**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**имени ИСХАКА РАЗЗАКОВА**

«Утверждаю»

Проректор по УР

КГТУ им.И.Раззакова

М.К.Чыныбаев

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

30 ноября 2020 г.

**ОТЧЕТ ПО САМООЦЕНКЕ**

**ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ:**

**510200 «Прикладная математика и информатика» (бакалавр)**

|  |  |
| --- | --- |
| Направление подготовки | 510200 «Прикладная математика и информатика» |
| Программа | «Прикладная математика и информатика» |
| Академическая степень | Бакалавр |
| Формы обучения  | Очная |
| Предыдущая аккредитация: дата, срок действия аккредитации, название аккредитационного агентства (если имеется) | Первичная |
| Результат предшествующей аккредитации (полная; условная) (если имеется) |  |
| Нормативный период обучения; трудоемкость (в кредитах) | 4 года240 кредит |
| Сведения о Лицензии на право ведения образовательной деятельности | Лицензия №D2019-0038 от 26.07.2019 г., бессрочная |
| Контактные данные | Адрес: 720044 Кыргызстан, г. Бишкек, пр. Ч. Айтматова 66Приёмная ректора: +996-312-54-51-25E-mail: rector@kstu.kgFax: +996-312-54-51-62Website: [http://kstu.kg](http://kstu.kg/) |
| Контактное лицо | 1.Чимчикова Майрамкуль Камчибековна, зав. отдела качества образования – ответственное лицо за аккредитацию, тел.: 0705-443276, e-mail: mchimchikova@mail.ru.2. Аширбаев Бейшембек Ыбышевич – заведующий кафедрой «Прикладная математика и информатика», телефон +996-312-54-51-58, +996 559 116 414, ashirbaev-58@mail.ru  |

БИШКЕК – 2020 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| В. | Информация об образовательной организации и образовательной программе | 3 |
|  | Учредители и руководство образовательной организации | 3 |
|  | Миссия образовательной организации | 3 |
|  | Стратегические цели образовательной организации | 4 |
|  | Организационная структура | 4 |
|  | История образовательной программы (ОП), данные по общему количеству выпущенных специалистов | 5 |
|  | Связи с производством, каким образом оказывается содействие трудоустройству, количество трудоустроенных выпускников | 7 |
|  | Информационная система, используемые образовательные технологии в учебном процессе | 8 |
|  | Информационно-библиотечное обеспечение образовательного и научно- исследовательского процесса обучающихся и профессорско-преподавательского состава | 9 |
|  | Данные по организации международного сотрудничества в рамках подготовки по аккредитуемой образовательной программе | 9 |
|  | 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: | 13 |
|  | Аккредитационный Стандарт 1. Политика в области обеспечения качества | 13 |
|  |  Аккредитационный Стандарт 2. Разработка и утверждение программ | 20 |
|  | Аккредитационный Стандарт 3. Личностно-ориентированное обучение, преподавание и оценка | 33 |
|  |  Аккредитационный Стандарт 4. Прием обучающихся (студентов),успеваемость, признание и сертификация. | 38 |
|  | Аккредитационный Стандарт 5. Преподавательский и учебно-вспомогательный состав | 46 |
|  | Аккредитационный Стандарт 6. Учебные ресурсы и система поддержки студентов | 62 |
|  | Аккредитационный Стандарт 7. Управление информацией и доведение ее до общественности | 69 |
| Е | Итоги самооценки | 72 |
| F | Перечень приложений | 75 |

**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*](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-tekhniki-bezopasnosti-okhrany-truda-i-grazhdanskoi-oborony*](https://kstu.kg/otdely/otdel-tekhniki-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-tekhniki-bezopasnosti-okhrany-truda-i-grazhdanskoi-oborony*](https://kstu.kg/otdely/otdel-tekhniki-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: **chynybaev@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*](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 «Текник»;
* Учебно-научно-технический центр «Автодорожный транспорт»

-Учебно-практический центр пищевой и перерабатывающей промышленности «Технолог».

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

Кафедра была образована 30.09.2004 г. (пр. №63) в связи с разделением кафедры «Высшей математики» на две кафедры: «Высшая математика» и «Прикладная математика». Со дня образования до 2017 года заведовал доктор физико-математических наук, профессор, Заслуженный работник образования КР, Академик Инженерной академии КР Джаманбаев М.Дж.

Профессор Джаманбаев М.Дж. является известным ученым в области механики жидкостей и газа. Им опубликовано более 90 научных работ, в том числе 2 монографии, два учебных пособия. Под его научным руководством защищены две кандидатские диссертации и в настоящее время осуществляет научное руководство над работой одного докторанта, аспиранта и двух соискателей. Участвовал в международном проекте по прогнозированию распространения загрязнителей в подземной гидросфере по линии МНТЦ и в ряде крупных научных проектов, где решались прикладные прогнозные задачи нитратного загрязнения Орто-Алышского месторождения подземных вод; температурно-фильтрационного режима хвостохранилища золоторудного комбината Кумтор, а также занимается вопросами математического моделирования оползневых процессов. С 2005г. по 2010г. был ректором КГТУ им. И. Раззакова. С 2016 года Джаманбаев М.Дж. является ректором КГТУ им. И. Раззакова.

С сентября 2014 г., в связи с реорганизацией кафедр «Высшая математика» и «Прикладная математика» образована кафедра «Прикладная математика и информатика».

На кафедре реализуются образовательные программы по следующим направлениям:

* 510200 **«Прикладная математика и информатика»**. Профиль Прикладная математика и информатика (**бакалавр)**. Форма обучения - дневная, очная, продолжительность обучения - 4 года (на базе 11 класса), 3 года (на базе среднего профессионального образования).
* 510200 **«Прикладная математика и информатика»**. Магистерская программа «Математическое моделирование» (**магистр)**. Форма обучения - дневная, очная, продолжительность обучения - 2 года;
* 580500 **«Бизнес-информатика»**. Профиль «Электронный бизнес» (**бакалавр)**. Форма обучения - дневная, очная, продолжительность обучения - 4 года (на базе 11 класса), 3 года (на базе среднего профессионального образования).
* 580500 **«Бизнес-информатика»**. Профиль «Электронный бизнес» (**бакалавр)**. Форма обучения - заочная, продолжительность обучения – 5 лет (на базе 11 класса), 4 года (на базе среднего профессионального образования).
* 580500 **«Бизнес-информатика»**. Магистерская программа: "Информационно-коммуникационные технологии в менеджменте и бизнесе" (**магистр)**. Форма обучения - дневная, очная, продолжительность обучения - 2 года;
* 680200 **«Биотехнические системы и технологии»**. Профиль «Медицинская информатика» (**бакалавр)**. Форма обучения - дневная, очная, продолжительность обучения - 4 года (на базе 11 класса), 3 года (на базе среднего профессионального образования).

Выпускники кафедры востребованы на рынке труда, в настоящее время они работают в научно- исследовательских центрах, государственных органах управления, образовательных учреждениях и организациях различных форм собственности, использующие методы прикладной математики и компьютерные технологии, требующие создание и использование математических моделей, процессов и объектов; разработку и применение современных математических методов и программного обеспечения.

 <http://ktu.page.kg/source/docs/materials/doc_389.pdf>

Первый набор студентов по направлению 510200 **«Прикладная математика и информатика»** произошел в 2011 году.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Год выпуска** | **Группа** | **Количество выпускников** |
| 2015 | ПМИ-1-11 | 13 |
| 2016 | ПМИ-1-12 | 17 |
| 2017 | ПМИ-1-13 | 10 |
| 2018 | ПМИ-1-14 | 8 |
| 2019 | ПМИ-1-15 | 17 |
| БИ-1-15 | 7 |
| 2020 | ПМИ-1-16 | 9 |
| БИ-1-16 | 10 |
| **Всего** | **91** |

С 2016 года кафедра начинает подготовку магистров по направлению 510200 **«Прикладная математика и информатика»** с присвоением академической степени магистра по магистерской программе «Математическое моделирование» совместно с Национальным Исследовательским Ядерным Университетом (НИЯУ-МИФИ) г. Москва РФ по схеме 1+1.

Согласно утвержденного Соглашения ([Соглашение НИЯУ, МИФИ - КГТУ)](%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%202.%D0%A1%D0%BE%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5.pdf) <http://ktu.page.kg> между Национальным Исследовательским Ядерным Университетом (НИЯУ-МИФИ) и Кыргызским государственным техническим университетом им. И. Раззакова, выпускники кафедры Прикладная математика и информатика по направлению «Прикладная математика и информатика» Щербакова Е, Цыбин К., Орозбеков А., Исмаилахунова Р., с 2016 г. по 2018 г. прошли обучение в магистратуре по направлению «Прикладная математика и информатика» и Щербакова Е, Цыбин К., Орозбеков А. получили два диплома: НИЯУ-МИФИ и КГТУ им.И. Раззакова.

* **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 факультета Информационных технологий проводятся 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.

Кафедра имеет договора с ведущими предприятиями КР, специализирующими в этой области с учетом прохождения практики и последующего трудоустройства:

1. Институт геомеханики и освоения недр НАН КР
2. Инженерный центр «Шакирт»
3. ОсОО «Maxprint»
4. ОЮЛ «Ассоциация Аю Холдинг»
5. ОсОО «Мега Трейд»
6. ОсОО «Роял Импорт»
7. Финансовый кооператив «Кредитный союз «Эрминас»»
8. ОсОО «Креатор»
9. Общественый фонд «Ресурсы для развития молодежи»
10. ОсОО «Торговый дом «Фирдаус Трейд»»
11. ОсОО Интер Альянс
12. ОсОО «Глобал Милк»
13. ОсОО «Азия Импорт»
14. ОсОО «Ала-Тоо Жаны Шанген»
15. ОсОО «Лига Трейд»
16. ОсОО «Стрим Импорт»
17. ОсОО «Арашан Ритейл»

**Количество трудоустроенных выпускников.**

Направление 510200 Прикладная математика и информатика

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годвыпуска  | Кол-во выпускников | Трудоустроены по специальности  | Трудоустроены не по специальности | Продолжили обучение | Выехали за рубеж | Не трудоуст-роены |
| Чел. | % | Чел. | % | Чел. | % | Чел. | % | Чел. | % |
| 2015 | 13 | 8 | 62 | 5 | 38 | 2 | 15 | - | - | - | - |
| 2016 | 17 | 13 | 76 | 3 | 18 | 1 | 6 | 1 | 6 | - | - |
| 2017 | 10 | 4 | 40 | 1 | 10 | 5 | 50 | - | - | - | - |
| 2018 | 8 | 8 | 100 | 1 | 12 | 4 | 50 | 1 | 12 | - | - |
| 2019 | 17 | 14 | 79 | - | - | 3 | 21 | 1 | 7 | - | - |
| 2020 | 9 | 6 | 67 | - | - | 3 | 33 | - | - | 3 | 33 |

Направление 580500 Бизнес-информатика

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год выпуска  | Кол-во выпускников | Трудоустроены по специальности  | Трудоустроены не по специальности | Продолжили обучение | Выехали за рубеж | Не трудоуст-роены |
| Чел. | % | Чел. | % | Чел. | % | Чел. | % | Чел. | % |
| 2019 | 7 | 2 | 29 | 5 | 71 | - | - | - | - | - | - |
| 2020 | 10 | 7 | 70 | - | - | 3 | 30 | - | - | - | - |

* **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 узко-специализированное 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://www.libkstu.on.kg); <http://biblioklub.ru>; [www.kyrlibnet.kg](http://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 500 000 экземпляров книг. Функционирует web-сайт библиотеки, имеются 2 читальных зала: гуманитарных и экономических наук, естественнонаучной и технической литературы. Электронная библиотека НТБ КГТУ [www.libkstu.on.kg](http://www.libkstu.on.kg) включает более 5000 наименований электронных учебников, полнотекстовый формат доступен по локальной сети библиотеки и удаленным через Интернет. На сайте библиотеки сотрудники размещают статьи «Известия КГТУ им. И.Раззакова» и выставляются в КИРЛИБНЕТ, РИНЦ, ЭБС «Лань».

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.**

 Подписаны 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 «Прикладная математика и информатика» и «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.

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 обучениях 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**

Таблица1

**Контингент магистрантов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Шифр** | **Направления – магистратура** | **1 курс** | **2 курс** | **Всего** |
| 1. | 510200 |  «Прикладная математика и информатика» | 6 | 2 | 8 |
|  **Итого:** | 6 | 2 | 8 |

Таблица 2

**Контингент студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Шифр** | **Направление****бакалавриата**  | **Форма обучения** | **Курсы** | **Всего** |
| **1** | **2**  | **3**  | **4**  |
| 1 | 510200 |  «Прикладная математика и информатика» | очно | 33 | 22 | 19 | 16 | **90** |
| 2 | 580500 |  «Бизнес-информатика» | очно | 22 | 22 | 22 | 34 | **100** |
| 3 | 680200 |  «Биотехнические системы и технологии» | очно | 9 | 5 | - | 8 | **22** |
|  |  | **Итого:** |  | **64** | **49** | **41** | **58** | **212** |

* **Количественно - качественный состав ППС.**

Состав, квалификация, базовое образование и опыт профессорско-преподавательского состава соответствует реализуемой образовательной программе и требованиям ГОС ВПО.

Всего профессорско-преподавательский состав кафедры 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 остепененности составляет 50%. По совместительству работают 9 человек, из них внутренние совместители 3 человек. (Приложение. Качественный состав ППС кафедры ПМИ) <http://ktu.page.kg>

Состав, квалификация, базовое образование и опыт профессорско-преподавательского состава соответствует реализуемой образовательной программе и требованиям ГОС ВПО.

Для реализации бакалаврской и магистерской программы 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 Калюжный 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 Дуйшоков 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-obrazovanija> *- 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, лицея КГТУ им. И.Раззакова;

 Председатели УМК факультетов, институтов, филиалов, Политехнического колледжа КГТУ им. И. Раззакова.

**D. Анализ выполнения Аккредитационных стандартов**

**Аккредитационный стандарт 1. Политика в области обеспечения качества**

* 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-obrazovanija> *- 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 обеспечении 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-obrazovanij> - *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 оценки институциональных и программных процессов (*сайт КГТУ, ОКО:* <https://kstu.kg/otdely/otdel-kachestva-obrazovanija> -

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

Образовательная программа 510200 «Прикладная математика и информатика» 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 использующие методы прикладной математики и компьютерные технологии, созданию и использованию математических моделей процессов и объектов; разработке и применению современных математических методов и программного обеспечения для решения задач науки, техники, экономики и управления; использованию информационных технологий в проектно-конструкторской, управленческой и финансовой деятельности.

Сферами профессиональной деятельности магистра прикладной математики и информатики являются научно- исследовательские центры, государственные органы управления, образовательные учреждения и организации различных форм собственности, использующие методы прикладной математики и компьютерные технологии, требующие создание и использование математических моделей, процессов и объектов; разработку и применение современных математических методов и программного обеспечения.

На кафедре реализуются образовательные программы по следующим направлениям:

* 510200 **«Прикладная математика и информатика»**. Профиль Прикладная математика и информатика (**бакалавр)**. Форма обучения - дневная, очная, продолжительность обучения - 4 года (на базе 11 класса), 3 года (на базе среднего профессионального образования).
* 510200 **«Прикладная математика и информатика»**. Магистерская программа «Математическое моделирование» (**магистр)**. Форма обучения - дневная, очная, продолжительность обучения - 2 года;
* 580500 **«Бизнес-информатика»**. Профиль «Электронный бизнес» (**бакалавр)**. Форма обучения - дневная, очная, продолжительность обучения - 4 года (на базе 11 класса), 3 года (на базе среднего профессионального образования).
* 580500 **«Бизнес-информатика»**. Профиль «Электронный бизнес» (**бакалавр)**. Форма обучения - заочная, продолжительность обучения – 5 лет (на базе 11 класса), 4 года (на базе среднего профессионального образования).
* 580500 **«Бизнес-информатика»**. Магистерская программа: "Информационно-коммуникационные технологии в менеджменте и бизнесе" (**магистр)**. Форма обучения - дневная, очная, продолжительность обучения - 2 года;

680200 **«Биотехнические системы и технологии»**. Профиль «Медицинская информатика» (**бакалавр)**. Форма обучения - дневная, очная, продолжительность обучения - 4 года (на базе 11 класса), 3 года (на базе среднего профессионального образования).

*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 качества образовательной и научной деятельности вуза, внутренней системы оценки качества институционального и программного уровня (Сайт КГТУ, ОКО: <https://kstu.kg/otdely/otdel-kachestva-obrazovanija>- *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-аудит-](https://kstu.kg/otdely/otdel-kachestva-obrazovanija-%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B8%D1%82-) *аудит процессов*, *приказ о проведении аудита).* 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 посещений 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-po-umolchaniju> - *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 конкурентноспособности 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 ожидаемые 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 кафедры разработана на 2020-2024 г*  [*http://ktu.page.kg*](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 на 2020-2021 уч.г. размещен на сайте кафедры.* [*http://ktu.page.kg*](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 за 2019-2020 уч.г.* [*http://ktu.page.kg*](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*](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 «Прикладная математика и информатика» ответственными по качеству назначены руководители образовательных программ ([**https://kstu.kg/otdel/otdel-kachestva-obrazovanija/polozhenie-otvestvennosti-po-kachestvu**](https://kstu.kg/otdel/otdel-kachestva-obrazovanija/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](http://www.kstu.kg)) и структурных подразделений, электронный документооборот ЕDOC AVN (<https://avn.kstu.kg/EDOC/Account/Login> *),* выпускается газета «Политехник» и на кыргызском языке «ТИЛ ТIMES» (*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-obrazovanija/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-](http://www.kstu.kg-) *новостная страница,* [*https://kstu.kg/studentu/departament-po-socialnoi-vospitatelnoi-i-vneuchebnoi-rabote-studencheskaja-zhizn/sostav*](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-obrazovanija>- *анкетирование)*.

 *Критерий выполняется.*

 **Аккредитационный Стандарт 1. Политика в области обеспечения качества**

 *SWOT-анализ*

**Сильные стороны**:

1. В КГТУ для обеспечения качества образовательного процесса принята процессно-ориентированная модель системы обеспечения качества образования введены внутренние механизмы мониторинга и оценки качества.
2. Разработано Руководство по качеству с указанием модели системы обеспечения качества КГТУ, институциональных и программных процессов, их владельцев, функциональной матрицы процессов с описанием.
3. Разработана Политика в области качества, цели и задачи по качеству.
4. Действует Совет по качеству, назначены руководство и ответственные по качеству в КГТУ, его структурных подразделений и филиалов.
5. Проводится внутренний аудит и оценка качества КГТУ и структурных подразделений. Рейтинг ППС и учебных подразделений.
6. Внедряются механизмы взаимодействия с индустрией: создаются на факультетах Отраслевые советы по отраслям, ведется соцопрос (анкетирование) работодателей по удовлетворению, привлекаются в оценку качества образовательной программы.
7. Для оценки качества образования привлекаются заинтересованные стороны, Попечительский совет КГТУ.
8. Документирование процессов.

**Слабые стороны:**

1. Не достаточно привлекается к институциональным процессам студенческий комитет.
2. Не активно внедряется система качества образования в отделах и службах КГТУ.

 **Возможности**

1. Прохождение международной аккредитации университета и образовательных программ

**Угрозы**

1. Недостаточная заинтересованность руководства вуза

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 510200 **«**Прикладная математика и информатика**»** содержит четко сформулированные, документированные и опубликованные цели и ожидаемые результаты обучения*. (ООП «Прикладная математика и информатика»* [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)).

Образовательная цель программы созвучна с миссией Университета и соответствует ГОС ВПО (*раздел 3.4, 3.8)* (*ГОС ВПО* размещен на сайте кафедры [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg))

В Вузе имеются правила разработки и утверждения образовательных программ, соблюдение их норм. Разработка образовательной программы 510200 **«**Прикладная математика и информатика**»** 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 510200 **«**Прикладная математика и информатика**»** являются**:**

- подготовка высококвалифицированных специалистов, способных на современном уровне разрабатывать, анализировать и применять математические модели и информационные технологии, методы, возникающие при решения 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 **510200 «Прикладная математика и информатика»** включает:

* научно-исследовательскую,
* проектную,
* производственно­-технологическую,
* организационно-управленческую и педагогическую работу, связанную с использованием математики, программирования, информационно-коммуникационных технологий и автоматизированных системам 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 510200 **«**Прикладная математика и информатика**»** академическая степень - бакалавр, обеспечивает реализацию требований ГОС ВПО, утвержденного приказом МОиН КР.

ООП **«**Прикладная математика и информатика**»** обеспечена необходимыми учебными, учебно-методическими документами, прошедшие согласование и утверждение в установленном порядке (*ООП* [*http://ktu.page.kg*](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, заниматься научными исследованиями. Такие изменения в учебном плане возможны за счет дисциплин вузовского компонента и курсов по выбору.

Имеется Соглашение участников российско-кыргызского консорциума технических университетов о совместной образовательной программе по направлению подготовки бакалавров «Прикладная математика и информатика». Разработаны совместные учебные планы.

 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 (*Протокол заседания круглого стола с представителями производства* [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)).

 Для того чтобы подготовить бакалавров к стабильной профессиональной деятельности, практикуется на кафедре проектная деятельность, с выходом на изготовление макетов или моделей предлагаемых разработок проблемных задач, работа на лабораторных и экспериментальных стендах кафедры, и по учебной программе прохождение производственной и предквалификационной практике на месте будущего трудоустройства. Необходимо отметить, что в последние годы в связи с развитием IT технологий и цифровизации общества наблюдается востребованность выпускников по направлению «Прикладная математика и информатика».

В творческой среде идет личностный рост студентов и развитие их компетенций в соответствии с переходом техники и технологий на цифровой формат и переоснащением производств новым оборудованием и соответствующим программным обеспечением.

*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 510200 «Прикладная математика и информатика» осуществляется выпускающей кафедрой «Прикладная математика и информатика», согласно «Положения об основной образовательной программе направлений подготовки бакалавров и магистров КГТУ им. И.Раззакова».

Руководителем программы является к.ф.-м.н. Абдылдаева А.Р. *(Приказ о назначении руководителя ООП 510200 «Прикладная математика и информатика»* [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)*).*

Примерный учебный план образовательной программы по направлению 510200 «Прикладная математика и информатика» разработан и одобрен Учебно-методическим объединением (УМО) КГТУ им. И. Раззакова, как базового вуза в области техники и технологии в соответствии с ГОС ВПО. [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)

На основании примерного учебного плана разработаны рабочий учебный план [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg), основная образовательная программа (ООП) [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg) в соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки бакалавров 510200 «Прикладная математика и информатика», которые были рассмотрены и обсуждены на заседаниях кафедры, одобряется председателем УМС, утверждается деканом ФИТ (*Выписки из протокола №1 от 28.08.2020 г. и №3 от 25.09.2020 г. «Об утверждении РУП, ПУП и ООП 2020-2021 г.»* [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)).

Оценка ожиданий, потребностей и удовлетворение работодателей и бакалавров проводится системно и постоянно на основе плана работы кафедры. 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 соотнесению 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 (*Приложение 2.2.1. Матрица соответствия компетенций).*

С 2010 года в КГТУ создан Попечительский совет. Деятельность попечительского совета (сайт КГТУ: <https://kstu.kg/universitet/2-kolonka/missija-universiteta/popechitelskii-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 510200 «Прикладная математика и информатика» составлены:

* базовый учебный план – на полный нормативный срок обучения;
* рабочий годовой учебный план – на конкретный учебный год, по ним рассчитывается учебная нагрузка преподавателей кафедры;
* индивидуальный учебный план бакалавра, определяющий образовательную траекторию каждого студента.

<https://avn.kstu.kg/EDOC/Account/Login>

*Все учебные планы размещены на сайте кафедры* [*http://ktu.page.kg*](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).

Рабочий учебный план рассматривается в начале учебного года на заседании кафедры, согласуется с деканом факультета информационных технологий, начальником учебного управления и утверждается Проректором по учебной работе КГТУ им. И.Раззакова, т.к. ежегодно вносятся изменения в части дисциплин курсов по выбору.

Структура учебного плана позволяет учитывать текущие и прогнозируемые изменения на рынке труда и требования работодателей, осуществлять постоянное продвижение и личностный рост бакалавров. *Выписка из протокола №1 от 28.08.2020 г. «Об утверждении учебного плана 2020-2021 г.»* [*http://ktu.page.kg*](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 корректировки 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 магистров 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 30 кр (900 ч), в т.ч. на вариативную часть 2 кр (60 ч). На математический и естественно-научный цикл отведено 40 кр. (1200 ч.), в т.ч. на вариативную часть – 20 кр. (600 ч), На профессиональный цикл отведено 130 кр.(39000 часов), в т.ч. на вариативную часть – 85 кр. (2550 ч), остальные 40 кредитов (1200 часов) отведены на практики, сдачу Государственного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы.

Имеется летний семестр для добора баллов или повторного изучения дисциплин, продолжительностью 6 недель, где студент может взять 15 кредитов.

Для бакалавров проводятся индивидуальные on-line и off-line консультации.

*Критерий выполняется.*

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

Срок освоения ООП в соответствии с Государственным стандартом ВПО по направлению 510200 «Прикладная математика и информатика» составляет 4 года обучения по кредитной технологии для очной формы обучения.

Практика бакалавров является составной частью основной образовательной программы 510200 «Прикладная математика и информатика» 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.

Практика студентов Кыргызского государственного технического университета им.И.Раззакова является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования.

 Практика организуется и проводится в соответствии с учебными планами и графиком учебного процесса в целях приобретения студентами практических навыков работы, углубления и закрепления знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения.

В период практики осуществляется непосредственная связь теоретической подготовки студента и его будущей профессиональной деятельности. Прохождение практики - одно из основных условий становления специалиста и является первым этапом практического применения полученных теоретических знаний (*Методические указания по учебной, производственной, предвалификационной практике и ВКР для бакалавров по направлению 510200 «Прикладная математика и информатика»* [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)*).*

На основании приказа проректора по учебной работе КГТУ осуществляется распределение студентов на места прохождения практик. Практики проводятся согласно текущего учебного графика *(Академический календарь на 2020-21 уч.год и отчет кафедры ПМИ за 2019-20 г.* [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)).

Образовательной программой, согласно учебного плана, предусмотрено три вида практики: учебная (2 семестр, 6 недели), производственная (6 семестр, 4 недели) и предквалификационная (8 семестр, 8 недели). 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 (*Приложение 2.5.1. Отчеты о прохождении практики).*

Ежегодно ведутся переговоры о заключении договоров прохождения практики для последующего трудоустройства выпускников кафедры с ведущими промышленными предприятиями КР: Институт геомеханики и освоения недр НАН КР, Инженерный центр «Шакирт», ОсОО «Maxprint», ОЮЛ «Ассоциация Аю Холдинг», ОсОО «Мега Трейд», ОсОО «Роял Импорт», Финансовый кооператив «Кредитный союз «Эрминас»», ОсОО «Креатор», Общественый фонд «Ресурсы для развития молодежи», ОсОО «Торговый дом «Фирдаус Трейд»», ОсОО Интер Альянс, ОсОО «Глобал Милк», ОсОО «Азия Импорт», ОсОО «Ала-Тоо Жаны Шанген», ОсОО «Лига Трейд», ОсОО «Стрим Импорт», ОсОО «Арашан Ритейл». Большинство студентов проходят практику на производствах, где предполагается трудоустройство выпускника (*Договора с предприятиями* [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)*)*.

*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 36 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 (*План издания методических разработок 2016-2021 гг.* [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)).

Образовательная программа бакалавриата обеспечена учебной литературой по дисциплинам в твердом и электронном варианте. бакалавры пользуются сайтами, касающиеся их профессиональной деятельности. <http://www.mashizdat.ru/>, [www.fips.ru](http://www.fips.ru), <http://bigor.bmstu.ru/>, [www.libkstu.on.kg](http://www.libkstu.on.kg); <http://biblioklub.ru>; [www.kyrlibnet.kg](http://www.kyrlibnet.kg); и т.д.

*Критерий выполняется.*

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

Студенты кафедры совместно с магистрантами и аспирантами под руководством ведущих профессоров, доцентов и опытных старших преподавателей ведут разработки по темам научных исследований кафедры.

Привлекаются студенты к разработке и внедрению Web-сайта предприятий, информационных систем коммерческих организаций, приложений для автоматизированного управления жилых домов. Разрабатывают компьютерные игры, определяют возраст человека по фотографии с использованием нейронных сетей, моделируют системы массового обслуживания.

С начала учебного года утверждается индивидуальный план преподавателя, в котором планируется научная работа. На основании утвержденных индивидуальных планов разрабатывается план НИР на текущий год (*План НИР* [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)*).*

Ежегодно проводится международная сетевая научно-техническая конференция молодых ученых, аспирантов, бакалавров 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. <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 «Прикладная математика и информатика» научно-исследовательская работа со студентами организовывается в форме семинарских и практических занятий по преподаваемым предметам, формируется навык исследовательских способностей посредством привлечения студентов преподавателями в свои научные разработки, участия в конференциях под руководством преподавателей (*План НИР и НИРС кафедры «ПМиИ» на 2020-2021 г.* [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)*)*

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 «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.

 В рамках выполнения данных тем получены следующие основные результаты:

**За 2019 -2020 учебный год в зарубежных журналах и в журналах Кыргызской Республики входящих в систему РИНЦ опубликованы 14 научных статей:**

1. Кабаева Г.Д.,Токтогулова А. Ш. About one method of protection of mudflow. /EURASIAN RISK 2019 CONFERENCE, Wednesday, 22 May - Friday, 24 May 2019 "Innovations in minimization of natural and technological risks" Baku, Azerbaijan.

2. Кабаева Г.Д.,Токтогулова А. Ш. The way to eliminate ice jams on the rivers of Kyrgyzstan./ EURASIAN RISK 2019 CONFERENCE, Wednesday, 22 May - Friday, 24 May 2019 "Innovations in minimization of natural and technological risks" Baku, Azerbaijan.

3. Баймахан Айгерим Рысбек кызы, Б.Р. Баймаханулы, Төлеген Ж., Даулетхан кызы Ф., Кабаева Г. Д. Расчет деформированного состояния селе – оползнезащитной грунтовой плотины наклонно-слоистого строения.// Известия НАН КР, № 1, 2019, Бишкек, С.16-24.

4. Кабаева Г.Д. *Проектирование программного обеспечения для компьютерного моделирования геомеханических процессов при открытой разработке месторождения.* Современные проблемы механики сплошных сред, № 41(3), 2020*Стр. 317-323;*

*5.* Кабаева Г.Д. *Моделирование НДС прибортовых массивов с помощью Матлаб.* Современные проблемы механики сплошных сред, № 41(3), 2020

6. Аширбаев Б.Ы Декомпозиция линейной дискретной управляемой системы с малым шагом /Вестник КГУСТА № 2 (64), Бишкек, 2019. – С.243-248.

7. Иманалиев З.К., Аширбаев Б.Ы Асимптотическое решение сингулярно-возмущенной задачи оптимального управления с минимальной энергией /Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2020. – № 3 – С. 89-97.

8. Токтогулова А.Ш. Об одном способе защиты от селевых потоков. THE FIRST EURASIAN RISK 2019 CONFERENCE 22-24 May 2019 Baku. Azerbaijan FE Conf. «Innovations in minimization of natural and technolog.risks».

9. Душенова У.Дж. «Оценка степени влияния природных факторов на промерзание грунта» /Известия КГТУ им.И.Раззакова Часть 1, 2019. С.164-168.

10. Осмонова Р.Ч. К проблеме математического моделирования трехфазной несимметричной распределительной сети //Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2020. Т. 22. № 1. С. 93-102.

11. Осмонова Р.Ч. Метод идентификации параметров трехфазной распределительной сети на основе решения оптимизационной задачи // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. 2020. № 4. С. 1-9.

12. Осмонова Р.Ч. Автоматическое управление программным движением многомерного динамического объекта //Южно-Сибирский научный вестник. 2020. № 1 (29). С. 24-28.

13. Осмонова Р.Ч. 4. Расчет параметров межабонентских участков распредсети //Известия КГТУ им. И.Раззакова, сентябрь, 2020.

14.Tagaeva S.B. Existence and stabilization of solution of system of differential equations describing arrangement of repelling points on a segment /Herald of Institute of Mathematics of NAS of KR, 2020, No. 1. - Pp. 96-101.

**В других издательствах на территории Кыргызской Республики опубликованы 10 научных статей:**

1. Аширбаев Б.Ы., Исмаилахунова Р.Э. Алгоритм решения сингулярно-возмущенной задачи оптимального быстродействия / НАН КР. Современные проблемы механики, № 35(1), Бишкек, 2019. – С.63-70.

2. Аширбаев Б.Ы., Жайлообек кызы Клара. Алгоритм построения оптимального программного управления в стохастической дискретной задаче /НАН КР. Современные проблемы механики, № 35(1), Бишкек, 2019. – С.36-45.

3. Аширбаев Б.Ы., Жайлообек кызы Клара Построение наблюдателя состояния линейной дискретной управляемой системы /НАН КР. Современные проблемы механики, № 36(2), Бишкек, 2019. – С.48-54.

5. Кыштобаева Г.К., Нурбек уулу Арсен - ст.гр. ПМИ-1-16 «Разработка 2D мини- лазерного плоттера на основе Aruino», Известия КГТУ им. И.Раззакова 2020.

6. Кыштобаева Г.К., Чирков А. - ст. гр. ПМИ-1-17. «Разработка веб приложения на django и django rest framework для управления элитными многоэтажными домами», Известия КГТУ им. И.Раззакова 2020.

7. Сулайманов Б.Э., Мырзапаязова З.К. Обратная задача для дифференциальных уравнений. Известия КГТУ им. И. Раззакова 2020.

8. Сулайманов Б.Э., Мырзапаязова З.К. Обратная задача для дифференциальных уравнений в частных производных. Известия КГТУ им. И. Раззакова. 2020.

9. Сулайманов Б.Э., Мырзапаязова З.К. Обратная задача для интегро-дифференциальных уравнений. Вестник КНУ им. Ж. Баласагына. 2020.

10. Панков П.С., Жээнтаева Ж.К., Тагаева С.Б. Механические странные аттракторы и их математическое представление /Вестник ЖАГУ, с.6

**Получены 3 патенты:**

1. Токтогулова А.Ш. Устройство для защиты от селевых потоков. Кыргызпатент, №2140. Гос. рег. 29 марта 2019.

2. Токтогулова А.Ш. Сооружение для предотвращения заторообразований на реке. Кыргызпатент, №2141. Гос. рег. 29 марта 2019.

3. Токтогулова А.Ш. Осевой гидроэлектрический агрегат Кыргызпатент, №2168. Гос. рег. 31 июля 2019.

**Приняли участие в следующих научных семинарах, конференциях, «круглый стол и вебинарах».**

1. Кабаева Г.Д. с 13 по 17 мая 2019 г. прочитала 10- часовую лекцию в Institute of Braganza и магистрам факультета информационных технологий Политехнического института Braganza, Португалия

2. Кабаева Г.Д. с 13 по 17 мая 2019 г, участие в круглом столе по организации мобильности студентов и преподавателей по информационным технологиям Institute of Braganzа, Португалия.

3. Кабаева Г.Д. Онлайн обучение в системе Coursera. Два сертификата Coursera IBM: *Python for Data Science and AI от 23/03/2020 и Building AI Powered Chatbots от 24/04/ 2020*

 4. Аширбаев Б.Ы. 13-ая мультиконференция по проблемам управления (МКПУ-2020), 6—8 октября 2020. Конференция прошла в дистанционном формате на платформе ZOOM. Организатор конференции Государственный научный центр Российской федерации АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор» г. Санкт-Петербург.

5. Осмонова Р.Ч. Расчет параметров межабонентских участков распредсети //VI Межд. сетевая науч.-техн. конференция «Интеграционные процессы в научно-техническом и образовательном пространстве» вузов – участников Российско-Кыргызского консорциума технических университетов (КГТУ им.И.Раззакова, сентябрь, 2020)

6. Сулайманов Б.Э. Международная научная конференция посв. 100 летие педагога и крупного ученого Кривошеина Ю.Л. 23-25 октября 2020 г. Бишкек.

7. Тагаева С.Б. Вебинар «Обзор безопасности платформ для проведения видеоконференций», Международный научно- методический центр НИЯУ МИФИ, г. Москва, 22.04.2020 г.

8. Тагаева С.Б. Вебинар «Мотивация участников образовательного процесса», Международный научно- методический центр НИЯУ МИФИ, г. Москва, 29.04.2020 г.

9. Тагаева С.Б. Вебинар «Использование технологии блокчейн в сфере здравоохранения», Международный научно- методический центр НИЯУ МИФИ, г. Москва, 06.05.2020 г.

10. Тагаева С.Б. Вебинар «Виртуальные лабораторные работы: от создания до внедрения в учебный процесс», Международный научно- методический центр НИЯУ МИФИ, г. Москва, 13.05.2020 г.

11. Тагаева С.Б. Вебинар «Цифровые платформы и инструменты в образовании: как сделать выбор в условиях высокой скорости перехода?», Международный научно- методический центр НИЯУ МИФИ, г. Москва, 20.05.2020 г.

12. Тагаева С.Б. Вебинар «Нейротехнологии в образовательном процессе: шаг от фантастики к реальности», Международный научно- методический центр НИЯУ МИФИ, г. Москва, 03.06.2020 г.

13. Тагаева С.Б. Вебинар «Методология проектного подхода в образовательном процессе: возможности и перспективы»; Международный научно- методический центр НИЯУ МИФИ, г. Москва, 10.06.2020 г.

14. Тагаева С.Б. Национальный онлайн семинар по современным образовательным технологиям EduTechKG 2020, сертификат № CMCAGG-CE000040, МОиН КР, г. Бишкек, июнь 2020 г.

15. Тагаева С.Б. вебинар «Компетенции современного преподавателя», Международный научно- методический центр НИЯУ МИФИ, г. Москва, 30.09.2020 г.

**Приняли участие в следующих международных проектах:**

1. Кыштобаева Г.К. принимала участие в международном проекте по программе Эразмус+ на тему «**Создание учебных и исследовательских центров и разработка курсов по интеллектуальному анализу больших данных в Центральной Азии (ELBA)**». Координатором проекта является Университет Сантьяго дe Компостелла (Испания). (сроки проекта 2019-2021 гг)

**Состоялись следующие защиты диссертаций:**

1. На соискание ученой степени кандидата физико-математических наук Абдылдаевой А.Р. (утверждение степени 25 июня 2019 года);

2. На соискание ученой степени кандидата технических наук Осмоновой Р.Ч. (утверждение степени 30 апреля 2020 года).

**Приняли участие в следующих стажировках и обучениях** **в КР или за рубежом:**

1. Душенова У.Дж. Общественный фонд «Кlooр Медиа» Сертификат «Основы Python для анализа данных» С 20-24 января Бишкек 2020.

2. Кыштобаева Г.К. Проходила курсы спутникостроения в Клооп Медия: «3D моделирование, робототехника и программирование на Arduino», Бишкек, январь 2020.

3. Васильева Н.И. IT Training Course MS-Office 2010, 2013 Word Friends IT Volunteers supported by the Ministry of Science. 29.11.2013.

4. Васильева Н.И. IT Training Course Korean Language 2013 Word Friends IT Volunteers supported by the Ministry of Science. 29.11.2013.

5. Васильева Н.И. КГТУ им. И.Раззакова- НПУА. Методические особенности преподавания специальных дисциплин по информационной безопасности в техническом университете. 19.09 - 21.09.2016.

6. Васильева Н.И. КГТУ им. И.Раззакова «Опытный пользователь персонального компьютера» 06.12.2016.

7. Васильева Н.И. КГТУ им. И.Раззакова «Mathcad в инженерных расчетах». 30.05.2017.

8. Васильева Н.И. INDIA Shriram Institute Of Business and Information Technology «GRAPHICS DESIGN AND MULTIMEDIA». 18.03.2019 - 11.05. 2019.

9. Васильева Н.И. ПРООН в КР. Прошла тренинг по подготовке, установке и настройке сервера LMS для системных администраторов. 23.06.2020.

**Присуждены награды** **следующим ППС.**

1. Аширбаев Б.Ы. Присвоено ученое звание «Профессора академии естествознания» Российской Академии Естествознания. Решение Президиума РАЕ от 17.12 2018.

2. Душенова У.Дж. Почетная грамота министерства образования КР ноябрь 2020 г.

3. Токтогулова А.Ш. 2019 Ардак Грамота Мам. тилдин 30 жылдыгынын алкагында КМТУнун ДИПЛОМ «Мыкты усулдук колдонмо». Буйрук КМТУ, 29.09.2020 ж. №1/137

**Участие студентов в НИРС**

На 62-й научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов КГТУ им.И.Раззакова (март 2020 г.) представлены следующие доклады:

1. Агаев Эльхан, ст. гр. ПМИ(б)-1-16. Разработка компьютерной игры “Путь домой” в “3D-Unity”. Руководитель доцент Токтакунов Т.

2. Нурбек уулу Арсен, ст. гр. ПМИ-1-16. «Разработка 2D мини- лазерного плоттера». Руководитель ст. преп. Кыштобаева Г.К.

3. Чирков Алексей, ст. гр. ПМИ-1-17. «Разработка приложения для автоматизированного управления жилых домов». Руководитель ст. преп. Кыштобаева Г.К.

4. Колесников Владислав, ст. гр. БИ(б)-1-16. Разработка и внедрение Web-сайта ОЮЛ «Ассоциация АЮ Холдинг» в области туризма. Руководитель доцент Молдошев Р.А.

5. Кожонова Шахрезада, ст. гр. БИ(б)-1-16. Анализ эффективности и оценка роли ИКТ –компании в современных условиях экономики Кыргызстана. Руководитель доцент Молдошев Р.А.

6. Жангазиева Зарема, ст. гр. БИ(б)-1-16. Разработка информационной системы коммерческой организации. Руководитель ст. преп. Душенова У.Дж.

7. Яковлева Регина, ст. гр. ПМИб-1-17. Определение возраста по фотографии с использованием нейронных сетей. Руководитель ст. преп. Душенова У.Дж.

8. Мирбеков Б. М., магистрант гр. ПМИм-1-19. Моделирование систем массового обслуживания в автозаправочной станции. Руководитель доцент Аширбаев Б.Ы.

9. Кадыров Досхан, ст. гр.БИ-1-17. «Разработка интернет магазина спортивной одежды». Руководитель доцент Осмонова Р.Ч.

**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, работы: Мирбекова Б. М., Яковлева Р., Кожоновой Ш.

Работают над кандидатской диссертацией 4, над докторской диссертацией 4 соискателя.

*Критерий выполняется.*

**Аккредитационный Стандарт 2. Разработка и утверждение программ**

*SWOT-анализ*

**Сильные стороны**:

1. Образовательная программа ориентирована на стандарты и наработки ведущих технических ВУЗов Российской Федерации.
2. Достаточная база производственных предприятий для практики и реализации результатов научно-исследовательских работ.
3. Результаты научно-исследовательской работы ППС кафедры внедряются в учебный процесс образовательных программ, реализуемых на кафедре, в виде лекций, лабораторных работ.
4. В отличие от других вузов, где реализуется указанная ОП, наши выпускники имеют возможность получить два диплома (КГТУ и НИЯУ МИФИ, МЭИ).

**Слабые стороны:**

1. Отсутствие направленности работы кафедры на удовлетворение потребностей студентов в стажировках и практиках за рубежом;
2. Слабая мобильность студентов.

 **Возможности**

1. Дальнейшее развитие разработок прикладного характера студентов по данному направлению.
2. Прохождение международной аккредитации образовательной программы.

**Угрозы**

1. Недостаточная финансирование НИРС.

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 отдельных учебных модулей на занятиях применяется «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»).

Образовательные порталы КГТУ (<https://avn.kstu.kg/>), (<http://online.kstu.kg/> ) также являются дополнительными площадками для взаимодействия студентов и преподавателей с целью оценки и корректировки педагогических методов, образовательных форм и технологий, где в режимах on-line и off-line возможно получение консультаций, проведение форумов и обсуждений.

*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. 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>). Издается регламент проведения зимней и летней экзаменационной сессии (https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu/uchebnyi-otdel/zagolovok-po-umolchaniju). В приказе предусмотрено обеспечение объективного и прозрачного проведения промежуточной аттестации и назначается антикоррупционная комиссия.

 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](http://www.avn.kstu.kg) ) и ([www.online.kstu.kg](http://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.***

 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](http://www.online.kstu.kg)).

*Критерий выполняется.*

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

 Информация о правилах и требованиях к оценке успеваемости студентов доступна на сайте КГТУ (<https://kstu.kg/glavnoe-menju/studentu> ), на сайте факультета информационных технологий (<https://kstu.kg/fakultety/fakultet-informacionnykh-tekhnologii>), на сайте кафедры «Прикладная математика и информатика» (<https://kstu.kg/fakultet-informacionnykh-tekhnologii/prikladnoi-matematiki-i-informatiki>), на внутреннем портале кафедры «Прикладная математика и информатика» (<http://ktu.page.kg/index.php?act=category&id=21>). Информация о системе контроля имеется в учебно- методических комплексах ППС (<http://ktu.page.kg/index.php?act=category&id=6>). Имеется доска объявлений, на которой размещены достижения студентов, результаты обучения. Для повышения уровня информированности студентов, применяются различные информационно - коммуникативные мессенджеры, социальные сети, особенно ставшими актуальными во время онлайн обучения.

*Критерий выполняется.*

 ***3.6. Эффективно работают специальные подразделения, содействующие правильному 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.***

В КГТУ функционирует институт академических советников, которые также являются кураторами студенческих групп. Академические советники контролируют образовательные траектории студентов (<http://ktu.page.kg/source/docs/materials/doc_285.pdf>).

 В КГТУ функционирует центр практики и карьеры (<https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu/zagolovok-po-umolchaniju-1>), который на регулярной основе проводит мероприятия, направленные на трудоустройство выпускников, такие как ярмарки вакансий, встречи с работодателями. Существует Ассоциация выпускников (<https://kstu.kg/glavnoe-menju/vypuskniku/1-kolonka/associacija-vypusknikov-kgtu/dejatelnost>).

*Критерий выполняется.*

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

*SWOT-анализ*

**Сильные стороны:**

1. В целях совершенствования ОП направления 510200 «Прикладная математика и информатика» используются два альтернативных электронных образовательных портала КГТУ AVN и Moodle;

2. Гибкое личностно-ориентированное обучение активно прослеживается на сайте факультета, а также на внешнем и на внутреннем сайтах кафедры «Прикладная математика и информатика».

3. Совершенствуются учебно-методические ресурсы, педагогические методы, формы и новые информационные технологии, результаты работ публикуются на сайте кафедры.

4. Возможности участия студентов в постоянно действующих научно-практических семинарах и конференциях, где выступают ведущие ученые вузов и представители предприятий и фирм, работающих в сфере информационно-коммуникационных технологий.

**Слабые стороны:**

1. Слабо используются интерактивная доска в режиме offline, в режиме online не достаточно используются видеокурсы, которые позволяли бы эффективно применять инновационные учебно-методические материалы и видео-ресурсы в учебном процессе.

2. Слабая профориентационная работа в колледжах и школах по привлечению абитуриентов для направления 510200 Прикладная математика и информатика.

 **Возможности**

1. Разработать по спецдисциплинам кафедры видеолекции.

**Угрозы**

1. Отсутствие финансирования для приобретения современных средств обучения.

Стандарт 3 выполняется.

**Аккредитационный стандарт 4. Прием студентов,**

**успеваемость, признание и сертификация.**

 **4.1. Вуз использует беспристрастные и объективные методы и процедуры отбора и приема студентов (магистров), а также исключение необоснованных преграды для поступления потенциальных студентов (магистров).**

Образовательная организация имеет заранее определенные, опубликованные на сайте КГТУ и последовательно применяемые правила, регулирующие прием бакалавров, признание результатов образования и выпуск бакалавров, т.е. прием, успеваемость, признание и сертификация.

 Прием обучающихся в КГТУ им. И.Раззакова осуществляется приемной комиссией <https://kstu.kg/abiturientu/1/sostav-priemnoi-komissii>), формирование и работа которой регулируется Инструкцией по организации и осуществлению деятельности Приемной комиссии КГТУ им. И.Раззакова

<https://kstu.kg/fileadmin/main_menu/enrollee/dokum/2020/instrukcija_po_organizacii_i_osushchestvleniju_dejatelnosti_priemnoi_komissii-2019-2020_kgtu_im._i._razzakova.pdf>.

Отбор и прием бакалавров на бюджетную или контрактную форму обучения в КГТУ им. И.Раззакова производится согласно нормативному документу «Правила приема в Кыргызский Государственный Технический Университет им. И. Раззакова» (<https://kstu.kg/fileadmin/main_menu/enrollee/dokum/_________pravila_priema_bakalavr_2020_finish.pdf>), который согласовывается с МОиН КР и ежегодно утверждается ректором КГТУ им. И.Раззакова.

 Нормативный документ «Правила приема в Кыргызский Государственный Технический Университет им. И. Раззакова на 2020/2021 учебный год (на программы подготовки магистров)» (<https://kstu.kg/fileadmin/main_menu/enrollee/dokum/pravila_priema_magistraturu_2020.pdf>) регулирует отбор и прием на обучение по магистерским программам.

 Прием в бакалавриат и магистратуру осуществляется на основе планов приема на текущий год (<https://kstu.kg/abiturientu/1/plan-nabora>):

* [План набора бюджет 2020-2021 (бакалавр)](https://kstu.kg/fileadmin/main_menu/enrollee/dokum/plan_nabora_bjudzhet_2020-2021__bakalavr_.pdf);
* [План набора контракт 2020-2021 (бакалавр)](https://kstu.kg/fileadmin/main_menu/enrollee/dokum/plan_nabora_kgtu_kontrakt__2020-2021__.pdf);
* [План набора бюджет 2020-2021 (магистратура)](https://kstu.kg/fileadmin/main_menu/enrollee/dokum/plan_nabora_bjudzhet_2020-2021__magistratura_.pdf);
* [План набора контракт 2020-2021 (магистратура)](https://kstu.kg/fileadmin/main_menu/enrollee/dokum/plan_nabora_fvshm_kontrakt_2020-2021___.pdf)

и вступительных процедур, которые проводит техническая комиссия. Все материалы по приему в КГТУ им.И.Раззакова размещены на сайте вуза (<https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu>).

*Критерий выполняется.*

**4.2. Вуз использует прозрачное и последовательное применение правил, процесса и критериев приема студентов (магистров).**

Конкурс на зачисление абитуриентов на бюджетные и контрактные формы обучения бакалавриата проводится по итогам ОРТ (общереспубликанского тестирования) (<https://kstu.kg/abiturientu/1/dokumenty>). Ранжированные списки кандидатов на обучение составляются приемной комиссией и отображаются на сайте вуза.

Кандидаты на обучение в бакалавриате, рекомендованные к зачислению на бюджетную основу обучения должны подтвердить желание обучаться в КГТУ им.И.Раззакова в установленные приемной комиссией сроки путем сдачи необходимых документов, аттестата об среднем образовании и подписать договор об обучении на бюджетной форме образования. В случае невыполнения этих условий в оговоренные сроки до заседания комиссии по зачислению следующего тура, данные места считаются вакантными и выносятся на конкурс следующего тура.

Кандидаты на обучение, рекомендованные к зачислению на контрактную основу обучения должны подтвердить желание обучаться в КГТУ им.И.Раззакова в установленные приемной комиссией сроки путем сдачи необходимых документов, аттестата о среднем или диплома о средне-специальном образовании и оформленного договора на оказание платных образовательных услуг с оплатой половины годовой стоимости обучения.

Работа комиссии сопровождается наблюдением со стороны МОиН КР и независимых общественных организаций.

*Критерий выполняется.*

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

 Кафедрой 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)».

 Бакалавр формирует траекторию обучения и количество кредитов согласно рабочему учебному плану программы 510200 «Прикладная математика и информатика». Консультации бакалавру предоставляются Академическим советником соответствующего направления.

 Академическая мобильность бакалавров планируется и осуществляется по результатам международных договоров с вузами-партнерами в рамках Консорциума с Российскими вузами и дальнего зарубежья.

*Критерий выполняется.*

**4.4. Регулярно оценивают 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.**

Из правила приема в Кыргызский Государственный Технический Университет им. И. Раззакова.

1.1. Кыргызский Государственный Технический Университет им. И.Раззакова осуществляет прием студентов:

**бюджетной формы обучения на** направления подготовки и специальности высшего профессионального образования с обучением по государственным образовательным грантам согласно приказа МОиН КР;

**платной формы обучения на** направления подготовки и специальности обучения для получения высшего профессионального образования по прямым договорам между КГТУ (его структурными учебными подразделениями) и физическими, либо юридическими лицами.

1.2. В соответствии с законом Кыргызской Республики «Об образовании» право поступления на I курсв КГТУ предоставляется на конкурсной основе:

* для получения высшего профессионального образования гражданам Кыргызской Республики и лицам кыргызской национальности, являющимися гражданами других стран, имеющим среднее общее, среднее профессиональное образование, начальное профессиональное образование с условием реализации ими программы среднего общего образования и высшее образование (для поступающих на обучение по государственным образовательным грантам при условии, что высшее профессиональное образование получается ими впервые);

1.3 Граждане Казахстана, России, Белоруссии и Таджикистана, в рамках Соглашения «О предоставлении равных прав гражданам государств-участников Договора об углублении интеграции в экономической и гуманитарной областях на поступления в учебные заведения (1999 г.)» имеют право на поступление в КГТУ:

* по государственным образовательным грантам на конкурсной основе на направления подготовки КГТУ для получения высшего профессионального образования в случае сдачи ими общереспубликанского тестирования;
* на платную форму обучения для получения высшего профессионального образования.

1.4. Граждане других государств принимаются:

* на бюджетную форму обучения в КГТУ в соответствии с межгосударственными и межправительственными соглашениями и договорами;
* на платную форму обучения в КГТУ по соответствующим договорам между КГТУ (его структурными учебными подразделениями) и физическими, либо юридическими лицами.

1.5. Иностранные граждане должны предъявить приемной комиссии КГТУ документы об образовании, эквивалентные государственным документам об общем среднем, среднем профессиональном, высшего образования Кыргызской Республики. Эквивалентность документов об образовании определяет МОиН КР.

1.6. Иностранные граждане при наличии всех документов (аттестат об окончании среднего учебного заведения, паспорт, виза, медицинская справка) будут приниматься на общих основаниях.

3. Порядок приема документов от абитуриентов, рекомендованных Грантовой комиссией КГТУ к зачислению в КГТУ

3.1.Регистрация абитуриентов, имеющих сертификаты Общереспубликанского тестирования баллом выше порогового балла, осуществляется Грантовой комиссией КГТУ в сроки, утвержденные МОиН КР.

3.2. В течение двух дней со дня вывешивания на информационном стенде приемной комиссии списка абитуриентов, рекомендуемых Грантовой комиссией КГТУ к зачислению в КГТУ, абитуриентам для подтверждения желания учиться в КГТУ и зачисления, необходимо обратиться в техническую комиссию соответствующего факультета и заполнить договор бюджетной формы обучения.

3.3. Прием документов проводится по личному заявлению абитуриентов, заполняемому в приемной комиссии на компьютере технической комиссии соответствующего факультета. При подаче заявления о приеме в КГТУ абитуриент предъявляет документ, удостоверяющий его личность и гражданство, а военнообязанные – также приписное свидетельство или военный билет. К заявлению прилагаются:

* оригинал сертификата о количестве набранных в ходе Общереспубликанского тестирования баллов;
* оригинал документа о среднем общем, среднем профессиональном образовании или о начальном профессиональном образовании с условием реализации им программы среднего общего образования;
* 6 фотографий, 3x4 см.

3.4. После сдачи документов и предъявления в техническую комиссию квитанции об оплате по тарифу на услуги для абитуриентов в кассу приемной комиссии, абитуриент получает расписку о приеме документов.

4. Порядок приема и зачисления абитуриентов на платную форму обучения в КГТУ, его структурные подразделения и апелляция по результатам:

4.1. Конкурс на зачисление абитуриентов на все формы обучения по договору с оплатой стоимости обучения проводится только по итогам ОРТ. При наличии у абитуриента баллов ОРТ выше порогового балла, приемная комиссия не имеет право отказать в приеме сертификата для участия в конкурсе.

4. 2. При поступлении абитуриентов на контрактную форму обучения, где результаты ОРТ не обязательны, главными критериями для поступления в КГТУ являются уровень знаний и способности поступающего, для установления которых проводятся вступительные испытания в форме бланочного тестирования на кыргызском или русском языках, или собеседования по выбору абитуриента.

4.3 Сроки и порядок проведения конкурса на места по договору с оплатой стоимости обучения по результатам ОРТ аналогичны проведению туров отбора и зачисления абитуриентов на грантовое обучение. Абитуриент по своему усмотрению использует отрывные талоны сертификата, предназначенные для участия в конкурсе на места с оплатой стоимости обучения. Конкурс проводится без учета категорий абитуриентов, установленных для абитуриентов, претендующих на получение государственного образовательного гранта, к зачислению рекомендуются абитуриенты с наиболее высокими баллами.

К конкурсу на места по договору с оплатой стоимости обучения на специальности и направления, требующие дополнительных предметных тестов, также допускаются абитуриенты, не сдававшие данные тесты, но имеющие по основному тесту баллы выше порогового. При зачислении на данные специальности приоритетным правом пользуются абитуриенты, имеющие результаты предметных тестов, на оставшиеся места рекомендуются абитуриенты по результатам основного теста.

4.4. Вуз проводит вступительные испытания исключительно:

- для абитуриентов - иностранных граждан;

- для абитуриентов, поступающих на специальности и направления подготовки для которых результаты общереспубликанского тестирования не обязательны.

4.5. Вступительные испытания для абитуриентов - иностранных граждан проводится в форме собеседования, бланочного тестирования.

4.6. Вступительные испытания могут проводиться одновременно с проведением туров отбора абитуриентов по результатам ОРТ.

*Критерий выполняется.*

**4.5. Действует отлаженная система работы с будущими абитуриентами.**

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 заключении соответствующих договоров с предприятиями. Заявка на грантовое обучение формировался 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 (<https://kstu.kg/fakultet-informacionnykh-tekhnologii/prikladnoi-matematiki-i-informatiki/abiturientu>);

3). Выпущены роллапы, содержащей информацию об факультете и кафедре (<https://kstu.kg/fakultet-informacionnykh-tekhnologii/prikladnoi-matematiki-i-informatiki/abiturientu>);

4). Необходимая информация для абитуриента размешена 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). В соответствии с письмом Министерством образования и науки Кыргызской Республики № 03-1/1198 от 02.03.2020 года и Графику проведения консультаций по ОРТ преподавателями кафедры «Прикладная математики и информатика» КГТУ им. И, Раззакова для выпускников областных средних школ, по учебным заведениям населенных пунктов Иссык-Кульской, Нарынской и Таласской областей в марте текущего года с выездом по регионам проведена профориентационная работа. Для проведения бесплатных консультаций по ОРТ и профориентационной работы среди выпускников школ Чуйской, 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 составило 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 профориентацинной 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 ФиТ и КГТУ организовываются экскурсии на лабораториям кафедры.

8). Проводятся олимпиады по информатике для привлечения на учебу по направлениям кафедры технически одаренных школьников г. Бишкек и Кыргызской Республики.

*Критерий выполняется.*

**4.6. После приема абитуриенты имеют возможность адаптации к Образовательной организации и образовательной программе.**

 Адаптация к бакалаврской программе к ее требованиям и особенностям учебного процесса осуществляется, помимо кафедры, деканатом Факультета информационных технологий, назначаются академические советники, кураторы и так же данная работа возлагается на руководителей программы. Кафедра совместно с деканатом ведет большую работу с бакалаврами об особенностях учебного процесса в высшем учебном заведении, необходимая информация размещается на сайте вуза, образовательном портале, информационных стендах для более ускоренной адаптации к программе. 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.

Руководитель по бакалавровской программе 510200 «Прикладная математика и информатика» доцент кафедры ПМиИ Абдылдаева А.Р. ведет консультации для 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.**

Абитуриенты имеют право поступать на направление 510200 «Прикладная математика и информатика» в соответствии с правилами приема в Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова (*Правила приема в Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова* [*https://kstu.kg/abiturientu/1/dokumenty*](https://kstu.kg/abiturientu/1/dokumenty)).

*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 создаётся государственная аттестационная комиссия по каждой образовательной программе, которая утверждается МОиН КР. Председатель комиссии назначется 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 объёме 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 машиностроительных автоматизированных производств Кыргызстана, с применением достижений в области автоматизации производств, систем управления и робототехники.

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 автоматизации производства, 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 (*Отчет работы кафедры за 2019-20 г.* [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)*)*

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.

При обучении бакалавров по направлению 510200 «Прикладная математика и информатика» в институте совместных образовательных программ КГТУ в рамках Кыргызско-российского консорциума и соответствующего Меморандума, бакалавры получают два диплома вузов-партнеров.

*Критерий выполняется.*

**Аккредитационный стандарт 4. Прием студентов,**

**успеваемость, признание и сертификация.**

*SWOT-анализ*

**Сильные стороны:**

1. Набор в бакалавриат ведется на конкурсной основе по результатам ОРТ.
2. Постоянная профориентационная работа с будущими абитуриентами.
3. Среди поступающих на направление 510200 «Прикладная математика и информатика» с каждым годом наблюдается увеличение рейтингового балла по ОРТ.

**Слабые стороны:**

1. Совершенствование и расширение инфраструктуры осуществляется в недостаточном количестве.

 **Возможности**

1. Проведение профориентационной работы для абитуриентов в on-line формате.

**Угрозы**

1. Недостаточная заинтересованность абитуриентов для поступления на направление ПМИ.

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>

Кадровая политика направлена на обеспечение качества образовательного процесса в ВУЗе. 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.

Отбор и прием на работу ППС и УВС осуществляется на основе **Трудового Кодекса КР** и [**Закона**](http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/1216?cl=ru-ru)**Кыргызской Республики "Об образовании"** с учетом базового образования и опыта практической работы. Отбор кандидатур на ППС проводится на конкурсной основе, проведение которого в настоящее время регулируется **Положением о порядке замещения должностей профессорско- преподавательского состава в высшем учебном заведении Кыргызской Республики**, утвержденным постановлением Правительства КР от 29.05.2012 года, №346 ([Положение о замещении должностей,](file:///D%3A%5C%D0%93%D1%83%D0%BB%D1%8C%D0%B1%D0%B0%D1%80%D0%B0%5C%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%205.1.1.%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%AE%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B8%D0%97%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D1%89%D0%94%D0%BE%D0%BB%D0%B6%D0%9F%D0%9F%D0%A1.docx) http://cbd.minjust.gov.kg ) и Положением о порядке замещения должностей ППС в КГТУ , а также на основании Сборника Положений, регулирующих трудовую деятельность сотрудников КГТУ (2018 г.), где указаны должностные инструкции ППС, УВС и их квалификации (https://kstu.kg)

В качестве совместителей привлекаются высококвалифицированные ученые из других структурных частей университета.

*Критерий выполняется.*

**5.2.** К**валификация, преподавателей соответствует нормативным требованиям программ**.

Кадровый состав ППС кафедры удовлетворяет лицензионным требованиям: все преподаватели, задействованные в учебном процессе имеют базовое высшее математическое образование, процент остепенённости составляет 50% (Кадровое обеспечение ППС кафедры [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)).

ППС по бакалаврской программе по направлению «Прикладная математика и информатика» соответствует типовым квалификационным характеристикам должностей педагогических работников, которые позволяют ей гарантировать компетентность своих преподавателей и учебно- вспомогательный состав.

В реализации образовательной программы бакалавриата по направлению «Прикладная математика и информатика» обеспечивается профессорско-преподавательским составом Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова. Квалификация, образование и опыт профессорско-преподавательского состава, удовлетворяет государственному образовательному стандарту и лицензионным требованиям образовательного процесса. Доля ППС с ученой степенью от общего количества ППС по отдельным циклам, реализующих образовательную программу, составляет: ГСЭ -57%, МЕН – 62%, Проф.цикл-52%. В качественный состав ППС, реализующих ОП «Прикладная математика и информатика» входят 2 доктора наук. Педагогический стаж ППС составляет, в пределах от 2 лет до 46 лет [(Форма 4. Сведения о кадровом обеспечении](%28%D0%A4%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%204.%20%D0%A1%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BE%20%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BC%20%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B8) [*http://ktu.page.kg*](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](%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%20%D0%B2%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2) [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)).

Состав, квалификация, образование и опыт преподавательского и учебно-вспомогательного состава соответствует реализуемой образовательной программе и требованиям образовательного процесса. Для реализации образовательной программы привлечены квалифицированные кадры.

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, робототехнических комплексов, контрольно-измерительных приборов и их систем управления. Как видно из сведений о кадровом обеспечении образовательной программы 510200 «Прикладная математика и информатика» (бакалавриат) процент остепененности составляет 50 процентов, что соответствует лицензионным требованиям.

По направлению 510200 «Прикладная математика и информатика» (бакалавриат) работают д.ф.-м.н., профессор, заслуженный работник образования КР, академик Инженерной академии КР Джаманбаев М.Дж., 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 Дуйшоков 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 Асанов Р.А. и другие опытные преподаватели (*Кадровое обеспечение* – *форма 4* [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)).

Все преподаватели кафедры «Прикладная математика и информатика» 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) (*План издания учебно-методических разработок* [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)).

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. (*План издания на 2020-21 гг.* [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)).

*Критерий выполняется.*

**5.3.** **В вузе действует система повышения квалификации всех групп персонала, которая учитывает, как потребности вуза, так и личные потребности. Проводится политика профессионального развития и 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. Профессорско-преподавательский состав активно повышает уровень квалификации, посещая различные курсы и обучающиеся семинары ([https://kstu.kg/учебное-управление/#](https://kstu.kg/%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5-%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5/)) которым можно отнести:

* В рамках университета на постоянной основе проводятся бесплатные курсы по ознакомлению их практического применения по инновационным технологиям по направлениям кафедр, где преподаватели кафедр проходят обучения и тренинги по графику.
* 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 проходят курсы повышения квалификации в рамках международных проектов, а также в зависимости от актуальности тренингов

Университет организовывает через отдел науки и повышения квалификации курсы для молодых преподавателей. Финансирование обучения сотрудников производится за счёт бюджета университета или за свой счет, а курсы повышения квалификации выбираются заинтересованными сотрудниками самостоятельно с целью обновления теоретических и практических знаний преподавателей в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач.

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).

Для создания условий периодического обучения преподавателей инновационным образовательным методам и технологиям профессорско-преподавательский состав активно повышает уровень квалификации, посещая различные курсы и обучающиеся семинары, которым можно отнести следующие:

* выездные мероприятия по повышению квалификации, включая зимние и летние школы, краткосрочные курсы и семинары;
* программы повышения квалификации на базе университета;
* курсы повышения квалификации на базе других вузов, научных центров и специализированных организаций, в том числе зарубежных;
* педагогические и научные стажировки в других вузах, исследовательских центрах и специализированных организациях, в том числе зарубежных.

 В целях постоянного повышения квалификации в университете практикуется обязательное проведение курсов повышения квалификации для ППС и УВС, использующий новейшие технологии при проведении занятий. Планирование графика проведения повышения квалификации осуществляется Отделом качества образования. Курсы повышения квалификации проводиться по 3 уровням:

1. Основы организации образовательных процессов в КГТУ.

2. Методика преподавания и оценки знаний студентов.

3. IT – технологии.

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

Более подробная информация о повышении квалификации сотрудников кафедры ПМИ представлена на сайтах КГТУ ([https://kstu.kg/учебное-управление/#](https://kstu.kg/%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5-%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5/)) и кафедры [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg))

В целях выявления потребности в обучении и формирования плана на обучение профессорско-преподавательского состава ежегодно кафедрами факультета формируются планы на внутреннее и внешнее обучение ([Приложение 5.3.1. План прохождения ПК)](file:///D%3A%5C%D0%93%D1%83%D0%BB%D1%8C%D0%B1%D0%B0%D1%80%D0%B0%5C%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%205.7.1%20%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%9F%D0%9A.docx).

За период 2017- 2020 г.г. ППС кафедры 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*](http://ktu.page.kg))

*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](http://www.researcherid.com), Web of Science.

В университете по прохождении пяти лет объявляется конкурс на все занимаемые должности ППС, объявление которого публикуется в средствах массовой информации (Газета «Кут билим»), где в конкурсе может принимать участие любой кандидат, отвечающий всем требованиям высшего учебного заведения. Конкурс проводится согласно «Положению о порядке организации и проведении конкурса на замещение должностей профессорско-преподавательского состава в КГТУ им. И. Раззакова» ([Положение о конкурсе ППС [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)).](file:///D%3A%5C%D0%93%D1%83%D0%BB%D1%8C%D0%B1%D0%B0%D1%80%D0%B0%5C%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%205.3.1%20%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BE%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D0%B5%20%D0%9F%D0%9F%D0%A1.pdf)

Квалификация сотрудников вузов в основном становится одним из ключевых критериев оценки качества образования в учебном заведении, поэтому эффективные программы мотивации приобретают ключевое значение для современного высшего учебного заведения.

На кафедре для преподавателей созданы определенные благоприятные условия по мотивации, заниматься научно-исследовательской работой, подготовкой под руководством известных ученых диссертационными исследованиями, продолжения обучения в аспирантуре, участия в выполнении научно-исследовательской работы по тематике Госкомитета по науке и технике, участия в научно-практических конференциях. Соискатели кафедры (Соискатели, их темы и научные руководители [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)) занимаются своими научными исследованиями в НТБ КГТУ, где имеется читальный зал естественнонаучной и технической литературы, где созданы благоприятные условия для НИР (сайт НТБ КГТУ [libkstu.on.kg](http://libkstu.on.kg/)).

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.

После защиты диссертации выплачивается одноразовые премия в размере: при защите кандидатской диссертации – 5000 сом, докторской диссертации – 10000 сом

В целях мотивации ППС для постоянного повышения квалификации и учебно-методического уровня, в конце каждого учебного года по университету проводится конкурс «Преподаватель года» (Положение о конкурсе «Преподаватель года» [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)). Организация и проведение конкурса осуществляется наградной комиссией.

Победители общеуниверситетского конкурса награждаются в соответствии с номинациями - дипломами «Профессор года», «Доцент года», «Старший преподаватель года», «Преподаватель года», «Лучший куратор» Кыргызского государственного технического университета, персональными надбавками к заработной плате.

Ежегодный размер надбавки победителям общеуниверситетского конкурса устанавливается решением Ученого Совета. Такие конкурсы позволяет постепенно перейти к реальной конкуренции сотрудников.

Сведения об участии ППС кафедры, рекомендованных к участию в общеуниверситетском конкурсе «Лучший преподаватель года», приведены в Приложении 5.4.5 (Приложение 5.4.1. О конкурсе преп. года по ФИТ. Выписки из протокола УС ФИТ). Победителем конкурса 2016/2017 уч. года в номинации «Лучший старший преподаватель года» является ст. преп. Абдылдаева А.Р. В фойе главного корпуса на доске почета были вывешены фото всех победителей конкурса, а также фото Абдылдаевой А.Р.

Ежегодно преподавателями заполняется рейтинг ППС и по результатам рейтинга объявляются и материально поощряются победители. По результатам 2018-2019 уч.г. старший преподаватель кафедры Токтогулова А.Ш. вошла в первую десятку и в течение учебного года получала премию.

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*](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 прохождение повышения 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/polozhenie_o_monitoringe_i_vzaimoposeshchenii_uch.zanjatii_2019.pdf> *Положение о мониторинге и посещений 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/polozhenie_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)

Программы повышения квалификации различной продолжительности, проводимые на базе университета и за его пределами включают лекционно-семинарские циклы, дистанционное интерактивное обучение, мастер-классы, групповые тренинги. Имеются сертификаты курсов и семинаров по различным направлениям (копии сертификатов прилагаются).

Периодическое повышение квалификации на наш взгляд, профессорско- преподавательского состава обеспечивает высокий уровень преподавания, что свидетельствует положительные результаты анкетирования студентов «Преподаватель глазами студентов», проводимые отделом качества образования университета [https://kstu.kg/комиссия/](https://kstu.kg/%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F/) Также методической комиссией факультета в учебном году два раза проводится месячник посещений занятий всех преподавателей, а особенно молодых преподавателей, для оценки качества проведения занятий. Результаты посещений занятий фиксируются в журнале взаимопосещений ППС кафедры (журнал о взаимопосещении ППС кафедры ПМиИ). Для организации взаимопосещения преподавателей на кафедре имеется «График взаимопосещения преподавателей». Согласно графику каждый преподаватель посещают минимум два раза на занятии у других преподавателей. Целью этого приказа было повысить качество проведения занятий. Была создана комиссия из профессорско- преподавательского состава разных кафедр во главе проректора по учебной части Чыныбаева М.К. Были представлены график взаимопосещений комиссии. В итоге комиссия на листе контроля дала краткое свое предложение, замечание и рекомендовали ППС пройти ПК в КГТУ.

*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.).

Активно ведется научно-исследовательская работа. 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.

 В рамках выполнения данных тем получены следующие основные результаты:

За 2019 -2020 учебный год в зарубежных журналах и в журналах Кыргызской Республики входящих в систему РИНЦ опубликованы 9 научных статей:

1. Аширбаев Б.Ы Декомпозиция линейной дискретной управляемой системы с малым шагом /Вестник КГУСТА № 2 (64), Бишкек, 2019. – С.243-248.

2. Иманалиев З.К., Аширбаев Б.Ы Асимптотическое решение сингулярно-возмущенной задачи оптимального управления с минимальной энергией /Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2020. – № 3 – С. 89-97.

3. Токтогулова А.Ш. Об одном способе защиты от селевых потоков. THE FIRST EURASIAN RISK 2019 CONFERENCE 22-24 May 2019 Baku. Azerbaijan FE Conf. «Innovations in minimization of natural and technolog.risks».

4. Душенова У.Дж. «Оценка степени влияния природных факторов на промерзание грунта» /Известия КГТУ им.И.Раззакова Часть 1, 2019. С.164-168.

5. Осмонова Р.Ч. К проблеме математического моделирования трехфазной несимметричной распределительной сети //Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2020. Т. 22. № 1. С. 93-102.

6. Осмонова Р.Ч. Метод идентификации параметров трехфазной распределительной сети на основе решения оптимизационной задачи // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. 2020. № 4. С. 1-9.

7. Осмонова Р.Ч. Автоматическое управление программным движением многомерного динамического объекта //Южно-Сибирский научный вестник. 2020. № 1 (29). С. 24-28.

8. Осмонова Р.Ч. 4. Расчет параметров межабонентских участков распредсети //Известия КГТУ им. И.Раззакова, сентябрь, 2020.

9.Tagaeva S.B. Existence and stabilization of solution of system of differential equations describing arrangement of repelling points on a segment /Herald of Institute of Mathematics of NAS of KR, 2020, No. 1. - Pp. 96-101.

В других издательствах на территории Кыргызской Республики опубликованы 10 научных статей:

1. Аширбаев Б.Ы., Исмаилахунова Р.Э. Алгоритм решения сингулярно-возмущенной задачи оптимального быстродействия / НАН КР. Современные проблемы механики, № 35(1), Бишкек, 2019. – С.63-70.

2. Аширбаев Б.Ы., Жайлообек кызы Клара. Алгоритм построения оптимального программного управления в стохастической дискретной задаче /НАН КР. Современные проблемы механики, № 35(1), Бишкек, 2019. – С.36-45.

3. Аширбаев Б.Ы., Жайлообек кызы Клара Построение наблюдателя состояния линейной дискретной управляемой системы /НАН КР. Современные проблемы механики, № 36(2), Бишкек, 2019. – С.48-54.

5. Кыштобаева Г.К., Нурбек уулу Арсен - ст.гр. ПМИ-1-16 «Разработка 2D мини- лазерного плоттера на основе Aruino», Известия КГТУ им. И.Раззакова 2020.

6. Кыштобаева Г.К., Чирков А. - ст. гр. ПМИ-1-17. «Разработка веб приложения на django и django rest framework для управления элитными многоэтажными домами», Известия КГТУ им. И.Раззакова 2020.

7. Сулайманов Б.Э., Мырзапаязова З.К. Обратная задача для дифференциальных уравнений. Известия КГТУ им. И. Раззакова 2020.

8. Сулайманов Б.Э., Мырзапаязова З.К. Обратная задача для дифференциальных уравнений в частныхпроизводных. Известия КГТУ им. И. Раззакова. 2020.

9. Сулайманов Б.Э., Мырзапаязова З.К. Обратная задача для интегро-дифференциальных уравнений. Вестник КНУ им. Ж. Баласагына. 2020.

10. П.С.Панков, Ж.К.Жээнтаева, С.Б.Тагаева Механические странные аттракторы и их математическое представление /Вестник ЖАГУ, с.6

Получены 3 патенты:

1. Токтогулова А.Ш. Устройство для защиты от селевых потоков. Кыргызпатент, №2140. Гос. рег. 29 марта 2019.

2. Токтогулова А.Ш. Сооружение для предотвращения заторообразований на реке. Кыргызпатент, №2141. Гос. рег. 29 марта 2019.

3. Токтогулова А.Ш. Осевой гидроэлектрический агрегат Кыргызпатент, №2168. Гос. рег. 31 июля 2019.

Приняли участие в следующих научных семинарах, конференциях, круглый стол и вебинарах».

 1. Аширбаев Б.Ы. 13-ая мультиконференция по проблемам управления (МКПУ-2020), 6—8 октября 2020. Конференция прошла в дистанционном формате на платформе ZOOM. Организатор конференции Государственный научный центр Российской федерации АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор» г. Санкт-Петербург.

2. Осмонова Р.Ч. Расчет параметров межабонентских участков распредсети //VI Межд. сетевая науч.-техн. конференция «Интеграционные процессы в научно-техническом и образовательном пространстве» вузов – участников Российско-Кыргызского консорциума технических университетов (КГТУ им.И.Раззакова, сентябрь, 2020)

3. Сулайманов Б.Э. Международный научный конференции посв. 100 летие педагога и крупный ученый Кривошеина Ю.Л. 23-25 октября 2020 г. Бишкек.

4. Тагаева С.Б. Вебинар «Обзор безопасности платформ для проведения видеоконференций», Международный научно- методический центр НИЯУ МИФИ, г. Москва, 22.04.2020 г.

5. Тагаева С.Б. Вебинар «Мотивация участников образовательного процесса», Международный научно- методический центр НИЯУ МИФИ, г. Москва, 29.04.2020 г.

6. Тагаева С.Б. Вебинар «Использование технологии блокчейн в сфере здравоохранения», Международный научно- методический центр НИЯУ МИФИ, г. Москва, 06.05.2020 г.

7. Тагаева С.Б. Вебинар «Виртуальные лабораторные работы: от создания до внедрения в учебный процесс», Международный научно- методический центр НИЯУ МИФИ, г. Москва, 13.05.2020 г.

8. Тагаева С.Б. Вебинар «Цифровые платформы и инструменты в образовании: как сделать выбор в условиях высокой скорости перехода?», Международный научно- методический центр НИЯУ МИФИ, г. Москва, 20.05.2020 г.

9. Тагаева С.Б. Вебинар «Нейротехнологии в образовательном процессе: шаг от фантастики к реальности», Международный научно- методический центр НИЯУ МИФИ, г. Москва, 03.06.2020 г.

10. Тагаева С.Б. Вебинар «Методология проектного подхода в образовательном процессе: возможности и перспективы»; Международный научно- методический центр НИЯУ МИФИ, г. Москва, 10.06.2020 г.

11. Тагаева С.Б. Национальный онлайн семинар по современным образовательным технологиям EduTechKG 2020, сертификат № CMCAGG-CE000040, МОиН КР, г. Бишкек, июнь 2020 г.

12. Тагаева С.Б. 9) 30.09.2020 г. вебинар «Компетенции современного преподавателч», Международный научно- методический центр НИЯУ МИФИ, г. Москва, 30.09.2020 г.

Приняли участие в следующих международных проектах:

1. Кыштобаева Г.К. принимала участие в международном проекте по программе Эразмус+ на тему «Создание учебных и исследовательских центров и разработка курсов по интеллектуальному анализу больших данных в Центральной Азии (ELBA)». Координатором проекта является Университет Сантьяго дe Компостелла (Испания). (сроки проекта 2019-2021 гг)

Состоялись следующие защиты диссертаций:

1. На соискание ученой степени кандидата физико-математических наук Абдылдаевой А.Р. (утверждение степени 25 июня 2019 года);

2. На соискание ученой степени кандидата технических наук Осмоновой Р.Ч. (утверждение степени 30 апреля 2020 года).

Приняли участие в следующих стажировках и обучениях в КР или за рубежом

1. Душенова У.Дж. Общественный фонд «Кlooр Медиа» Сертификат «Основы Python для анализа данных» С 20-24 января Бишкек 2020.

2. Кыштобаева Г.К. Проходила курсы спутникостроения в Клооп Медия: «3D моделирование, робототехника и программирование на Arduino», Бишкек, январь 2020.

3. Васильева Н.И. IT Training Course MS-Office 2010, 2013 Word Friends IT Volunteers supported by the Ministry of Science. 29.11.2013.

4. Васильева Н.И. IT Training Course Korean Language 2013 Word Friends IT Volunteers supported by the Ministry of Science. 29.11.2013.

5. Васильева Н.И. КГТУ им. И.Раззакова- НПУА. Методические особенности преподавания специальных дисциплин по информационной безопасности в техническом университете. 19.09 - 21.09.2016.

6. Васильева Н.И. КГТУ им. И.Раззакова «Опытный пользователь персонального компьютера» 06.12.2016.

7. Васильева Н.И. КГТУ им. И.Раззакова «Mathcad в инженерных расчетах». 30.05.2017.

8. Васильева Н.И. INDIA Shriram Institute Of Business and Information Technology «GRAPHICS DESIGN AND MULTIMEDIA». 18.03.2019 - 11.05. 2019.

9. Васильева Н.И. ПРООН в КР. Прошла тренинг по подготовке, установке и настройке сервера LMS для системных администраторов. 23.06.2020.

Присуждены награды следующим ППС.

1. Аширбаев Б.Ы. Присвоено ученое звание «Профессора академии естествознания» Российской Академии Естествознания. Решение Президиума РАЕ от 17.12 2018.

2. Душенова У.Дж. Почетная грамота министерства образования КР ноябрь 2020 г.

3. Токтогулова А.Ш. 2019 Ардак Грамота Мам. тилдин 30 жылдыгынын алкагында КМТУнун ДИПЛОМ «Мыкты усулдук колдонмо». Буйрук КМТУ, 29.09.2020 ж. №1/137

Участие студентов в НИРС

На 62-й научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов КГТУ им.И.Раззакова (март 2020 г.) представлены следующие доклады:

1. Агаев Эльхан, ст. гр. ПМИ(б)-1-16. Разработка компьютерной игры “Путь домой” в “3D-Unity”. Руководитель доцент Токтакунов Т.

2. Нурбек уулу Арсен, ст. гр. ПМИ-1-16. «Разработка 2D мини- лазерного плоттера». Руководитель ст. преп. Кыштобаева Г.К.

3. Чирков Алексей, ст. гр. ПМИ-1-17. «Разработка приложения для автоматизированного управления жилых домов». Руководитель ст. преп. Кыштобаева Г.К.

4. Колесников Владислав, ст. гр. БИ(б)-1-16. Разработка и внедрение Web-сайта ОЮЛ «Ассоциация АЮ Холдинг» в области туризма. Руководитель доцент Молдошев Р.А.

5. Кожонова Шахрезада, ст. гр. БИ(б)-1-16. Анализ эффективности и оценка роли ИКТ –компании в современных условиях экономики Кыргызстана. Руководитель доцент Молдошев Р.А.

6. Жангазиева Зарема, ст. гр. БИ(б)-1-16. Разработка информационной системы коммерческой организации. Руководитель ст. преп. Душенова У.Дж.

7. Яковлева Регина, ст. гр. ПМИб-1-17. Определение возраста по фотографии с использованием нейронных сетей. Руководитель ст. преп. Душенова У.Дж.

8. Мирбеков Б. М., магистрант гр. ПМИм-1-19. Моделирование систем массового обслуживания в автозаправочной станции. Руководитель доцент Аширбаев Б.Ы.

9. Кадыров Досхан, ст. гр.БИ-1-17. «Разработка интернет магазина спортивной одежды». Руководитель доцент Осмонова Р.Ч.

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, работы: Мирбекова Б. М., Яковлева Р., Кожоновой Ш.

Работают над кандидатской диссертацией 4, над докторской диссертацией 3 соискатели.

 За образцовое выполнение трудовых обязанностей, в целях морального и материального стимулирования сотрудников за продолжительную и безупречную работу, другие достижения в труде по представлению кафедр, факультетов и другими учебно-научными, структурными подразделениями КГТУ, администрация поощряет отличившегося работника наградами.

 Цель системы морального поощрения – отметить и поощрить заслуги сотрудников университета перед вузом.

 Согласно Положению о наградах КГТУ очередность наград для профессорско-преподавательского состава КГТУ им. И.Раззакова следующее:

 • Благодарность с занесением в трудовую книжку – стаж работы не менее 3 года;

 • Почетная грамота КГТУ им. И.Раззакова – стаж работы не менее 5 лет;

 • Почетная грамота МОиН КР – стаж работы не менее 15 лет;

 • Значок «АГАРТУУ ОТЛИЧНИГИ» (МОиН КР) - стаж работы не менее 20 лет;

 • ПРОФЕССОР КГТУ – стаж работы не менее 20 лет;

 • ПОЧЕТНЫЙ ЗНАК «ЗА ОСОБЫЕ ЗАСЛУГИ ПЕРЕД КГТУ» - за особые заслуги в подготовке инженерных кадров, за крупные успехи в научно-исследовательских и опытно- конструкторских работах, а также за существенный вклад в развитие и прославление КГТУ.

 Система мотивации и поощрения персонала включает моральное и материальное стимулирование персонала ([Положение о наградах КГТУ](%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BE%20%D0%BD%D0%B0%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%85%20%D0%9A%D0%93%D0%A2%D0%A3) [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)):

Благодарность с занесением в трудовую книжку, Почетная грамота КГТУ им. И.Раззакова, дополнительные награды к праздникам и юбилеям КГТУ, ценный подарок и т.д. ППС кафедры имеют следующие поощрения: Благодарность КГТУ - 2: ст. преп. Душенова У. Дж.. доцент Тагаева С.Б.; Почетная грамота КГТУ - 2: доцент Омуралиев С. Б., доцент Абдылдаева А.Р.; Благодарность МОН – 1: ст. преп. Кыштобаева Г.К.; Почетная грамота МОН – 5: доцент Тагаева С.Б., ст. преп. Токтогулова А. Ш., ст. преп. Шекеев К. Р., доцент Абдылдаева А.Р., ст.преп. Душенова У.Дж. На кафедре у 10 ППС имеются нагрудный знак «Отличник образования»: проф. Джаманбаев. М.Дж., доцент Токтакунов Т., доцент Усенов А.У., проф. Кабаева Г.Д., проф. Аширбаев Б.Ы., доцент Дуйшоков К.Д., доцент Абдылдаева А.Р., доцент Тагаева С.Б. Все эти поощрения можно увидеть в портфолию и резюме ППС, которые размещены на сайте кафедры, отвечающие современным требованиям (<https://ktu.page.kg>).

Все поощрения, полученные ППС кафедры, заносятся записями в трудовую книжку. Награды вручаются на Ученом Совете КГТУ. Согласно этому положению так же выплачиваются одноразовые стипендии при защите кандидатской диссертации – 5000 сом, докторской диссертации – 10000 сом и т.д.

*Критерий выполняется.*

**Аккредитационный стандарт 5. Преподавательский и учебно-вспомогательный состав»**

*SWOT-анализ*

**Сильные стороны:**

* 1. Система поощрения научной деятельности преподавателей, внедрения инновационных методов преподавания и использования передовых технологий в КГТУ им. И. Раззакова поставлено на должном уровне.
	2. Система поощрений ППС по учебно-методической и научной деятельности, согласно рейтинга ППС.

3. В образовательный процесс привлечены опытные и профессиональные кадры.

4. Объективные и прозрачные процессы для найма ППС и УВП.

5. Участие в проектах и грантах, их наличие по программе.

6. Издание методических разработок на государственном языке.

**Слабые стороны:**

1. Непостоянная финансовая поддержка при прохождении стажировки и повышение квалификации за рубежом.

 **Возможности**

1. Пополнять ряды ППС кафедры из успешно завершивших магистратуру по направлению ПМИ.

**Угрозы**

1. Из-за низкой заработной платы происходит частая смена УВС кафедры.

Стандарт 5 выполняется.

**Аккредитационный стандарт 6. Учебные ресурсы и система поддержки студентов**

 **6.1. Вуз обеспечивают студентов-бакалавров необходимыми материальными ресурсами (библиотечные фонды, компьютерные классы, учебное оборудование, иные ресурсы), доступных бакалаврам 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 510200 «Прикладная математика и информатика»**.**

Выпускающая кафедра располагает аудиторным фондом для проведения лекционных, практических, лабораторных и индивидуальных занятий преподавателей с бакалаврами, 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 «Прикладная математика и информатика»размещен на сайте кафедры (Материально-техническая база кафедры [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)).

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 общежитие №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 Kyrlibnet, 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 https://kstu.kg/fileadmin/user\_upload/polozhenie\_o\_lgotakh.pdf).*

 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* [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)).

*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 *(Приложение 6.3.1. Копия журнала по ТБ).* 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).**

На территории университета расположены 3 корпуса общежития, имеющие все условия для проживания, досуга и учебы во внеурочное время (Приложение 6.4.1. Сведения о площадях общежитий КГТУ).

Из числа бакалавров, обучающихся по данной образовательной программе, проживающих в общежитии нет.

Однако, воспитательная работа в общежитиях проводится согласно плана работ, утвержденного для Департамента по СВ и ВР и включает следующие направления:

- организация работы студенческого совета;

- 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;

- оформление наглядной агитации на этажах общежития.

*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, поддержке 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 обсечения 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 web-сайте [www.libkstu.on.kg](http://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 (2017-2020гг.) 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.

*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.

*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 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 (*Методическая оснащенность кафедры, Книгообеспеченность форма 5* [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)*)*. Помимо библиотеки КГТУ, для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, электронным базам данных кафедр. бакалавры и преподаватели кафедры пользуются личным фондом, а также фондами кафедр факультета, 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.

На кафедрах факультета на каждый учебный год составляется план издания учебников, пособий и учебно-методических комплексов. С учетом этих планов составляется план издания всего университета. Разработанные учебники, пособия и УМК рецензируются как внутренним, так и внешним рецензентом, рассматривается методической комиссией факультета, затем рассматривается методической комиссией университета и на основании протокола заседания направляется в печать за счет финансирования университета или за свой счет ППС. По дисциплинам направления «Прикладная математика и информатика» за период 2016-2020 г.г. издано 43 методических разработок. ([*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg))

На 2020- 2021 уч. год по дисциплинам профессионального цикла направления «Прикладная математика и информатика» ППС кафедры запланировано 6 методических указаний (План издания кафедры на 2020/2021 уч.год [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)). По бакалаврской образовательной программе направления «Прикладная математика и информатика» по всем дисциплинам были разработаны учебно-методические комплексы и размещены на сайте кафедры, отвечающие современным требованиям ([*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)).

На кафедре для бакалавров разработаны методические рекомендации по подготовке, оформлению и защите выпускных квалификационных работ по направлению 510200 «Прикладная математика и информатика»[,](file:///D%3A%5C%D0%93%D1%83%D0%BB%D1%8C%D0%B1%D0%B0%D1%80%D0%B0%5C%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%205.6.2%20%20%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%A3%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%92%D0%9A%D0%A0_%D0%91%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81-%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0.docx) также разработана программа практики [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)

*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.**

Для проведения воспитательной работы, студентам-бакалаврам предусмотрены кураторы, для академической поддержки назначается академсоветник. На кафедре «Инженерная психология» имеется психолог для оказания необходимой психологической поддержки.

*Критерий выполняется.*

 **6.9. Вуз обеспечивает соответствующими условиями для научной деятельности студентов.**

 Для углубления знаний студентов о современных вызовах и тенденциях в сфере прикладной математики и информатики, планируется шире практиковать привлечение ведущих специалистов для чтения лекций студентам по современным технологиям, применяемым в сфере прикладной математики.

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

*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.**

 КГТУ им.И.Раззакова для всех бакалавров функционирует Ученый Совет ФИТ, где 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.*

**Аккредитационный стандарт 6. Учебные ресурсы и система поддержка студентов**

*SWOT-анализ*

**Сильные стороны:**

1. Система поощрения научной деятельности студентов.

**Слабые стороны:**

1. Материальное обеспечение кафедры не позволяет студентам разрабатывать свои проекты.

**Возможности**

1. Организация учебного процесса по зарубежным программам.

**Угрозы**

1. Отсутствие особых условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Стандарт 6 выполняется.

**Аккредитационный Стандарт 7. Управление информацией и доведение ее до общественности**

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

**- сведения о контингенте;**

**- данные о посещаемости и успеваемости, достижения студентов и отсев;**

 **-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 вуза**.

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

- папка, которая содержит приказы о зачислении бакалавров по направлению 510200 «Прикладная математика и информатика».

- папка кураторов групп направления 510200 «Прикладная математика и информатика», 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 ежегодно обновляются 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 «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 № 3 от 25.09.2020 г*. [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)).

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

Ежегодно на кафедре составляется и обсуждается на заседании план работы кафедры «Прикладная математика и информатика» и согласовывается с деканатом ФИТ. В конце учебного года заведующий кафедры выступает с отчетом кафедры о проделанной работе за учебный год, где рассматриваются и обсуждаются вопросы открытия новых направлений бакалаврских программ, пересматриваются и дополняются стандарты, ежегодно на основании стандартов пересматриваются рабочие учебные планы для бакалавров.

Для улучшения качества образования ведется связь с работодателями. Проводится анкетирование выпускников во время прохождения квалификационных и преддипломных практик, где бакалавры данного направления предлагают свое мнение по улучшению образовательного процесса в университете. Данные анкеты обрабатываются и совместно с предложениями работодателей на заседании кафедры принимается решение по использованию данных предложений 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 проводится анкетирование студентов и ППС по вопросам, связанным с улучшением качества обучения в университете. Результаты анкетирования 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;

- проходные баллы и возможности, предоставляемые студентам при обучении;

- информацию о возможностях трудоустройства выпускников;

-результаты научно-исследовательской деятельности студентов.

КГТУ им. И.Раззакова имеет веб-сайт <https://kstu.kg>. На веб-сайте кафедры [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg) имеется полная информация о деятельности кафедры и ее достижениях. Информация о кафедре на сайте постоянно обновляется. На кафедре 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 производит набор студентов:

510200 «Прикладная математика и информатика»;

580500 «Бизнес-информатика»;

680200 «Биотехнические системы и технологии».

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

*Критерий выполняется.*

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

 Для предоставления информации общественности в КГТУ имеются следующие источники и автоматизированные системы управления:

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

- <https://avn.kstu.kg/EDOC>;

- <https://kstu.kg>.

- [*http://ktu.page.kg*](http://ktu.page.kg)

 Обновление контента происходит своевременно с появлением новой информации о жизнедеятельности в университете.

Данные системы дают возможность сделать прозрачной работу ППС, а также для оперативного реагирования кафедры на распоряжения ректората, деканата, учебного управления в учебном процессе.

*Критерий выполняется.*

**Аккредитационный стандарт 7. Управление информацией и доведению ее до общественности**

*SWOT-анализ*

**Сильные стороны:**

1. На сайте кафедры имеется полная информация о деятельности кафедры.

2. Кафедра имеет оперативную связь со всеми структурами университета.

3. Имеется электронная ведомость, доступная для бакалавров и их родителей, отслеживающая все достижения по учебной работе.

**Слабые стороны:**

1. Необходимо развивать технологии для мобильных приложений.

 **Возможности**

1. Управление и доведение информации до заинтересованных лиц с помощью современных информационных технологий.

**Угрозы**

1. Недостаточные ограничения по управлению и доведению информации до общественности со стороны государства.

Стандарт 7 выполняется.

**Итоги самооценки**

**Аккредитационный Стандарт 1. Политика в области обеспечения качества**

 *SWOT-анализ*

**Сильные стороны**:

1. В КГТУ для обеспечения качества образовательного процесса принята процессно-ориентированная модель системы обеспечения качества образования введены внутренние механизмы мониторинга и оценки качества.
2. Разработано Руководство по качеству с указанием модели системы обеспечения качества КГТУ, институциональных и программных процессов, их владельцев, функциональной матрицы процессов с описанием.
3. Разработана Политика в области качества, цели и задачи по качеству.
4. Действует Совет по качеству, назначены руководство и ответственные по качеству в КГТУ, его структурных подразделений и филиалов.
5. Проводится внутренний аудит и оценка качества КГТУ и структурных подразделений. Рейтинг ППС и учебных подразделений.
6. Внедряются механизмы взаимодействия с индустрией: создаются на факультетах Отраслевые советы по отраслям, ведется соцопрос (анкетирование) работодателей по удовлетворению, привлекаются в оценку качества образовательной программы.
7. Для оценки качества образования привлекаются заинтересованные стороны, Попечительский совет КГТУ.
8. Документирование процессов.

**Слабые стороны:**

1. Не достаточно привлекается к институциональным процессам студенческий комитет.
2. Не активно внедряется система качества образования в отделах и службах КГТУ.

**Возможности**

1. Прохождение международной аккредитации университета и образовательных программ

**Угрозы**

1. Недостаточная заинтересованность руководства вуза

**Стандарт 1 выполняется.**

**Аккредитационный Стандарт 2. Разработка и утверждение программ**

*SWOT-анализ*

**Сильные стороны**:

1. Образовательная программа ориентирована на стандарты и наработки ведущих технических ВУЗов Российской Федерации.
2. Достаточная база производственных предприятий для практики и реализации результатов научно-исследовательских работ.
3. Результаты научно-исследовательской работы ППС кафедры внедряются в учебный процесс образовательных программ, реализуемых на кафедре, в виде лекций, лабораторных работ.
4. В отличие от других вузов, где реализуется указанная ОП, наши выпускники имеют возможность получить два диплома (КГТУ и НИЯУ МИФИ, МЭИ).

**Слабые стороны:**

1. Отсутствие направленности работы кафедры на удовлетворение потребностей студентов в стажировках и практиках за рубежом.
2. Слабая мобильность студентов.

**Возможности**

1. Дальнейшее развитие разработок прикладного характера студентов по данному направлению.
2. Прохождение международной аккредитации образовательной программы.

**Угрозы**

1. Недостаточная финансирование НИРС.

**Стандарт 2 выполняется**.

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

*SWOT-анализ*

**Сильные стороны:**

1. В целях совершенствования ОП направления 510200 «Прикладная математика и информатика» используются два альтернативных электронных образовательных портала КГТУ AVN и Moodle;

2. Гибкое личностно-ориентированное обучение активно прослеживается на сайте факультета, а также на внешнем и на внутреннем сайтах кафедры «Прикладная математика и информатика».

3. Совершенствуются учебно-методические ресурсы, педагогические методы, формы и новые информационные технологии, результаты работ публикуются на сайте кафедры.

4. Возможности участия студентов в постоянно действующих научно-практических семинарах и конференциях, где выступают ведущие ученые вузов и представители предприятий и фирм, работающих в сфере информационно-коммуникационных технологий.

**Слабые стороны:**

1. Слабо используются интерактивная доска в режиме offline, в режиме online не достаточно используются видеокурсы, которые позволяли бы эффективно применять инновационные учебно-методические материалы и видео-ресурсы в учебном процессе.

2. Слабая профориентационная работа в колледжах и школах по привлечению абитуриентов для направления 510200 Прикладная математика и информатика.

**Стандарт 3 выполняется**.

**Аккредитационный стандарт 4. Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация.**

*SWOT-анализ*

**Сильные стороны:**

1. Набор в бакалавриат ведется на конкурсной основе по результатам ОРТ.
2. Постоянная профориентационная работа с будущими абитуриентами.
3. Среди поступающих на направление 510200 «Прикладная математика и информатика» с каждым годом наблюдается увеличение рейтингового балла по ОРТ.

**Слабые стороны:**

1. Совершенствование и расширение инфраструктуры осуществляется в недостаточном количестве.

**Стандарт 4 выполняется**.

**Аккредитационный стандарт 5. Преподавательский и учебно-вспомогательный состав»**

*SWOT-анализ*

**Сильные стороны:**

* 1. Система поощрения научной деятельности преподавателей, внедрения инновационных методов преподавания и использования передовых технологий в КГТУ им. И. Раззакова поставлено на должном уровне.
	2. Система поощрений ППС по учебно-методической и научной деятельности, согласно рейтинга ППС.

3. В образовательный процесс привлечены опытные и профессиональные кадры.

4. Объективные и прозрачные процессы для найма ППС и УВП.

5. Участие в проектах и грантах, их наличие по программе.

6. Издание методических разработок на государственном языке.

**Слабые стороны:**

1. Не постоянная финансовая поддержка при прохождении стажировки и повышение квалификации за рубежом.

**Стандарт 5 выполняется**.

**Аккредитационный стандарт 6. Учебные ресурсы и система поддержка студентов**

*SWOT-анализ*

**Сильные стороны:**

1. Система поощрения научной деятельности студентов.
2. Кадровое и материальное обеспечение кафедры позволяет самим создавать лабораторные стенды для учебного процесса.

**Слабые стороны:**

1. Отсутствие особых условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

**Стандарт 6 выполняется**.

**Аккредитационный стандарт 7. Управление информацией и доведению ее до общественности**

*SWOT-анализ*

**Сильные стороны:**

1. На сайте кафедры имеется полная информация о деятельности кафедры.

2. Кафедра имеет оперативную связь со всеми структурами университета.

3. Имеется электронная ведомость, доступная для бакалавров и их родителей, отслеживающая все достижения по учебной работе.

**Слабые стороны:**

1. Необходимо развивать технологии для мобильных приложений.

**Стандарт 7 выполняется.**

**Перечень приложений**

Приложение 2.2.1. Матрица соответствия компетенций

Приложение 2.5.1 Отчеты практики

Приложение 5.3.1. План прохождения ПК

Приложение 5.4.1. Выписка УС ФИТ на преподавателя года

Приложение 6.3.1. Журнал регистрации инструктажа на рабочем месте

Приложение 6.4.1. Сведения о площадях общежитий КГТУ