзаменационной сессии, в котором прописаны процедуры проведения оценивания, включающие смягчающие обстоятельства, процедуру апелляции (<https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu/uchebnyi-otdel/zagolovok-po-umolchaniju>).

Согласно Регламенту проведения экзаменационной сессии в КГТУ им. И. Раззакова (http://ktu.page.kg/source/docs/materials/doc_266.pdf) в целях прослеживания объективности выставления оценок, итоговый контроль знаний проводится преподавателем-лектором с обязательным участием преподавателя-ассистента в учебной группе согласно утвержденному расписанию сессии. Для студентов выпускного курса имеется подробная инструкция в подготовке к государственному экзамену (http://ktu.page.kg/source/docs/materials/doc_360.pdf) и к работе по ВКР (http://ktu.page.kg/source/docs/materials/doc_356.pdf) Тестовые задания формируются согласно пройденному материалу (http://ktu.page.kg/source/docs/materials/doc_313.pdf). В условиях пандемии особенно остро возникла необходимость в системе контроля, которая будет прозрачной процедурой, которая обеспечит объективность результатов. В связи с внедрением онлайн обучения ППС кафедры провели осенний промежуточный контроль знаний посредством онлайн- тестирования (www.online.kstu.kg). К выполнению Выпускной квалификационной работе допускаются бакалавры полностью выполнившие требования учебного плана, успешно прошедшие все формы промежуточного контроля и сдавшие государственный экзамен. (*Сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/12polozhenie-o-vkr-bakalavrov_utv..pdf*)

Тематика Выпускной квалификационной работы (ВКР) выбирается исходя из современного состояния и с учетом перспектив развития реального сектора экономики Кыргызстана. Студенту предоставляется право на самостоятельное определение темы выпускной квалификационной работы. Бакалавр в начале учебного года, проходя обучение и собеседование с доцентами и профессорами, выбирает тему и определяет руководителя выпускной квалификационной работы.

Отслеживается ход выполнения ВКР во время семинаров по проведению процентов выполнения выпускной работы, 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.

Заведующим кафедрой устанавливаются сроки периодического отчета студентов по выполнению выпускной работы. Законченная рукопись выпускной работы, подписанная студентом и консультантами, предоставляется руководителю за две недели до защиты квалификационных работ. В течении трех дней руководитель оценивает, со-

ставляет отзыв и передает заведующему кафедрой. Заведующий кафедрой, на основании полученных материалов решает вопрос о допуске студента к защите работы.

Выпускная квалификационная работа, допущенная кафедрой к защите, отправляется на рецензирование. В случае конфликтной ситуации между руководителем и студентом, последний обращается в директорат с заявлением и назначается другой руководителем.

По результатам работы бакалавры публикуют научные статьи, делают доклады на университетских, межрегиональных и международных научных конференциях, и семинарах, подают заявки на изобретения.

Для оценки качества выполненной работы назначается рецензент. В качестве рецензента могут быть специалисты, доктора и кандидаты из других высших учебных заведений, так же высококвалифицированные специалисты с производства. В рецензии отмечается актуальность, содержательность, соответствие заданию, правильность хода решения, практическая значимость, качество выполнения. Рецензентом указываются замечания по выполнению работы и рекомендации по присвоению квалификации.

Рецензия предоставляется в письменной форме за личной подписью рецензента, который может принимать участие при защите работы и участвовать в обсуждении оценки защиты ВКР.

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется в публичной форме. 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. (Сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/27polozhenie_gak_kgtu.pdf).

Критерий выполняется

3.5. Информация о системе контроля и оценки учебных достижений студентов, результатах обучения заранее публикуется.

Информация для бакалавров о процедуре оценивания, график проведения и виды контроля, требования, права и обязанности излагаются в силлабусах по соответствующей дисциплине, которые представляются студентам на первых занятиях и размещаются на образовательном портале.

В образовательный портал AVN <http://avn.kstu.kg/> имеет доступ каждый обучающийся бакалавр. В образовательном портале студенты могут ознакомиться со всеми учебно-методическими материалами по дисциплинам учебного плана. Студенты достаточно владеют навыками пользования AVN и вход на портал доступен через свой логин и пароль.

Дополнительные консультации студенты могут получить от руководителя ООП по соответствующему направлению.

Одним из основных средств по информированности студентов является наличие вебсайта КГТУ. Кроме того для студентов ежегодно назначаются академсоветники и кураторы групп, которые имеют непосредственную связь со студентом или родителями.

Информация для студентов размещается на информационных стендах кафедры и факультета.

Критерий выполняется

3.6. Эффективно работают специальные подразделения, содействующие правильно-му выбору студентами образовательных траекторий, и подразделения, отвечающие за работу с выпускниками и отслеживающие их профессиональную карьеру.

Вуз осуществляет консультирование студентов по карьере обучения и трудоустройству на всех этапах, в том числе и после окончания обучения.

Аккредитуемые образовательные программы 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 рабочему учебному плану на определенный год

В рамках аккредитуемой ОП проводится системная работа по оказанию содействию выпускникам данных программ по трудоустройству. На уровне факультетов и института проходят мероприятия с представителями организаций, ярмарки вакансий.

На кафедре «МПИ» мониторинг трудоустройства возлагается на руководителя образовательной программы, а также Центр карьеры КГТУ. На уровне университета проходят мероприятия с представителями производственных и профессиональных организаций, ярмарки вакансий. В период прохождения практики, студенты- бакалавры имеют возможность трудоустроиться, показав свои компетенции в соответствующих отраслях. Многие студенты к окончанию обучения создают себе задел для дальнейшего обучения в магистратуре.

По направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии» (профиль Медицинская информатика) в 2020/2021 учебном году ожидается первый выпуск бакалавров. Планируется создание Ассоциации выпускников направления.

Критерий выполняется

SWOT анализ по стандарту 3	
Сильные стороны (Strength): <ol style="list-style-type: none">1. Мобильность студентов ОП 680200 «Биотехнические системы и технологии» (профиль «Биомедицинская инженерия») и ППС с университетом прикладных наук им. Бойта, г. Берлин, Германия.2. ОП 680200 «Биотехнические системы и технологии» (профиль Медицинская информатика) реализуется по совместным образовательным программам с НИЯУ- МИФИ.3. Объективная система оценивания достижений обучающихся в совокупности с использованием инновационных методик и современных средств и технологий обучения повышают привлекательность образовательных программ.4. Информация о системе контроля и оценки учебных достижений студентов, о результатах обучения размещается на Образовательном портале университета и в мобильном приложении «KeiVil», что способствует к увеличению доверия к системе оценивания.	Стороны, требующие улучшения (Weakness): <ol style="list-style-type: none">1. Недостаточная обеспеченность ресурсами исследовательских проектов студентов.

5. Выпускники аккредитуемой образовательной программы конкурентоспособны как на внутреннем, так и на внешнем рынке труда.	
<p>Возможности (Opportunity):</p> <p>1.Расширение сети совместных образовательных программ и других форматов обеспечения академической мобильности.</p>	<p>Угрозы (Threat):</p> <p>1. Слабая базовая подготовка абитуриентов. 2. Недостаточное финансирование для приобретения современных средств обучения.</p>

Стандарт 3 выполняется

Аккредитационный Стандарт 4. Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация.

КГТУ им. И. Раззакова организует приемную кампанию в соответствии с утвержденным Порядком приема в высшие учебные заведения Кыргызской Республики (от 27 мая 2011 г. №256) (https://2020.edu.gov.kg/docs/poryadoc_2.doc). Нормативно-правовая база, регламентирующая отбор и зачисление абитуриентов в вузы КР, размещена на сайте КГТУ (<https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu>).

4.1. Вуз использует беспристрастные и объективные методы и процедуры отбора и приема студентов, а также исключает необоснованные преграды для поступления потенциальных студентов.

Прием обучающихся по направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии» в КГТУ им. И. Раззакова осуществляется приемной комиссией, формирование и работа которой регулируется Инструкцией по организации и осуществлению деятельности Приемной комиссии КГТУ им. И. Раззакова. Для организации приёма документов в университете создается приемная комиссия, состав которой утверждается приказом ректора (*Приказ ректора* <https://kstu.kg/abiturientu/1/sostav-priemnoi-komissii>). На официальном сайте КГТУ им. И. Раззакова и на сайте кафедры «Механика и промышленная инженерия» в открытом доступе имеется информация о направлении «Прикладная механика» и о Приемной комиссии КГТУ им. И. Раззакова (<https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu>)

При приёме на бакалавриат в КГТУ руководствуются инструктивными и нормативными документами, регулирующими деятельность университета, где утверждены общие положения правил приёма в бакалавриат ([Положение об отборе и зачислении абитуриентов в ВУЗы КР по результатам ОПТ](https://kstu.kg/fileadmin/main_menu/enrollee/dokum/mon/no256__27.05.2011_polozhenie_ob_otbore_i_zachislenii_abiturientov_v_vuzy_kr_po_rezultatam_OPT) https://kstu.kg/fileadmin/main_menu/enrollee/dokum/mon/no256__27.05.2011_polozhenie_ob_otbore_i_zachislenii_abiturientov_v_vuz_kr_po_rezultatam_ort.pdf), (*Правила приема в КГТУ им. И. Раззакова на 2020/2021 уч. год*, https://kstu.kg/fileadmin/main_menu/enrollee/dokum/_____pravila_priema_bakalavr_2020_finish.pdf).

Отбор и прием на бюджетную и контрактную форму обучения по направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии» в КГТУ им. И. Раззакова производится согласно планам приема в КГТУ им. И. Раззакова (<https://kstu.kg/abiturientu/1/plan-nabora>). План приема в КГТУ им. И. Раззакова на программы подготовки бакалавров, магистров согласовывается с МОиН КР и утверждается ректором КГТУ ежегодно. (*График проведения туров отбора и зачисления абитуриентов в высшие учебные заведения КР по итогам общереспубликанского те-*

стирования на 2020-2021 учебный год
https://kstu.kg/fileadmin/main_menu/enrollee/dokum/mon/ortnyn_turlaryn_bekituu_-_545_ot_06.07.2020-zh..pdf).

На 2020/2021 учебный год прием абитуриентов по результатам общереспубликанского тестирования осуществлялся через Автоматизированную информационную систему «Абитуриент Online» (<https://2020.edu.gov.kg/>). На сайте КГТУ размещены Инструкция пользования личным кабинетом и образец Сертификата ОРТ- 2020 (https://kstu.kg/fileadmin/main_menu/enrollee/dokum/abiturient_onlain_po_ort.pdf). На сайте КГТУ размещены ранжированные списки абитуриентов, рекомендованных к зачислению в КГТУ.

Материалы по приемной кампании размещены на сайте КГТУ (<https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu>).

Критерий выполняется

4.2. Вуз использует прозрачное и последовательное применение правил, процесса и критериев приема студентов.

Порядок приема и зачисления абитуриентов в КГТУ осуществляется согласно Порядка приема в высшие учебные заведения КР (https://2020.edu.gov.kg/docs/poryadoc_2.doc).

Для информирования абитуриентов применяются информационные стенды, бегущая строка (при входе в главный корпус), электронный экран (в фойе главного корпуса) и веб- сайт КГТУ (<https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu>).

Абитуриенты, прошедшие конкурсный отбор и рекомендуемые к зачислению в КГТУ, заключают договор на весь период обучения.

На сайте КГТУ размещены нормативно - правовые документы технических комиссий Кыргызско-Германского технического института (Протоколы, приказы).

Критерий выполняется.

4.3. Вуз проводит единую политику по формированию контингента студентов, рекламе и распространению информации, поддерживает связь со школами и предприятиями профессиональной сферы.

Согласно Положению о профориентационной работе в КГТУ и КГТИ, проводятся профориентационные мероприятия: День открытых дверей КГТИ, Дни карьеры и практики, профориентационная работа в регионах КР и Республики Казахстан (План работы Приемной комиссии на 2020/2021 уч. год, https://kstu.kg/fileadmin/main_menu/enrollee/plan_pk.pdf). На сайте КГТУ и кафедры «Механика и промышленная инженерия» размещена фотогалерея из фотоотчетов профориентационных групп (<https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu>). Информация о направлениях подготовки специалистов в КГТУ публикуется в газетах «Кут билим», «Ай Данек», «Эркин- Тоо»; в социальных сетях на Фейсбуке, Инстаграме. На сайте КГТУ размещены буклеты КГТИ где написано о направлении «Прикладная механика» (https://kstu.kg/fileadmin/main_menu/enrollee/buklet/buklet_kyrgyzsko-germanskii_tekhnicheskii_institut.pdf) и на сайте кафедры «Механика и промышленная инженерия».

В международном отделе КГТУ, в центре DAAD и в Немецком центре предоставляется информация для студентов о возможных проектах с вузами-партнерами по мобильности и обучению в вузах дальнего зарубежья (<https://kstu.kg/glavnoe-menju/vneshnie-svjazi>).

Кафедрой «Прикладная математика и информатика» проводятся профориентационные работы, согласованные с планами работ и мероприятий приемной комиссии университета, факультета, информация о кафедре и подготовке специалистов по направлениям размещена на сайте КГТУ (<http://ktu.page.kg/>), также проводятся семинары с представителями производства (http://ktu.page.kg/index.php?act=gallery_albums), в которых поступающие знакомятся с условиями, карьерными возможностями получения академического звания «бакалавр». Также абитуриенты могут получать любую интересующую информацию на кафедре. Согласно ГОС ВПО Раздел 4 «4.2.2. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории бакалавр имеет право получить консультацию в вузе по выбору дисциплин и их влиянию на будущий профиль подготовки (специализацию)».

Критерий выполняется

4.4. Регулярно оценивает результаты приема и свою политику по приему, постоянно совершенствует ее на основе полученных результатов. При совершенствовании своей политики по приему учитывает тенденции и изменения в обществе, а также интересы всех других заинтересованных сторон.

КГТУ им. И. Раззакова регулярно проводит анализ приема абитуриентов. На сайте КГТУ размещены отчеты по набору за последние 5 лет. [Отчеты приемной комиссии](#) констатируют положительную динамику в увеличении контингента обучающихся.

Критерий выполняется

4.5. Действует отлаженная система работы с будущими абитуриентами.

Согласно [плану работы Приемной комиссии](#) КГТУ на 2020/2021 уч. год кафедры и деканат КГТИ провели Дни открытых дверей. Профориентационная работа ведется целенаправленно и систематически в соответствии с утвержденным планом работы кафедры. Так за указанный период были проведены следующие работы и мероприятия:

1. Для успешного набора абитуриентов на грантовую форму обучения участвовали в формировании заявки на прием по направлениям и специальностям бюджетной формы обучения. В ноябре и декабре проведены работы по изучению востребованности выпускников, анализу трудоустройства и заключению соответствующих договоров с предприятиями. Заявка на грантовое обучение формировалась только при наличии договора с предприятиями и организациями более 15 мест на направления на этот год и трудоустройства выпускников кафедры свыше 80%.

2. Разработаны и выпущены буклеты кафедры;

3. Выпущены роллапы, содержащей информацию об факультете и кафедре;

4. Необходимая информация для абитуриента размещена на сайте КГТУ. В сайте также предусмотрена ссылка буклет кафедры; правила приема на контрактную и бюджетную форм обучения, перечень направлений с указанием предметных тестов ОРТ текущего года.

5. Проведено широкомасштабное мероприятие по проведению профориентационной работы в школах с выездом по регионам, бесплатной консультацией и пробным тестированием по ОРТ. Для проведения бесплатных консультаций по ОРТ и профориентационной работы среди выпускников школ Чуйской, Иссык-Кульской, Нарынской и Таласской областей в марте текущего года организуются 5 групп из числа преподавателей математиков, физиков и представителей выпускающих кафедр. Каждая группа была обеспечена в необходимом количестве: буклетами КГТУ на русском и кыргызском языке; плакатами с информацией о КГТУ; DVD дисками (в каждом диске записаны буклеты КГТУ на русском и кыргызском языке, видео-ролики КГТУ и факультетов, кафедры), тесты ОРТ. Количество принявших в этих консультациях школьников со-

ставило более 5000 человек. Данные мероприятия проведены во время активной фазы регистрации выпускников на ОРТ, с пояснения о правилах поступления в ВУЗы по результатам ОРТ.

6. Были организованы группы для проведения профориентационной работы в 100 школах, колледжах и лицеях г. Бишкек с раздачей буклетов, постеров и компакт-дисков; проведением консультаций по вопросам обучения в КГТУ им. И. Раззакова.

7. Во время массовых дней Открытых дверей КГТИ, ФИТ и КГТУ организовываются экскурсии на лаборатории кафедр.

Регулярно обновляются рекламные буклеты.

Критерий выполняется

4.6. После приема абитуриенты имеют возможность адаптации к вузу и образовательной программе

Университет информирует абитуриентов и студентов об установленных правилах организации учебного процесса на основе кредитной технологии в Информационном пакете, который разработан каждым структурным подразделением и обновляется ежегодно. Также осуществляется информирование студентов 1 курса в период проведения ориентационной недели перед началом первого учебного семестра, студенты знакомятся с руководством, ППС, академическим советником, структурой ВУЗа.

В университете большую работу со студентами проводят кураторы и [Департамент по социальной, воспитательной и внеучебной работе](#).

Кураторы групп проводят вступительные инструктажи: знакомят студентов с правилами поведения студентов, расписанием занятий, учебным планом ОП, графиком учебного процесса в университете по данной специальности и другими сведениями для студентов. Также кураторы проводят кураторский час, где знакомят студентов с уставом КГТУ, миссией КГТУ, а также из числа активных студентов методом голосования назначает старосту и заместителя старосты группы, затем знакомит студентов планом кураторской работы, расписанием занятий и другими приказами касающегося учебного процесса студента (<https://kstu.kg/studentu/departament-po-socialnoi-vospitatelnoi-i-vneuchebnoi-rabote-studencheskaja-zhizn>)

Кроме того, во время проведения кураторского часа куратор дает студентам информацию об академической мобильности студентов и карьерным возможностям будущих специалистов. Руководители ОП ведут консультации для студентов на постоянной основе.

Кафедра информирует абитуриентов и студентов об установленных правилах организации учебного процесса на основе кредитной технологии в Информационном пакете, который разработан деканатам и обновляется ежегодно.

Академические советники и кураторы также информируют студентов 1 курса в период проведения ориентационной недели до начала осеннего семестра, студенты знакомятся с руководством, ППС, структурой вуза и т.д. (Информационный пакет)

Доводятся сведения до бакалавров об участии в различных проектах. Необходимая корректировка производится внедрением изменений в перечень дисциплин на курсах по выбору, при необходимости, в учебные планы подготовки бакалавров.

Критерий выполняется

4.7. Вуз объективно признает квалификации и периоды обучения предшествующего образования, что является неотъемлемым компонентом для обеспечения прогресса успеваемости студентов в их обучении и способствует развитию мобильности.

В КГТУ [академическая мобильность](#) студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей является одним из важных направлений международной и образовательной деятельности. КГТУ объективно признает квалификации и периоды обучения предшествующего образования в других образовательных организациях согласно [Положению о порядке перевода, отчисления и восстановления студентов Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова, Инструкции по процедуре перевода, восстановления и отчисления студентов в Кыргызском государственном техническом университете им. И. Раззакова.](#)

Примером такого обучения и признания итогов обучения предшествующего обучения может служить совместная образовательная программа подготовки магистров КГТУ – ИТМО. Согласно двустороннему соглашению были разработаны [учебные планы и листы эквивалентности](#) дисциплин, на основании которых составляется [протокол перезачета](#).

Абитуриенты имеют право поступать на направление 680200 «Биотехнические системы и технологии» в соответствии с правилами приема в Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова (https://kstu.kg/fileadmin/main_menu/enrollee/dokum/pravila_priema_bakalavr_2_020_finish.pdf).

Критерий выполняется

4.8. Выпускники получают документы об образовании, поясняющие полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, контекст, уровень содержания и статус полученного образования, а также свидетельство его успешного завершения.

Завершающим этапом обучения является итоговая государственная аттестация, которая включает государственный экзамен по направлению, подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской диссертации). Для допуска к итоговой государственной аттестации бакалавр-выпускник должен выполнить учебный план, набрать за время обучения не менее 210 кредитов с учетом прохождения практик и иметь кумулятивный GPA не ниже 2,25. Для проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы, университетом создается государственная аттестационная комиссия по каждой образовательной программе, которая утверждается МОиН КР. Председатель комиссии назначается из числа профессоров, опытных специалистов производств, имеющих практический стаж, соответствующих профилю выпускаемых специалистов, и не работающих в данном вузе. Государственный экзамен по направлению может проводиться в устной и письменной формах в объеме профессионального цикла дисциплин образовательной программы в аудитории. (сайт КГТУ, УО: <https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu/uchebnyi-otdel/zagolovok-po-umolchaniju>).

Бакалавру в начале учебного года, предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. При обсуждении темы с ведущими доцентами и профессорами кафедры выбирается консультант и руководитель темы, чтобы оптимизировать работу бакалавра при работе над выполнением разделов работы. Тематика квалификационных работ выбирается исходя из современного состояния и с учетом перспектив развития медицинской техники в Кыргызстане, с применением достижений в области медицины, систем управления и медицинской техники.

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется в публичной форме. На защиту могут быть также приглашены представители организации, на базе которой проводились исследования, и другие заинтересованные лица.

В КГТУ внедрена программа «Антиплагиат» для проверки выпускных работ, научных работ и статей. Проверочные работы осуществляются согласно Положения о антиплагиате (сайт КГТУ, УО: <https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu/uchebnyi-otdel/zagolovok-po-umolchaniju>).

Выпускная квалификационная работа проходит независимую рецензию у ведущих специалистов в области медицинской техники, с оценкой проделанной работы и рекомендацией присвоением соответствующей квалификации бакалавр техники и технологий.

В состав ГАК включаются представители производства, организаций и других учреждений, которые дают свою оценку ВКР, полученным компетенциям и результатам обучения, присваивают квалификацию, дают рекомендации для дальнейшего получения послевузовского образования.

После защиты ВКР, издается приказ о завершении обучения, присвоения квалификации и выдачи диплома об образовании государственного образца. При наличии 75 % оценок отлично за весь период обучения, магистры могут получить диплом с отличием.

Учебным отделом формируется заявка в МОиН КР о выдаче диплома о высшем профессиональном образовании государственного образца с присвоением академической степени «бакалавр», по результатам сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы на основании приказа о завершении обучения. В дипломе указываются сроки обучения, количество кредитов, квалификация «бакалавр», перечень дисциплин с соответствующими оценками. Выдается транскрипт.

В КГТУ обучающиеся, по желанию, могут получить диплом европейского образца на английском языке - Sapliment, при дальнейшем обучении или трудоустройстве на международном образовательном пространстве и рынке труда.

Критерий выполняется

SWOT анализ по стандарту 4	
<p style="text-align: center;">Сильные стороны (Strength):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Процедуры отбора и приема студентов прозрачны, объективны и исключают необоснованные преграды для поступления потенциальных абитуриентов. 2. Имеются документированные процедуры отбора студентов, признаются квалификации и предшествующие образования студентов, которые были переведены из других ВУЗов или обучаются по ускоренным программам. 3. Документы об образовании и квалификации государственного образца признаются в странах ближнего и дальнего зарубежья. 	<p style="text-align: center;">Стороны, требующие улучшения (Weakness):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Совершенствование и расширение инфраструктуры осуществляется в недостаточном количестве.
<p style="text-align: center;">Возможности (Opportunity):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расширение сети совместных образовательных программ 2. Постепенное развитие существующих промышленных предприятий и появление новых предприятий 	<p style="text-align: center;">Угрозы (Threat):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Слабая базовая подготовка выпускников школ и колледжей

Стандарт 4 выполняется.

Аккредитационный Стандарт 5. Преподавательский и учебно-вспомогательный состав

5.1. В вузе разработана и реализуется единая кадровая политика и программа развития персонала, базирующаяся на стратегическом плане развития и тенденциях развития общества.

КГТУ использует прозрачные и объективные критерии приема преподавательского и учебно-вспомогательного состава на работу, повышение по службе в соответствии с трудовым законодательством Кыргызской Республики и локальных нормативно-правовых актов https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/1._polozh_o_konk_pps_kgtu.pdf.

Замещение всех должностей ППС в КГТУ им. И. Раззакова осуществляется по трудовому договору, заключаемому на срок до пяти лет. Заключению трудового договора предшествует конкурсный отбор претендентов согласно Положению о порядке организации и проведении конкурса на должности профессорско-преподавательского состава в КГТУ им. И.Раззакова», где прописаны профессиональные критерии, предъявляемые кандидатам на замещение должностей профессорско-преподавательского состава. https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/1._polozh_o_konk_pps_kgtu.pdf.

Разработаны и утверждены [должностные инструкции](#) для всех подразделений университета.

Вуз объявляет конкурс на замещение вакантных должностей профессорско-преподавательского состава через объявления на сайте КГТУ и средствах массовой информации, в частности в газете «Кут билим», «Слово Кыргызстана». Рассмотрение кандидатур на замещение вакантной должности проходит в два этапа: на заседании кафедры и на заседании Ученого Совета университета (факультета). Профессорско-преподавательский состав проходит конкурсный отбор каждые пять лет работы. В частности, для замещения должностей профессора/доцента необходимо наличие ученой степени доктора или кандидата наук, научно-педагогический стаж не менее 5 лет стажа педагогической работы в высших учебных заведениях и другие критерии.

КГТУ наряду с объективными и прозрачными процессами для найма, также способствует профессиональному росту и развитию ППС. Повышение по службе может проходить по результатам профессиональной и общественной деятельности, их ответственности, исполнительности, наличия организаторских способностей и дисциплинированности, а также по решению и рекомендации руководителей структурных подразделений, администрации КГТУ.

ППС должны проходить повышение квалификации в области педагогической деятельности, оценивания знаний обучающихся, методов преподавания, базового образования или читаемой дисциплины, повышая свое мастерство и творчество. Заниматься научной деятельностью, публиковать научные труды и статьи.

Увольнение с работы может происходить из-за сокращения штата, неудовлетворенности заинтересованных сторон или по собственному желанию работника. Все процедуры приема и увольнения проходят в соответствии законодательства КР и участия профсоюзе КГТУ.

Критерий выполняется

5.2. Квалификация, преподавателей соответствует нормативным требованиям программ.

Состав, квалификация, образование и опыт преподавательского и учебно-вспомогательного состава соответствует реализуемой образовательной программе и требованиям образовательного процесса. *Кадровое обеспечение учебного процесса (сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/kadrovoe_obespechenie_kafedry.pdf).* Для реализации образовательной программы привлечены квалифицированные кадры.

Все преподаватели кафедры «Механика и промышленная инженерия» участвуют в учебно-методической работе того или иного вида (постановке новых и модернизации действующих курсов, лабораторных работ, практических и индивидуальных заданий, методик контроля знаний; написании учебников, учебных пособий, методических указаний к лабораторным и курсовым работам). *Штатное расписание* (сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/shtatnoe_raspisanie_mpi.pdf).

Сотрудники кафедры и УВП занимаются постановкой новых лабораторных стендов, макетов. Ведется целенаправленная работа по обновлению, модернизации лабораторных стендов с использованием новых принципов и элементной базы систем управления. Сотрудники кафедры и УВП проводят постоянно профилактический, текущий и капитальный ремонт станочного парка, контрольно-измерительных приборов и их систем управления.

Как видно из сведений о кадровом обеспечении образовательной программы 680200 «Биотехнические системы и технологии» (бакалавриат) процент остепененности составляет 44 процентов, что соответствует лицензионным требованиям. *Кадровое обеспечение учебного процесса* (сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/kadrovoe_obespechenie_kafedry.pdf).

Преподаватели разрабатывают учебно-методические материалы по дисциплинам данной образовательной программы, при этом учитываются требования потребности рынка труда и способствующим повышению качества образования. Таким образом осуществляется методическая работа по обеспечению и совершенствованию лекций, методических указаний, пособий и др. Большинство УММ на стадии апробации в электронном виде, поскольку образовательная программа открылась недавно. После апробации работы будут подготовлены к тиражированию типографским способом. Так на 2020-2021 год запланированы к изданию ряд методических разработок. (сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/plan_izd.2021.pdf).

Кадровый состав ППС кафедры «Прикладная математика и информатика» удовлетворяет лицензионным требованиям: все преподаватели, задействованные в учебном процессе имеют базовое высшее математическое образование, процент остепененности составляет 50% (Кадровое обеспечение ППС кафедры <http://ktu.page.kg>). Учебно-вспомогательный состав кафедры на 2020-21 уч. год насчитывает 5 человек. Все сотрудники имеют высшее образование. Средний возраст УВП составляет 25 лет. Опыт работы в структуре учебно-вспомогательного состава составляет от 1 года до 6 лет. УВС кафедры соответствует минимальным требованиям образовательного процесса (Учебно-вспомогательный состав <http://ktu.page.kg>).

Критерий выполняется

5.3. В вузе действует система повышения квалификации всех групп персонала, которая учитывает, как потребности Образовательной организации, так и личные потребности. Проводится политика повышения квалификации преподавателей для введения инновационных образовательных программ и технологий обучения.

В КГТУ им. И. Раззакова действует система повышения профессионального роста и квалификации кадров, направленная на совершенствование профессионального мастерства, развития личности педагога через отдел науки и ПК.

Организовываются курсы по программам:

1. Основы организации учебного процесса для молодых преподавателей;
2. Основы научно-технических исследований;
3. Порядок регистрации автора и работы со списком своих публикаций в РИНЦ и SCIENCE INDEX для аспирантов и молодых ученых;
4. Психология и педагогика высшей школы;

5. Психолого-педагогическое сопровождение инновационных технологий в учебно-воспитательном процессе;
6. Ораторское искусство и культура речи;
7. MatLAB в научной и учебной работе;
8. Работа с платформой Web of Science;
9. MatCAD в инженерных расчетах;
10. Активные методы обучения в современном учебном процессе;
11. Поиск, организация и оформление проекта по международным грантам и программам;
12. Использование РИНЦ и SCIENCE INDEX для анализа и оценки публикационной деятельности ученых вуза;

Согласно плану повышения квалификации преподаватели кафедры проходят курсы повышения квалификации в рамках международных проектов как Erasmus +, DAAD, KyрMedu, DERECKA, а также в зависимости от актуальности тренингов.

За последние 5 лет 5 преподавателя, работающие по данной программе, прошли 9 курсов повышения квалификации, как в нашем университете, так и промышленно развитых странах.

За период 2017- 2020 г.г. ППС кафедры ПМИ прошли курсы ПК по программам КГТУ- 15, в других учреждениях- 16, за рубежом- 10. Сведения о повышении квалификации ППС кафедры за последние 5 лет размещены на сайте кафедры (Сведение о ПК ППС и УВС кафедры и копии сертификатов о повышении квалификации <http://ktu.page.kg>).

Повышение квалификации преподавателей проводится по мере необходимости, но не реже одного раза в пять лет. Профессорско-преподавательский состав проходит следующие виды повышения квалификации:

- Обучение на тематических и проблемных семинарах, как форма повышения квалификации для преподавателей, по программам, предусматривающим обмен опытом научной, педагогической и организационной работы. Суммарная трудоемкость семинаров в течение нормативного срока (5 лет) составляет не менее 72 часов.
- Обучение на краткосрочных курсах объемом от 72 до 100 часов (с частичным отрывом от работы – в течение 1 месяца; без отрыва от работы в течение 2 месяцев).
- Обучение на длительных курсах повышения квалификации объемом от 100 до 500 часов (с частичным отрывом от работы – в течение 1-2 месяцев; без отрыва от работы – в течение 2-3 месяцев).

Курсы повышения квалификации проводятся по программам КГТУ и других вузов, в учреждениях республики и за рубежом.

- Стажировка – проводится с целью формирования и закрепления на практике профессиональных знаний, умений, навыков и их последующего использования в своей деятельности. Стажировка также осуществляется в целях изучения передового опыта, приобретения профессиональных и организаторских навыков для выполнения обязанностей по занимаемой или более высокой должности.

Стажировки проводятся в ведущих университетах ближнего и дальнего зарубежья, научно-исследовательских институтах, организациях и предприятиях; в международных и региональных семинарах. Более подробная информация о повышении квалификации и стажировки сотрудников кафедры МПИ представлена на сайте кафедры (<https://kstu.kg/instituty/kyrgyzsko-germanskii-tekhnicheskii-institut/mekhanika-i-promyshlennaja-inzhenerija/zagolovok-po-umolchaniju/zagolovok-po-umolchaniju>).

Критерий выполняется

5.4. Внедрена система мотивации и поощрения персонала за деятельность по улучшению качества функционирования вуза.

Преподаватели применяют инновационные учебно-методические ресурсы, используют образовательный портал, где размещены лекции, учебники, учебные пособия, рабочие программы и силлабусы. Ведущие преподаватели широко практикуют методы проектного и проблемного обучения на конкретных примерах производства.

Кафедра оснащена IT-технологиями и интернет ресурсом, которыми пользуются не только бакалавры, но и преподаватели и учебно-вспомогательный персонал. Кафедра располагает базой электронных учебников, по дисциплинам закрепленной за кафедрой, также преподаватели и учебно-вспомогательный персонал имеют доступ к электронным ресурсам www.elibrary.ru, www.researcherid.com, Web of Science.

Для активизации научно-исследовательской деятельности ППС отделом науки проводятся конкурсы на лучшую научную разработку, конференции, круглые столы и т.д. Для мотивации занятия наукой немаловажную роль играет тот факт, что при отборе на конкурсной основе предпочтение отдается лицам имеющую ученую степень или большее количество опубликованных научно-методических работ.

Для мотивации научно-исследовательской деятельности в соответствии с Постановлением Правительства Кыргызской Республики «Об установлении надбавок за ученую степень» от 4 июля 2006 года № 492, расчетные показатели установлены с 1 января 2006 года ежемесячные надбавки к заработной плате независимо от отработанного времени по основному месту работы научным, педагогическим работникам, профессорско-преподавательскому составу, а также другим работникам, в том числе органов государственной власти: -докторам наук - в размере 600 сомов, кандидатам наук - в размере 300 сомов. После защиты диссертации выплачивается премия в размере: к.т.н. – 6000 сом, д.т.н. – 10000сом.

У сотрудников кафедры ПМИ есть заинтересованность защитить кандидатскую, докторскую диссертацию, что позволяют им дальнейшего творческого роста. У них есть возможность защититься в диссертационных советах (01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы, Физико-математические, доктора, кандидата) и (01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела, Физико-математические, доктора, кандидата), которые действует в нашем ВУЗе, т.е. в КГТУ им. И. Раззакова (см. сайт <https://kstu.kg/dissertation/>).

Также профсоюзным комитетом КГТУ для детей сотрудников предоставляются скидки, т.е. студентам, обучающимся по контракту, родители которых работают в КГТУ более 10 лет, внесших значительный вклад в повышение качество подготовке специалистов, научно- исследовательской работе может быть предоставлена льгота (сокращение стоимости оплаты до 50%). (Положение о соц.поддержке студ. <http://ktu.page.kg>).

Для оздоровления здоровья и отдыха сотрудникам КГТУ профсоюзным комитетом университета предоставляются путевки в разные санатории и пансионаты.

Критерий выполняется

5.5. Разработана и функционирует система оценки качества преподавательской деятельности с учетом мнения студентов.

Оценка качества деятельности профессорско-преподавательского состава - важная составная часть системы обеспечения качества образовательного процесса, для определения которой выстраивается ряд целенаправленных мероприятий среди всех участников учебного процесса.

Студент является активным участником совместной с педагогическим коллективом деятельности по получению высшего образования и имеет право участвовать в оценке образовательной деятельности. Мнение студентов имеет существенное значение

при оценке качества педагогической деятельности преподавателей, так как именно студенты испытывают на себе ее воздействие и являются партнерами преподавателя в образовательном процессе.

Исследование мнения студентов по методике «Преподаватель глазами студентов» проводится с использованием электронной анкеты. Опрос студентов очной и заочной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения проводится два раза в учебном году по итогам каждого семестра:

- по итогам осеннего семестра - по истечению первого месяца весеннего семестра;
- по итогам весеннего семестра - по истечению первого месяца летнего семестра;

Результаты анкетирования анализируются самим преподавателем, который должен выявить причины неудовлетворенности студентов (если это имеет место), выработать систему мер по совершенствованию своей педагогической деятельности. Кроме того, результаты анкетирования могут обсуждаться и анализироваться на совещаниях проректора по учебной работе, руководителя отдела менеджмента качества, декана факультета, заведующего кафедрой и использоваться для принятия кадровых решений при прохождении по конкурсу, а также являться основанием для разработки и осуществления мероприятий по повышению квалификации и переподготовке преподавателей.

По результатам анкетирования студентов, в случае получения неудовлетворительной оценки преподавателем, а также жалоб на некачественное преподавание, согласно приказа ректора создается комиссия по мониторингу учебных занятий таких преподавателей, проводятся посещение и составляет акт оценки преподавания, дают рекомендации на повышение квалификации или предпринимаются более кардинальные меры. (сайт КГТУ, ОКО: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfVAagRVKSFpW7BsP8vqWhP4sSx4Hc3bd-S25WeSR_mEziDSA/viewform-анкетирование, https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/polozenie_o_monitoringe_i_vzaimoposeshchenii_uch.zanjatii_2019.pdf Положение о мониторинге и посещениях учебных занятий).

В соответствии с системой внутренней оценки качества в КГТУ проводится рейтинг ППС по пяти блокам: квалификации, учебная, методическая, научная, воспитательная работа. Среди четырех категорий: профессора, доценты, старшие преподаватели и преподаватели, по результатам рейтинга, формируются первые десять мест ППС для которых утверждается надбавка к заработной плате. Определяется лучший профессор, доцент, ст. преподаватель, преподаватель. https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/polozenie_o_reitinge_pps_i_uchebnykh_strukturnykh_podrazdelenii_kgtu.pdf.

Мнение обучающихся выявляются и анализируются при анкетировании по удовлетворению их учебным процессом, образовательных программ, условиями обучения и т.д. (сайт КГТУ, ОКО: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfVAagRVKSFpW7BsP8vqWhP4sSx4Hc3bd-S25WeSR_mEziDSA/viewform -анкетирование)

Критерий выполняется

5.6. Сформированы и функционируют информационные каналы обратной связи персонала с руководством вуза.

Руководство вуза открыто для доступа персонала. Существует система доведения сведений и информации до персонала, посредством проведения заседаний с руководителями структурных подразделений и последующего оповещения персонала вверенных им структур, а также информационных писем и обращений, электронного оповещения EDOC AVN, приказов и указаний, технических средств (бегущая строка и др.).

Обратная связь с руководством осуществляется посредством рапортов, письменных обращений, заявок, через электронную почту ректора и проректоров, визита на прием к руководству без какого-либо ограничения по времени приема персонала. Многие вопросы персонала решаются на уровне проректоров, в определенных вопросах – на уровне ректора.

Критерий выполняется

5.7. Вуз поощряет деятельность по укреплению связи между обучением и научными исследованиями. Результаты научных исследований публикуются в научных изданиях.

В КГТУ научной деятельности уделяется большое внимание. Введен рейтинг ППС, где наибольшее количество баллов отводится на один из пяти блоков научно-исследовательскую деятельность, особенно за публикации в РИНЦ, Web of Science, Scopus, это позволяет мотивировать преподавателей к занятию наукой, а также иметь финансовое поощрение (надбавки, премии и т.д.).

Кафедра МПИ выигрывает гранты на проведение научно-исследовательских проектов по актуальным направлениям науки и технологии, объявляемой МОиН КР. Данные финансовые ресурсы идут на материальное поощрение сотрудников, студентов, бакалавров кафедры и на изготовление исследовательских стендов.

Профессора и доценты кафедры «МПИ» ведут научно-исследовательские работы финансируемые МОиН КР по темам:

- «Моделирование движения потоков (оползни, сели, лавины) и прогнозирование последствий чрезвычайных ситуаций» 750тыс.сом.

- «Создание основ расчета на прочность, жесткость актуаторов, включающих элементы с эффектом памяти формы» 476 тыс.сом.

- «Механизация процесса фильтрования национальных напитков с учётом специфических особенностей» 500 тыс.сом.

- «Определение параметров рабочих органов средств механизации для очистки дна водохранилища Токтогульской ГЭС» 200тыс.сом.

Работают над диссертацией 5 аспирантов. Ведется НИРС. бакалавры выступают с докладами на секции «Прикладная механика».

Ежегодно на кафедре «ПМИИ» преподавателями ведутся следующие научные работы по темам:

1. «Математическое моделирование оползневых смещений». Руководитель д.ф.-м.н., проф. Джаманбаев М.Дж.

Объем финансирования на 2019 год по этой теме составляла 350000 сомов

2. Методы идентификации и реализации математической модели процесса влагопереноса. Руководитель д.ф.-м.н., проф. Джаманбаев М. Дж.

Также ППС кафедры выполняют научно-исследовательскую работу по теме: «Оптимальное управление в системах с разнотемповыми движениями». Руководитель к.ф.-м.н., и.о. проф. Аширбаев Б.Ы.

Критерий выполняется

SWOT анализ по стандарту 5	
<p>Сильные стороны (Strength):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Высокий квалифицированный научно-педагогический потенциал ППС кафедры 2. Возможность карьерного роста. 3. Объективные и прозрачные процессы для 	<p>Стороны, требующие улучшения (Weakness):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие системной финансовой поддержки для прохождения стажировок за рубежом.

<p>найма ППС и УВП. 4. Активность сотрудников по привлечению технических грантов по оснащению учебной и исследовательской лабораторной баз аккредитуемых программ</p>	
<p>Возможности (Opportunity):</p> <p>1. Расширение сети совместных образовательных программ 2. Активизация деятельности по привлечению исследовательских и образовательных проектов в рамках международных программ в области высшего образования</p>	<p>Угрозы (Threat):</p> <p>1. Снижение научно – исследовательской деятельности ППС из-за отсутствия системного финансирования НИР.</p>

Стандарт 5 выполняется.

Аккредитационный стандарт 6. Учебные ресурсы и система поддержки студентов.

6.1. Вуз обеспечивает студентов необходимыми материальными ресурсами (библиотечные фонды, компьютерные классы, учебное оборудование, иные ресурсы), доступных студентам различных групп, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Материально-техническая база университета в основном отвечает современным требованиям, предъявляемым к вузу, и обеспечивает возможность проведения учебного процесса и НИР с учетом задач и специфики программы направления 680200 «Биотехнические системы и технологии».

Выпускающая кафедра располагает аудиторным фондом для проведения лекционных, практических, лабораторных и индивидуальных занятий преподавателей со студентами, проведения консультаций и экзаменов.

В учебном процессе по направлению подготовки бакалавров используются современные технические средства (компьютеры, видеотехника).

Перечень основных материально-технических условий для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВПО «Биотехнические системы и технологии» на сайте кккафедры: <https://kstu.kg/instituty/kyrgyzsko-germanskii-tekhnikeskii-institut/mekhanika-i-promyshlennaja-inzhenerija/zagolovok-po-umolchaniju-2>.

В КГТУ имеется опыт развития информационной системы управления учебным процессом на основе системного подхода, при котором вся деятельность университета рассматривается как последовательность взаимосвязанных процессов, проходящих через все подразделения, задействуются все службы и ориентированы на реализацию стратегических целей университета.

Управляя процессами, университет добивается максимально эффективного использования всех имеющихся ресурсов. Системный подход является основой построения всех корпоративных систем. В КГТУ с 2000 года ведутся мероприятия по компьютеризации учебного процесса и созданию корпоративной сети управления учебной деятельностью структурных подразделений на основе использования современных информационных технологий.

Корпоративная (ведомственная) сеть КГТУ является территориально распределенной, т.е. объединяющей корпуса 1, 2, 3, 4, 5 и общежития №1, 2, 3 находящиеся на некотором удалении друг от друга.

В состав сети входят две подсети: административная и студенческая. К административной сети подключено большинство структурных подразделений. Студенческая сеть объединяет около 60-ти компьютерных классов и лаборатории. Общее количество

ПК, подключенных к сети, составляет около 2150 шт. Из них 950 ПК предназначены для учебных целей.

Установлено 7 серверов общего пользования: два прокси-сервера, файловый сервер с библиотекой программного обеспечения и электронных книг, библиотечный сервер Kurlibnet, Web-сервер AVN, Токтом, DHCP-сервер.

Доступ корпоративной сети Университета к информационным ресурсам сети Интернет обеспечивается четырьмя провайдерами: Акнет (трафик безлимитный, скорость 10 Мбит/сек), Кыргызтелеком, Мегалайн и СаймаТелеком.

Особых условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья не предусмотрены. Однако, претенденты с ограниченными возможностями и находящиеся в трудной жизненной ситуации, а именно лица с ограниченными возможностями здоровья, которым по заключению медико-социальной экспертизы не противопоказано обучение в вузе по избранному направлению подготовки и круглые сироты, и дети, оставшиеся без попечения родителей (до 18 лет включительно, на 1 октября текущего года), зачисляются вне конкурса при наличии соответствующих документов. Они также могут получить льготы по оплате за обучение по решению льготной комиссии (*Положение о социальной поддержке студентов Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова на сайте КГТУ: <https://kstu.kg/fakultety-1/kgti-kopija-1/vospitatelnaja-rabota>*).

Право на льготу предоставляется по рекомендации комиссии по социальной поддержке студентов и подтверждается соответствующим приказом ректора.

Критерий выполняется

6.2. Вуз демонстрирует стабильность и достаточность учебных площадей.

КГТУ им. И. Раззакова оснащен всеми необходимыми аудиториями для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий.

Общая площадь учебных корпусов №1-7, а также с учетом учебных площадей в общежитиях КГТУ составляет 56079,7 кв.м. Предельный контингент по лицензиям направлений очного и заочного обучения составляет 12462, на одного студента приходится 9,0 м² в две смены. По факту: на 2019-20 учебный год – 8042 обучающихся (5960 очно и 2132 заочно), площадь на одного студента – 13,9 м² (в две смены).

Университет проводит постоянную работу по оснащению учебных лабораторий современным оборудованием и приборами. Лаборатории используются в процессе проведения лабораторных занятий по соответствующим дисциплинам, для выполнения учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы обучающихся. *Материально-техническая база кафедры на сайте КГТУ: <https://kstu.kg/instituty/kyrgyzskogermanskii-tekhnicheskii-institut/mekhanika-i-promyshlennaja-inzhenerija/zagolovok-pomolchaniju-2>*).

Критерий выполняется

6.3. Вуз соответствует санитарно-гигиеническим нормам и правилам и требованиям противопожарной безопасности, а также требованиям охраны труда и техники безопасности в соответствии с законодательством в сфере охраны труда.

Ежегодно весь учебно-вспомогательный персонал, отвечающий за лаборатории, проходит инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, и электробезопасности у инженера по охране труда. Текущий инструктаж на рабочих местах проводит заведующий кафедрой. В начале каждого учебного года, все сотрудники кафедры проходят инструктаж и расписываются в журнале по технике безопасности (*Копия журнала по ТБ на сайте https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/zhurnal_po_tb.pdf*). В лабораториях кафедры имеются:

- инструкции по технике безопасности и пожарной безопасности, по оказанию первичной помощи;
- первичные средства тушения пожара (песок, огнетушитель и др.);
- имеются огнеустойчивые шкафы для хранения опасных реактивов, с предупреждающими знаками и закрывающиеся на ключ;
- медицинская аптечка и план эвакуации на случай пожара;
- уголок по технике безопасности.

Перед началом лабораторных работ и практик на предприятиях преподавателем, ведущим лабораторные занятия, и руководителем практики проводится инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии для студентов.

С целью совершенствования контроля за соблюдением безопасности в лабораториях и на рабочем месте выполнен ряд мероприятий:

- проведен анализ реальных рисков безопасности лабораторного оборудования и приборов на предмет соответствия надлежащим требованиям безопасности;
- все лаборатории кафедры снабжены системой вентиляции;
- имеющиеся в наличии электрические приборы заземлены, и перед каждым прибором застелены резиновые коврики;
- для проведения лабораторных занятий для студентов приобретены защитные очки для работы с взрывоопасными реактивами, головные уборы и специальная одежда;
- каждое рабочее место студента оснащено наглядными материалами, в которых содержится информация об оборудовании и правилах безопасной работы на нем; схема проведения безопасных экспериментов.

Критерий выполняется

6.4. Вуз обеспечивает условия для учебы, проживания и досуга в общежитии (при наличии).

КГТУ им. И. Раззакова располагает 3-мя общежитиями: общежитие №1 общей площадью 6680,4 м² по ул. Ахунбаева, 175, общежитие №2 общей площадью 6748,7 м² по пр. Ч. Айтматова, 64 и общежитие №3 общей площадью 4312,4 м² пр. Ч. Айтматова, 66. В общежитиях проживают студенты из отдаленных районов республики.

В общежитии имеются все условия для учебы и проживания:

- комнаты отдыха для студентов, где имеется телевизор;
- комнаты для подготовки к занятиям, оснащенные ученической доской, партами и стульями;
- душевые и прачечная;
- туалеты.

Критерий выполняется

6.5. Вуз обеспечивает необходимые условия для работы в читальных залах и библиотеках. Содержание и объем библиотеки соответствует предлагаемым программам и проведению НИР.

Научно-техническая библиотека (НТБ) Кыргызского Государственного технического университета им. И. Раззакова - структурное подразделение вуза, осуществляющее библиотечно-информационное обеспечение учебной и научно-исследовательской деятельности вуза.

Библиотека КГТУ активно использует компьютерные технологии, благодаря наличию соответствующей технической базы и профессиональных кадров. Используя инновационные формы обслуживания читателей, НТБ расширяет информационные возможности за счет Интернет, приобретения доступа к электронным ресурсам, под-

держке собственного Web-сайта НТБ. С 2012 года в библиотеке организован доступ к ресурсам Интернет посредством беспроводной технологии wi-fi.

Процессы работы в НТБ автоматизированы. В качестве программного обеспечения используется программа «ИРБИС - 64», обеспечивающая комплексную автоматизацию всех библиотечных процессов в составе 5 модулей: «Комплектатор», «Каталогизатор», «Читатель», «Книговыдача» и «Администратор». К услугам пользователей предоставлен современный справочно-библиографический аппарат - База данных книг, периодической литературы, авторефератов и диссертаций. В электронном каталоге 63,554 библиографических записей. Электронный каталог НТБ представлен в сети НТБ и на веб-сайте www.libkstu.on.kg.

Услугами библиотеки пользуются все сотрудники вуза: студенты, профессорско-преподавательский состав и другие категории работников КГТУ. Из числа студентов услугами НТБ пользуется 85,2%, профессорско-преподавательского состава и сотрудников – 77,3%

В составе фонда - учебная литература составляет 45%, научная – 43,8%, художественная – 10,5%, прочая – 0,7%. По языкам: литература на кыргызском языке – 8%, на русском языке – 90%, на иностранных языках – 2%.

За последние четыре года (2016-2019гг.) библиотека приобрела печатных источников на сумму 4,089,195 сом (из них на книги- 1,784,495, журналы и газеты- 2,222,139, БД – 82,110 сомов). В библиотеке КГТУ на базе отдела обучения и автоматизации проведено 544 учебных модуля по работе с библиотечными ресурсами для студентов первых курсов.

Данные модули предназначены для того, чтобы пользователь с начала обучения мог ориентироваться в библиотеке, умел вести поиск в электронном каталоге, мог провести углубленный поиск в Интернете, знал достоинства и недостатки того иного навигатора, мог пользоваться приобретаемыми университетом базами данных (БД) и другими информационными ресурсами.

Библиотека имеет доступ к 2 платным и 10 бесплатным БД. Создана собственная электронная библиотека (ЭБ). В ЭБ собрана коллекция книг и учебных пособий преподавателей университета и специальная литература по направлению вуза. Поиск можно вести по автору, заглавию, ключевому слову, предметной рубрике и языкам. В ЭБ имеются отдельная опция «Труды профессорско-преподавательского состава КГТУ им. И. Раззакова». ЭБ постоянно пополняется и редактируется. Полнотекстовый формат доступен по локальной сети библиотеки и удаленным пользователям через ИНТЕРНЕТ. В программе отслеживается статистика обращения и скачивания.

НТБ КГТУ им. И. Раззакова является членом Библиотечно-Информационного Консорциума Кыргызстана, координатором «Ассоциации Электронных Библиотек» и администратором образовательного портала КИРЛИБНЕТ. Членами КИРЛИБНЕТ являются 14 библиотек Кыргызстана. Количество библиографических записей в Электронном каталоге 820,485 записей, количество полнотекстовых ресурсов – 10,311. С сентября 2012 года начала работать система электронной доставки документов (ЭДД) среди 14 вузовских библиотек. ЭДД дает возможность заказать электронную копию печатного документа из фондов 14 библиотек Кыргызстана, участников web - портала Кирлибнет. <https://kstu.kg/glavnoe-menju/studentu/zagolovok-po-umolchaniju-3/nauchnaja-tekhnicheskaja-biblioteka/biblioteka>

Критерий выполняется

6.6. Вуз обеспечивает соответствующими условиями для питания, а также медицинским обслуживанием в медпунктах организации.

КГТУ им. И. Раззакова располагает медицинским пунктом общей площадью -158,7 м² в общежитии №1. В корпусах университета функционируют столовая и буфеты:

1. Столовая общей площадью 69,02 м² в уч. корпусе №2 (касса)
2. Буфет общей площадью 20 м² в уч. корпусе №2 (касса)
3. Буфет–кофейня общей площадью 8 м² в уч. корпусе №2 (4 этаж)
4. Буфет общей площадью 6 м² в уч. корпусе №1 (4 этаж)
5. Буфет «Самсышка» общей площадью 58 м² в общежитии №2
6. Буфет общей площадью 25 м² в уч. корпусе №2 (6 этаж)
7. Буфет общей площадью 31,45 м² общежитии №2.

Следует также учесть, УПЦ «Технолог» производит свою продукцию и имеет точки реализации в университете. В производстве этой продукции принимают участие не только производственный персонал Центра, но и студенты, проходящие обучение и практику. В общежитии № 2 имеется также столовая, где могут питаться не только студенты, проживающие в общежитии, но и те, кто обучаются в университете.

Медицинское обслуживание. Каждый учебный год начинается с заполнения санитарных книжек всех сотрудников. Медицинский осмотр сотрудников осуществляет поликлиника №2 г. Бишкек, а студенты проходят осмотр в студенческой поликлинике. Медработники периодически проводят вакцинацию и профилактические беседы. Также в медпункте КГТУ им. И. Раззакова обучающиеся могут проходить медицинское обследование и обращаться по вопросам, связанными со здоровьем. Каждый год студенты проходят обязательное флюорографическое обследование.

КГТУ им. И. Раззакова располагает медицинским пунктом общей площадью - 158,7 м² в общежитии №1.

Критерий выполняется

6.7. Вуз обеспечивает студентов необходимым для полноценной реализации учебного процесса оборудованием, учебниками, пособиями и другими учебно-методическими материалами, в том числе электронными; активно развивается среда электронного обучения, реализуется план создания и обновления электронных учебных материалов.

При подготовке бакалавров и магистров уделяется большое внимание обеспечению учебного процесса источниками учебной информации. Преподавание дисциплин профессионального цикла осуществляется в основном по учебникам, учебным пособиям, изданным централизованно, а также с использованием методических разработок, конспектов лекций, учебных пособий, разработанных преподавателями кафедры (*Карта методической обеспеченности на сайте КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/metodicheskaja_osnashchennost..pdf и книгообеспеченность –форма 5 на сайте КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/forma_5.bst.pdf*). Помимо библиотеки КГТУ, для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, электронным базам данных кафедр, студенты и преподаватели кафедры пользуются личным фондом, а также фондами кафедр института, в которых имеются последние отечественные и зарубежные издания.

В библиотечном фонде в целом имеется достаточное количество экземпляров рекомендуемой учебно-методической литературы. Фонды учебной литературы дополняются электронными учебниками.

Обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда из следующего перечня:

1. Наука и новые технологии.
2. Известия Кыргызского Государственного Технического Университета.

Критерий выполняется

6.8. Вуз обеспечивает студентов соответствующими человеческими ресурсами (кураторы, психологи и т.д.) с целью поддержки и стимулирования студентов к достижению результатов обучения.

В структуру подразделения по воспитательной работе входят: заведующие кафедрами; кураторы учебных групп, выполняющие функции воспитания в соответствии с должностными инструкциями. Кроме того, воспитательную работу организуют и проводят воспитатели общежития, руководители спортивных мероприятий, органы студенческого совета. Общее руководство воспитательным процессом осуществляет Департамент по социальной, воспитательной и внеучебной работе.

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 социальной, воспитательной и внеучебной работе, также при университете на базе кафедры «Инженерная психология» имеется психолог для оказания необходимой психологической поддержки..

Для проведения академической поддержки назначается академсоветник. Студенты в любое время могут связываться с кураторами и академсоветниками для консультации. Кураторы и академсоветники работают согласно утвержденным планам работ (ссылка, на сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/plan_kuratora_prikaz.pdf).

Критерий выполняется

6.9. Вуз обеспечивает соответствующими условиями для научной деятельности студентов.

Для углубления знаний студентов о современных вызовах и тенденциях в области механики и машиностроения, планируется шире практиковать привлечение ведущих специалистов промышленности для чтения лекций студентам по современным компьютерным технологиям применяемых для производства.

Университетом ежегодно организовывается и проводится студенческая конференция. Активные участники поощряются, лучшие научные работы занимают призовые места, публикуются в научных журналах.

При кафедре «Механика и промышленная инженерия» работают научно-исследовательские лаборатории, где студенты занимают своими исследовательскими работами под руководством ППС кафедры.

Критерий выполняется

6.10. Существует система социальной поддержки студентов. Основные принципы и положения этой системы документированы и доступны заинтересованным сторонам, включая общество в целом. Созданная служба социальной поддержки координирует работы в этой области.

Функционируют Ученые Советы КГТИ и ФИТ, где для всех студентов помимо вопросов учебной и научной деятельности, включаются следующие направления:

- организация работы студсовета;
- консультации по обустройству, содействию в решении бытовых проблем;

- проведение бесед по организации рационального режима и отдыха студентов;
- работу по организации социальной поддержки студентов – сирот, студентов-инвалидов, студентам из неполных семей, заболевших студентов и др.
- проведение дежурств в целях сохранения порядка и надлежащего санитарного состояния комнат;
- организация и участие в проведении культурно-массовых и спортивных мероприятий по общежитию;
- закрепление за кафедрами комнат по этажам, для проведения ВР студентов;
- оформление наглядной агитации на этажах общежития.

Критерий выполняется

SWOT анализ по стандарту 6	
<p>Сильные стороны (Strength):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система поощрения научной деятельности. 2. Рейтинговый лист студентов. 3. Уделяется достаточное внимание социальной поддержке студентов. 4. Применение современных технологий в библиотечно-информационном обеспечении учебного и исследовательского процессов. 	<p>Стороны, требующие улучшения (Weakness):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Материальное обеспечение кафедры не позволяет студентам разрабатывать свои проекты.
<p>Возможности (Opportunity):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приобретение необходимого современного лабораторного оборудования в рамках международных проектов. 	<p>Угрозы (Threat):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие особых условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Стандарт 6 выполняется.

Аккредитационный Стандарт 7. Управлению информацией и доведению ее до общественности

7.1. Вуз осуществляет сбор, систематизацию, обобщение и хранение следующей информации для планирования и реализации своей образовательной цели:

- сведения о контингенте;
- данные о посещаемости и успеваемости, достижения студентов и отсеив;
- удовлетворенность студентов, их родителей, выпускников и работодателей реализацией и результатами образовательных программ;
- доступность материальных и информационных ресурсов;
- трудоустройство выпускников;
- результаты научно-исследовательской работы студентов;
- ключевые показатели эффективности деятельности образовательной организации.

Сбор системы образовательной и информационной осуществляется на кафедре «Прикладная механика» следующим образом, на кафедре имеется:

- Приказы о зачислении бакалавров по направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии». (Сайте КГТУ: <https://kstu.kg/abiturientu/1/prikazy-protokoly>)

- введется журнал взаимопосещаемости преподавателей, журнал преподавателя, групповой журнал, ведомости и отчеты бакалавров (сайт КГТУ: https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/vzaimoposeshchenie_mpi.pdf)

Трудоустройство выпускников бакалавров кафедрой прослеживается на встрече выпускников и ведется журнал выпускников бакалавров.

На кафедре «Прикладная математика и информатика» имеются следующие папки для планирования и работы со студентами:

- папка, которая содержит приказы о зачислении бакалавров по направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии»;

- папка кураторов групп направления 680200 «Биотехнические системы и технологии», в котором хранится информация о посещаемости и успеваемости студентов, регистрируются достижения студентов, данные о контингенте и отчеты кураторов.

На встречах выпускников и ярмарках образования и карьеры регистрируются и вносятся в специальный журнал кафедры сведения об трудоустройстве выпускников кафедры. Информация выставляется на сайте кафедры <https://ktu.page.kg>.

Критерий выполняется

7.2. В вузе функционирует автоматизированная система информатизации управления учебным процессом, нормативно-методического и административного сопровождения образовательных программ, системы обеспечения контроля качества учебного процесса, процесса маркетинга рынка образовательных услуг (мониторинг и прогнозирование спроса, продвижение предлагаемых образовательных услуг) на базе единой информационной сети вуза.

Кафедра «Механика и промышленная инженерия» имеет стратегический план развития на 2015-2020 учебный год, где указана миссия кафедры, цели развития кафедры. Рассматривается научно-исследовательская работа и НИР студентов, указаны критерии ППС. Стратегический план утвержден на заседании кафедры (*протокол №6 от 27 февраля 2015г.*).

Стратегический план кафедры образовательной и научной деятельности базируется на Стратегическом плане ВУЗа.

Ежегодно на кафедре составляется план работы кафедры «Механика и промышленная инженерия» и согласовывается с директором КГТИ. Ежегодно делается отчет кафедры о проделанной работе, где рассматриваются основные проблемы студентов, рассматриваются расширение направлений программ подготовки, пересматриваются и дополняются стандарты, ежегодно на основании стандартов пересматриваются рабочие учебные планы образовательных программ.

Кафедра «Прикладная математика и информатика» имеет стратегический план развития на 2020-2024 учебный год, где указана миссия кафедры, планы развития кафедры. Рассматривается научно-исследовательская работа и НИРС, указаны возможные места для стажировки и повышения квалификации ППС. Стратегический план утвержден на заседании кафедры (протокол № 2 от 22.09.2020 г.).

Для улучшения качества образования ведется связь с работодателями. Проводится анкетирование выпускников во время прохождения практик, где в графе по улучшению образовательного процесса студенты предлагают свое виденье по данному направлению. Данные анкеты обрабатываются и на заседании кафедры принимается решение по улучшению образовательной деятельности согласно с требованиями работодателей.

Критерий выполняется

7.3. Функционирует и непрерывно совершенствуется система сбора и анализа результатов деятельности с участием студентов и сотрудников образовательной организации.

Ежегодно преподавателями кафедры проводятся профориентационные работы с учениками выпускных классов средних школ, колледжей г. Бишкек и регионов страны.

Проводится анкетирование бакалавров, работодателей, ППС, выпускников результаты рассматриваются в отделе качества образования, на кафедрах, в деканатах.

Критерий выполняется

7.4. Образовательная организация предоставляет общественности на постоянной основе информацию о своей деятельности, включая:

- миссию;
- образовательные цели;
- ожидаемые результаты обучения;
- присваиваемую квалификацию;
- формы и средства обучения и преподавания;
- оценочные процедуры;
- проходные баллы и учебные возможности, предоставляемые студентам;
- информацию о возможностях трудоустройства выпускников;
- результаты научно-исследовательской деятельности студентов.

КГТУ им. И.Раззакова имеет веб-сайт <https://kstu.kg>. На веб-сайте <https://kstu.kg/instituty/kyrgyzsko-germanskii-tehnicheskii-institut/mekhanika-i-promyshlennaja-inzhenerija> имеется полная информация о деятельности кафедры и ее достижениях. Информация о кафедре на сайте постоянно обновляется. На кафедре назначается ответственное лицо, отвечающее за веб-страницу кафедры, преп. Карыпбаева А.

На веб-страницах указаны все **направления**, по которым работает кафедра:
650500 «Прикладная механика»;
680200 «Биотехнические системы и технологии».

Профили:

«Компьютерное моделирование в технике»;
«Биомедицинская инженерия».

На кафедре имеется электронная почта mp1225@mail.ru, где поддерживается связь с общественностью. Кафедра реагирует на все заданные вопросы и своевременно дает полную информацию на заданные вопросы.

На кафедре «Прикладная математика и информатика» назначены ответственные лица, отвечающие за заполнение информации на сайте кафедры – Кыштобаева Г.К. (внешний портал) и Сыдыкова У.Б. (внутренний портал).

На сайте кафедры указаны направления, по которым производится набор студентов:

- 510200 «Прикладная математика и информатика»;
- 580500 «Бизнес-информатика»;
- 580500 «Биотехнические системы и технологии»;

Критерий выполняется

7.5. Для предоставления информации общественности Образовательная организация использует свой сайт и средства массовой информации.

Управление предоставлением информации общественности образовательной организацией осуществляется в КГТУ с помощью автоматизированной системой управления:

- Автоматизированную систему ведомостей <http://avn/kstu.kg>
- <https://avn.kstu.kg/EDOC>;
- <https://kstu.kg>.

Обновление контента происходит своевременно с появлением новой информации о жизнедеятельности Образовательной организации.

Данные программы дают возможность делать прозрачную работу ППС, а также быстрого реагирования кафедры на распоряжения ректората, деканата, учебного управления в учебном процессе.

Критерий выполняется

SWOT анализ по стандарту 7	
<p style="text-align: center;">Сильные стороны (Strength):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развитая система информационного сопровождения учебного процесса. 2. Широкая сеть каналов информирования всех заинтересованных сторон о деятельности университета и его структурных подразделений. 3. Прозрачность и доступность информации для всех объектов и субъектов учебного процесса. 	<p style="text-align: center;">Стороны, требующие улучшения (Weakness):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточная обеспеченность сотрудников в части доступа к высокоскоростным интернет-ресурсам. 2. Слабая оснащенность студентов электронными средствами доступа к электронным образовательным и информационным ресурсам университета.
<p style="text-align: center;">Возможности (Opportunity):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доступность широкого набора современных средств электронного обучения. 	<p style="text-align: center;">Угрозы (Threat):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличение разрыва цифровых возможностей доступа к информационным и образовательным ресурсам как среди сотрудников, так и среди студентов.

Стандарт 7 выполняется.

Итоги самооценки SWOT-анализ

Стандарт 1	
Сильные стороны:	Стороны, требующие улучшения:
<p>1. Разработана Политика в области качества, цели и задачи по качеству.</p> <p>2. В КГТУ для обеспечения качества образовательного процесса принята процессно-ориентированная модель системы обеспечения качества образования введены внутренние механизмы мониторинга и оценки качества.</p> <p>3. Разработано Руководство по качеству с указанием модели системы обеспечения качества КГТУ, институциональных и программных процессов, их владельцев, функциональной матрицы процессов с описанием.</p> <p>4. Действует Совет по качеству, институт ответственных по качеству в КГТУ, его структурных подразделений и филиалов.</p> <p>5. Проводится внутренний аудит и оценка качества КГТУ и структурных подразделений. Определяется ежегодный рейтинг ППС и учебных подразделений.</p> <p>6. Внедряются механизмы взаимодействия с индустрией: создаются на факультетах Отраслевые советы по отраслям, ведется соцопрос (анкетирование) работодателей по удовлетворению, привлекаются для оценки качества образовательных программ.</p> <p>7. Документирование процессов.</p>	<p>1. Не достаточно привлекается к институциональным процессам студенческий комитет.</p> <p>2. Не активно внедряется система качества образования в отделах и службах КГТУ.</p>
Возможности:	Угрозы:
<p>1. Прохождение кредитации университета программ</p>	<p>1. Недостаточная заинтересованность руководства вуза</p>
Стандарт 1 выполняется	
Стандарт 2	
Сильные стороны:	Стороны, требующие улучшения:

<p>1. Образовательные программы имеют документированные цели и результаты обучения в соответствии ГОС ВПО, согласуются с миссией и стратегией университета.</p> <p>2. В образовательных программах составы учебных дисциплин определены в соответствии с матрицами компетенций выпускников, разработанных при активном участии широкого круга заинтересованных сторон, что создает необходимые условия для достижения целей и результатов обучения аккредитуемых программ.</p> <p>3. Сеть совместных образовательных программ с ведущими зарубежными университетами способствует интернационализации высшего профессионального образования и академической мобильности как студентов, так и сотрудников.</p> <p>4. Конкурентоспособность выпускников образовательных программ кафедр Механика и промышленная инженерия” и “Прикладная математика и информатика” как на внутреннем, так и на внешнем рынке труда.</p>	<p>1. Отсутствие направленности работы кафедры на удовлетворение потребностей студентов в стажировках и практиках за рубежом.</p> <p>2. Слабая мобильность студентов.</p>
<p>Возможности:</p>	<p>Угрозы:</p>
<p>1. Гибкость рабочих учебных планов, возможность формировать в них дисциплины вариативной части в соответствии с требованиями времени.</p> <p>2. Расширение сети совместных образовательных программ позволит расширить не только учебно-методическую и лабораторную базу, но и исследовательский потенциал ОП, а также создает предпосылки для международной аккредитации.</p>	<p>1. Недостаточное финансирование образовательных программ может негативно отразиться на мотивированности как студентов, так и сотрудников.</p>
<p>Стандарт 2 выполняется</p>	
<p>Стандарт 3</p>	
<p>Сильные стороны:</p>	<p>Стороны, требующие улучшения:</p>
<p>1. Мобильность студентов ОП 680200 «Биотехнические системы и технологии» (профиль «Биомедицинская инженерия») и ППС с университетом прикладных наук им. Бойта, г. Берлин, Германия.</p> <p>2. ОП 680200 «Биотехнические системы и технологии» (профиль Медицинская информатика) реализуется по совместным образовательным программам с НИЯУ- МИФИ.</p> <p>3. Объективная система оценивания достижений обучающихся в совокупности с использованием инновационных методик и современных средств и технологий обучения повышают привлекательность образовательных программ.</p> <p>4. Информация о системе контроля и оценки учебных достижений студентов, о результатах обучения размещается на Образовательном портале университета и в мобильном приложении «KelVil», что способствует к увеличению доверия к системе оценивания.</p> <p>5. Выпускники аккредитуемой образовательной программы конкурентоспособны как на внутреннем, так и на внешнем рынке труда.</p>	<p>1. Недостаточная обеспеченность ресурсами исследовательских проектов студентов.</p>
<p>Возможности:</p>	<p>Угрозы:</p>

1. Расширение сети совместных образовательных программ и других форматов обеспечения академической мобильности	1. Слабая базовая подготовка абитуриентов. 2. Недостаточное финансирование для приобретения современных средств обучения.
Стандарт 3 выполняется	
Стандарт 4	
Сильные стороны:	Стороны, требующие улучшения:
1. Процедуры отбора и приема студентов прозрачны, объективны и исключают необоснованные преграды для поступления потенциальных абитуриентов. 2. Имеется документированная процедура признания квалификаций и предшествующего образования студентов, которые были переведены из других ВУЗов или обучаются по ускоренным программам. 3. Документы об образовании и квалификации государственного образца признаются в странах ближнего и дальнего зарубежья.	1. Совершенствование и расширение инфраструктуры осуществляется в недостаточном количестве.
Возможности:	Угрозы:
1. Расширение сети совместных образовательных программ 2. Постепенное развитие существующих промышленных предприятий и появление новых предприятий и, соответственно, повышение спроса на специалистов аккредитуемых программ.	1. Слабая базовая подготовка выпускников школ и колледжей
Стандарт 4 выполняется	
Стандарт 5	
Сильные стороны:	Стороны, требующие улучшения:
1. Высокий квалифицированный научно-педагогический потенциал ППС кафедры. 2. Возможность карьерного роста. 3. Объективные и прозрачные процессы для найма ППС и УВП. 4. Активность сотрудников по привлечению технических грантов по оснащению учебной и исследовательской лабораторной баз аккредитуемых программ.	1. Отсутствие системно-финансовой поддержки для прохождения стажировок за рубежом.
Возможности	Угрозы
1. Расширение сети совместных образовательных программ 2. Активизация деятельности по привлечению исследовательских и образовательных проектов в рамках международных программ в области высшего образования.	1. Снижение научно
Стандарт 5 выполняется	

Стандарт 6	
Сильные стороны:	Стороны, требующие улучшения:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Система поощрения научной деятельности. 2. Рейтинговый лист студентов. 3. Уделяется достаточное внимание социальной поддержке студентов. 4. Применение современных технологий в библиотечно-информационном обеспечении учебного и исследовательского процессов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Материальное обеспечение кафедры не позволяет студентам разрабатывать свои проекты.
Возможности:	Угрозы:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Приобретение необходимого современного лабораторного оборудования в рамках международных проектов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие особых условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья.
Стандарт 6 выполняется	
Стандарт 7	
Сильные стороны:	Стороны, требующие улучшения:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитая система информационного сопровождения учебного процесса 2. Широкая сеть каналов информирования всех заинтересованных сторон о деятельности университета и его структурных подразделений. 3. Прозрачность и доступность информации для всех объектов и субъектов учебного процесса. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточная обеспеченность сотрудников в части доступа к высокоскоростным интернет-ресурсам. 2. Слабая оснащенность студентов электронными средствами доступа к электронным образовательным ресурсам
Возможности:	Угрозы:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Доступность широкого набора современных средств электронного обучения 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличение разрыва цифровых возможностей доступа к информационным и образовательным ресурсам как среди сотрудников, так и среди студентов.
Стандарт 7 выполняется	