

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



**КЛАСТЕР 7. ПРОГРАММНАЯ АККРЕДИТАЦИЯ**

# **ОТЧЕТ**

**ПО САМООЦЕНКЕ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ  
СТАНДАРТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ  
710400 – ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ (БАКАЛАВР)  
710400 – ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ (МАГИСТР)**

**БИШКЕК 2024**

## Заявление

Я, Чыныбеков Мирлан Койчубекович, подтверждаю, что в данном отчете по самооценке образовательных программ по направлениям 710400 «Программная инженерия» (бакалавриат, магистратура) Кыргызского государственного технического университета им. И.Разакова, содержащем 108 страниц, предоставлены абсолютно достоверные, точные, и исчерпывающие данные, которые адекватно и в полной мере характеризуют деятельность организации образования по реализации образовательных программ в вузе.



М.К. Чыныбаев

## СОДЕРЖАНИЕ

Общая информация.....	4
Рабочая группа по проведению самооценки по стандартам программной аккредитации ....	4
Обозначения и сокращения.....	7
Введение .....	9
Сведения о предшествующих процедурах аккредитации ОП.....	13
Стандарт 1 «Управление основной образовательной программой».....	17
Стандарт 2 «Управление информацией и отчетность» .....	28
Стандарт 3 «Разработка и утверждение основной образовательной программы».. <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>	0
Стандарт 4 «Постоянный мониторинг и периодическая оценка основных образовательных программ».....	50
Стандарт 5 «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»	58
Стандарт 6 «Обучающиеся».....	64
Стандарт 7 «Профессорско-преподавательский состав» .....	76
Стандарт 8 «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов».....	86
Стандарт 9 «Информирование общественности» .....	93
Заключение комиссии по самооценке .....	102

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

<b>Название организации образования</b>	Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова
<b>Юридические реквизиты</b>	Кыргызская Республика, 720044, г. Бишкек, проспект Ч.Айтматова, 66 тел./факс: +996-312-54-51-25/ +996-312-54-51-62 e-mail: <a href="mailto:rector@kstu.kg">rector@kstu.kg</a>
<b>Форма собственности / тип организации</b>	Государственная
<b>Фамилия, имя, отчество ректора организации образования</b>	Чыныбаев Мирлан Койчубекович
<b>Фамилия, имя, отчество проректора по академической работе</b>	Сырымбекова Эркингул Ибраевна
<b>Фамилия, имя, отчество директора департамента качества образования</b>	Эсенкулова Аида Зарылбековна
<b>Учредитель</b>	Министерство образования и науки Кыргызской Республики
<b>Ф.И.О. контактного лица по подготовке отчета</b>	Салиев Алишер Борубаевич тел. +996 312 563853 e-mail: <a href="mailto:asaliev@kstu.kg">asaliev@kstu.kg</a> Орозобекова Аида Кубанычбековна тел. +996 312 549223 e-mail: <a href="mailto:orozobekova@kstu.kg">orozobekova@kstu.kg</a>
<b>Уровень образования каждой ООП в соответствии с НСК</b>	710400 Программная инженерия – 6 уровень, бакалавр 7710400 Программная инженерия – 7 уровень, магистр
<b>Веб-ресурсы вуза</b>	website: <a href="http://www.kstu.kg">www.kstu.kg</a>

Дата представления отчета – 29 апреля 2024 г.



- систем» КГТУ им. И.Раззакова
18. Турсалиева Э.Н. ст.преп. кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем» КГТУ им. И.Раззакова
19. Мукашова Ж.С. ст.преп. кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем» КГТУ им. И.Раззакова
20. Болотбек уулу Н. ст.преп. кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем» КГТУ им. И.Раззакова
21. Турсунбекова С.Т. преп. кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем» КГТУ им. И.Раззакова
22. Дооронбекова Т.Н. преп. кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем» КГТУ им. И.Раззакова
23. Матмуратова Г.К. ст.лабор. кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем» КГТУ им. И.Раззакова

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ВУЗ	- Высшее учебное заведение
ВКР	- Выпускная квалификационная работа
ВШМ	- Высшая школа магистратуры
ГАК	- Государственная аттестационная комиссия
ГОС ВПО	- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования
ДКО	- Департамент качества образования
ДОТ	- Дистанционные образовательные технологии
ИС	- Информационная система
КГТУ	- Кыргызский государственный технический университет им.И.Раззакова
КПВ	- Курсы по выбору
МВ	- Модель выпускника
МОН КР	- Министерство образования и науки Кыргызской Республики
НТБ	- Научно-техническая библиотека
НААР	- Независимое агентство аккредитации и рейтинга
НИР	- Научно-исследовательская работа
НИРС	- Научно-исследовательская работа студентов
ОРТ	- Общереспубликанское тестирование
ОО	- Образовательная организация
ОП	- Образовательная программа
ООП	- Основная образовательная программа
ППС	- Профессорско-преподавательский состав
РУП	- Рабочий учебный план
РК	- Руководство по качеству
СМК	- Система менеджмента качества
СК	- Совет по качеству
СОКО	- Система обеспечения качества образования
ИИТ	- Институт информационных технологий
ИГА	- Государственная аттестационная комиссия
ПОКС	- Программное обеспечение компьютерных систем
УМКД	- Учебно-методический комплекс дисциплины
УМО МОН КР	- Учебно-методическое объединение при Министерстве образования и науки Кыргызской Республики
УМС	- Учебно-методический совет
УС	- Ученый совет
ЦОС	- Центр обслуживания студентов
ВУЗ	- Высшее учебное заведение
ВКР	- Выпускная квалификационная работа
ВШМ	- Высшая школа магистратуры
ГАК	- Государственная аттестационная комиссия
ГОС ВПО	- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования
ДКО	- Департамент качества образования
ДОТ	- Дистанционные образовательные технологии

ДО	-Дистанционное обучение
ИС	- Информационная система
КГТУ	- Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова
КПВ	- Курсы по выбору
МВ	- Модель выпускника
МОН КР	- Министерство образования и науки Кыргызской Республики
НТБ	- научно-техническая библиотека
НААР	- Независимое агентство аккредитации и рейтинга
НИР	- Научно-исследовательская работа
НИРС	- Научно-исследовательская работа студентов
ОРТ	- Общереспубликанское тестирование
ОП	- Образовательная программа
ООП	- Основная образовательная программа
ППС	- Профессорско-преподавательский состав
ПИ	-Прикладная информатика
РУП	- Рабочий учебный план
РК	- Руководство по качеству
СМК	- Система менеджмента качества
СК	- Совет по качеству
СРС	- Самостоятельная работа студента
УШОС	- Университет Шанхайской Организации Сотрудничества
ФОС	-Фонд оценочных средств

## ВВЕДЕНИЕ

### **Данные о создании учебного заведения:**

- Кыргызский государственный технический университет создан в октябре 1954 года как Фрунзенский политехнический институт (ФПИ) на базе технического факультета Кыргызского государственного университета.
- В 1992 году на базе ФПИ создан: Кыргызский технический университет.
- Постановлением Правительства КР №522 от 5.12.1995 г. Кыргызскому техническому университету присвоено имя И. Раззакова.
- Указом Президента КР 5 октября 2004 года Кыргызскому техническому университету им. И. Раззакова был присвоен статус «национальный».
- 3 мая 2005 года Указом Президента Кыргызской Республики вуз переименован в Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова (КГТУ).
- Указом Президента Кыргызской Республики «О мерах по повышению потенциала и конкурентоспособности образовательных организаций высшего профессионального образования Кыргызской Республики» от 18.06.2022 г. №243 Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова реорганизован путем установления статуса правопреемника и присоединения к нему Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н. Исанова, Кыргызского государственного университета геологии, горного дела и освоения природных ресурсов им. У. Асаналиева.
- На основании приказа Министерства образования и науки Кыргызской Республики от 16.12.2022 г. №2770/1 Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова реорганизован путем присоединения к нему Бишкекского технического колледжа.

### **Данные о наградах, полученных КГТУ им. И.Раззакова:**

- За достигнутые успехи в подготовке высококвалифицированных кадров коллективу ФПИ в числе 26 лучших вузов страны в честь 50-летия образования СССР был вручен Юбилейный Почётный Знак ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР и ВЦСПС;
- В 1988 году «Политех» был награжден Переходящим Красным Знаменем ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР, ЦК ВЛКСМ и ВЦСПС за первое место во Всесоюзном социалистическом соревновании среди 756-ти технических вузов страны.

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

- Российско-Кыргызский консорциум технических университетов (РККТУ);
- Ассоциация технических университетов стран Балтии и СНГ;
- Ассоциация университетов Центральной Азии,
- Университетов ШОС;
- Ассоциации Азиатских университетов;
- Сетевой Университет СНГ;

- Евразийский сетевой университет;
- Ассоциация технических университетов;
- Евразийско-Тихоокеанская сеть университетов;
- Университетский альянс нового Шелкового пути;
- Межуниверситетская научно-образовательная сеть «Синергия»;
- Ассоциация строительных высших учебных заведений;
- Член ENACTUS, ДААД, Ассоциация юридических клиник, «БизЭксперт»; «Эрасмус», Международное общество инженерной педагогики (IGIP) и др.

Организационная структура управления включает 10 институтов, 4 территориально обособленных филиала, 3 высшие школы, 8 научно-исследовательских институтов (центров), 4 колледжа и лицей.

Контингент КГТУ им. И. Раззакова составляет 25759 чел., из них иностранных студентов – 888 чел: Аспирантура – 125; соискатели (докт. и канд.) – 11; PhD – 87; магистратура – 1162 чел.; специальность – 2253; бакалавриат – 15562; СПО – 6390 чел.; лицей – 169. Количество ППС (по программам ВПО) – 1240 чел. (из них совместителей – 218), в том числе академиков – 3 чел.; докторов наук – 88 чел.; кандидатов наук – 395 чел.

В настоящее время в КГТУ им. И. Раззакова реализуются следующие **международные проекты:**

- Проект FORMOBILE: непрерывная цепочка судебных расследований для мобильных устройств. Главный координатор проекта: Университет прикладных наук Миттвайда/Германия. Проект реализуется в совместном консорциуме 19 партнеров из стран ЕС и Кыргызстана.

- Проект по программе Ерасмус+ (Действие КА2, наращивание потенциала) на тему «Модернизация высшего образования в Центральной Азии через новые технологии» (HiedTec). В консорциум вошли университеты из таких стран, как Болгария, Италия, Нидерланды, Португалия, Люксембург, Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан и Туркменистан.

- Разработка магистерской программы на основе Болонской системы в ресурсоэффективной логистике производства / ProdLog. Координатором проекта является Университет Отто фон Герике, Институт логистики и материаловедения, Магдебург, Германия.

- Развитие PhD и исследовательского потенциала ученых Кыргызстана (DERESKA). В консорциум проекта вошли 4 Университета ЕС с большим опытом в методологии исследований и проведении исследований PhD, а также 7 университетов Кыргызстана.

- Проект 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 де Компостела (Испания);

- Проект DEvision - Цифровое соединение реальной и виртуальной среды. Проект финансируется ОеАД - Австрийским агентством по образованию и интернационализации (Austria's Agency for Education and Internationalisation). Участники проекта: Университет

Зальцбурга, Австрия (координатор), Национальный университет архитектуры и строительства Армении, Ереванский государственный университет, Армения, Кыргызский технический университет им. И.Раззакова.

В Кыргызском техническом университете им. И.Раззакова подготовка кадров с высшим образованием по аккредитуемым образовательным программам 710400 – Программная инженерия (бакалавр) и 710400 – Программная инженерия (магистр), по разным профилям/программам осуществляется на двух кафедрах – на кафедре **«Программное обеспечение компьютерных систем»** (ПОКС) и на кафедре **«Прикладная информатика»** (ПИ) и развитие ОП.

#### Краткая история кафедры **«Программное обеспечение компьютерных систем»** :

Кафедра ПОКС организована в 2000 г. приказом №89 ректора КГУ от 2 августа 2000 г. для подготовки инженеров по специальности 552801.04: «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» (ПОВТ и АС), а также бакалавров и магистров по направлению 552800 «Информатика и вычислительная техника».

С 2011 г. кафедра ПОКС -в следствии и по итогам работы в TEMPUS-проекте “HEICA”- впервые в Кыргызстане начала подготовку бакалавров по направлению 710400 «Программная инженерия» (ПИ), а с 2013 г. – и подготовку магистров.

Подготовку бакалавров по направлению 590100 «Информационная безопасность» (ИБ), кафедра начала –также по итогам работы в том же проекте “HEICA”- с 2012 г., а подготовку магистров - с 2016 г., по совместной программе с Московским научно исследовательским ядерным университетом «МИФИ» с выдачей дипломов двух государств – КР и РФ.

Подготовку магистров по направлению «Программная инженерия» - совместно с МИФИ, также с выдачей дипломов КР и РФ- кафедра начала с 2019 г.

#### Краткая история кафедры **«Прикладная информатика»** :

Кафедра “Прикладная информатика” образована 24-февраля 2001 года в Кыргызском Архитектурно Строительном Институте (КАСИ) и находится во 2 кампусе КГТУ им И. Раззакова .

В 2017 году направление “Программная инженерия”, открытая кафедрой “Прикладная математика и информатика” в КАСИ, передана на кафедру ПИ под руководством профессора Укуева Б.Т. Подготовка магистратров по направлению “Программная инженерия” начата здесь в 2019 году. В настоящее время с 2020 г. кафедрой заведует к.ф.м.н., доцент Орозобекова А.К.

Приказом ректора КГТУ 1/135 от 01.09.2022 г. на базе Факультета информационных технологий (ФИТ, в 1 кампусе) в состав КГТУ им. И. Раззакова образован [Институт информационных технологии \(ИИТ\)](#) и [Кафедра «Прикладная информатика»](#) входит в состав этого Института.

Для представления анализа состояния подготовки бакалавров по направлению образовательной программы 710400-Программная инженерия, необходимо отметить [подробную историю кафедры](#) и данное направление для 6-го и 7 го уровня НРК.

Кафедра ПИ осуществляет свою деятельность осуществляет подготовку бакалавров и магистров по двум направлениям:

- 1) 710300 «Прикладная информатика (по областям)» по профилям (очно):
  - Прикладная информатика в экономике ;
  - Прикладная информатика в компьютерном дизайне ;
  - Прикладная информатика в архитектуре (до 2023 г);
  - Прикладная информатика в дизайне (до 2023 г);
  - Прикладная информатика в организации и безопасности дорожного движения (до2023).
  - Магистерская программа “Прикладная информатика в экономике” (очно с 2013 г. и заочно с 2023 г.)
- 2) 710400 «Программная инженерия»
  - по профилю “Разработка программно-информационных систем” (очно с 2015 г, заочно с 2023 года).

Местонахождение Университета: 720044, Кыргызская Республика, г. Бишкек, проспект Ч. Айтматова, 66.

КГТУ имеет следующую [организационную структуру управления](#). Присваиваемые квалификации: Правительством Кыргызской Республики принято [постановление «Об утверждении Концепции национальной системы квалификаций в Кыргызской Республике»](#).

[Концепция национальной системы квалификации в Кыргызской Республике доступна здесь](#). Проекты профессиональных стандартов КР и необходимые изменения в соответствующих законах и нормативных правовых актах на текущий момент прошли экспертизу и процедуры утверждения в [Парламенте \(Жогорку Кенеш\) Кыргызской Республики](#). Национальная рамка квалификаций Кыргызской Республики одобрена Правительством КР [/Постановление Правительства КР от 18 сентября 2020 года № 491/](#).

Согласно НРК Кыргызской Республики уровень образования выпускника по направлению 710400 – Программная инженерия” соответствует № 6 и № 7 выпускнику присваивается квалификация «бакалавр» по направлению «Программная инженерия» и “магистр” по направлению “Программная инженерия” с выдачей следующих документов:

- диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании, с присвоением квалификации «Бакалавр»;
- диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании, с присвоением квалификации «магистр»;
- приложение к диплому европейского образца (Diploma Supplement).

#### **Аккредитуемая программа:**

##### **1. ООП 710400- «Программная инженерия» (бакалавриат):**

- профиль 1: [«Технология командой разработки программного обеспечения»](#)
- профиль 2: [«Разработка программно-информационных систем»](#);

##### **2. ООП 710400- «Программная инженерия (магистратура):**

- магистерская программа1: [«Технология командной разработки программного обеспечения»](#)
- магистерская программа 2: [«Технология разработки программного обеспечения»](#)

## Сведения о предшествующих процедурах аккредитации Образовательных программ по направлению 710400–“Программная инженерия”

ОП прошла первичную аккредитацию в части Программы 6-го уровня образования ОП «Программная инженерия»:

**Профиль 1:** [ОП по направлению подготовки магистров и бакалавров 710400 Программная инженерия](#) прошла национальную аккредитацию в агентстве Билим Стандарт (КР) с полным признанием до 15.01.2026 г.

**Профиль 2:** [ОП по направлению подготовки бакалавров 710400 Программная инженерия](#) прошла национальную аккредитацию в агентстве Билим Стандарт (КР) с полным признанием до 08.05.2024 г.

**Магистерская программа 2:** [ОП по направлению подготовки магистров 710400 Программная инженерия](#) прошла национальную аккредитацию в агентстве Билим Стандарт (КР) с полным признанием до 06.07.2026 г.

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

В настоящее время кафедры ПОКС и ПИ входят в состав Институт информационных технологий (ИИТ) при КГТУ, организованного Приказом ректора КГТУ 1/135 от 01.09.2022 г. на базе Факультета информационных технологий (ФИТ) в связи с приданием КГТУ особого статуса и его расширением.

Государственные образовательные стандарты соответствуют требованиям потребителей образовательных услуг, так как содержат дисциплины, отвечающие за языковую, экономическую и специальную подготовку, а также предполагает проведение производственных практик.

За последние пять лет по аккредитуемым образовательным программам выпущено – 314 чел.

- Контингент обучающихся**

Таблица 1  
**Контингент магистрантов (профиль 1)**

№	Шифр	Направления – магистратура	Форма обучения	1 курс	2 курс	Всего
1.	710400	Технология командной разработки программного обеспечения	очно	-	4	4

Таблица 2

**Контингент студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата (профиль 1)**

№	Шифр	Направление бакалавриата	Форма обучения	Курсы					Всего
				1	2	3	4	5	

1	710400	Технология командной разработки программного обеспечения	очно	182	87	59	48	-	376
2	710400	Технология командной разработки программного обеспечения (анг)	очно	45	35	12	5	-	127
3	710400	Технология командной разработки программного обеспечения (ИСОП)	очно	8	7	3	4	-	22
		<b>Итого:</b>		<b>235</b>	<b>129</b>	<b>74</b>	<b>57</b>	<b>-</b>	<b>525</b>

Таблица 1  
Контингент магистрантов (профиль 2)

№	Шифр	Направления – магистратура	Форма обучения	1 курс	2 курс	Всего
1.	710400	Технология разработки программного обеспечения	очно	11	8	19

Таблица 2  
Контингент студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата (профиль 2)

№	Шифр	Направление бакалавриата	Форма обучения	Курсы					Всего
				1	2	3	4	5	
1	710400	Разработка программно-информационных систем (очно)	очно	94	49	39	76	-	258
2	710400	Разработка программно-информационных систем (заочно)	очно	17	-	-	-	-	17
3	710400	Разработка программно-информационных систем (ИСОП)	очно	6	-	-	-	-	6
		<b>Итого:</b>		<b>117</b>	<b>49</b>	<b>39</b>	<b>76</b>	<b>-</b>	<b>281</b>

**Данные по организации международного сотрудничества по аккредитуемым образовательным программам.**

Программы подготовки бакалавров и магистров по направлению ПИ, а также бакалавров по ИБ были разработаны в рамках участия кафедры ПОКС в ТЕМПУС-проекте HEICA совместно с европейскими техническими университетами Швеции (г. Карлстат), Германии (г. Дрезден) и Литвы (г. Каунас).

Программы СОП магистров по направлениям ИБ (2016г.) и по ПИ (2019г), разработаны совместно с Московским НИЯУ «МИФИ».

Один год студенты по этим программам учатся в КГТУ им. И.Раззакова, второй год – в МИФИ. Защиты магистерских диссертаций проводятся в режиме онлайн, с участием ГАК МИФИ и ГТУ по каждому направлению.

По развитию и реализации международной академической мобильности кафедры сотрудничают:

- Политехническим институтом Браганси (Португалия);
- НАО «Алматинским университетом энергетики и связи им. Гумарбека Даукеева»(Казакстан);
- Алматинским технологическим университетом (Казакстан);
- Русенским университетом им. Ангела Канчева (Болгария).

## Профиль 2.

Преподаватели, студенты и магистранты института/кафедры повышают свои знания в университетах Европы, США, России, Казахстана, Франции, Швеции, Австрии, Германии, Индии, Южной Кореи, США и других стран мира. Сотрудники, студенты и магистранты активно участвуют в мероприятиях, организованных в следующих Ассоциациях, альянсах и т.д, потому что КГТУ им. Раззакова является :

- головным (базовым) вузом и вузом–координатором по направлению «ИТ-технология» [Университета Шанхайской Организации сотрудничества \(УШОС\) в Кыргызской Республике](#) и осуществляет подготовку [магистров направления «ИТ- технология»](#) с 2010 г.(входят 88 вузов Китая, России, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана), в которых кафедра ПИ является активным исполнителем и участником данного проекта.
- [членом Университетского альянса «Шелковый путь» \(UASR – 150 вузов мира\)](#);
- [член «Центра космических исследований и технологии образования в Азии и Тихоокеанском регионе» \(Индия\)](#);
- [член Российско-Кыргызского консорциума технических университетов](#);
- [национальный координатор и исполнитель более 15 проектов Европейской Комиссии TEMPUS, Erasmus Mundus, TACIS и ТРАСЕКА, 6 проектов ERASMUS+](#)
- [член Евразийско-Тихоокеанской сети университетов](#);
- [член ассоциации Азиатских университетов](#);
- [член ассоциации технических университетов в Центральной Азии](#);
- [член сетевого университета Содружества независимых государств.](#)

Реализованы следующие международные проекты:

-проекта Проект «Развитие докторантуры и научно-исследовательского потенциала Кыргызстана/ DERECKA» в Гамбургском университете прикладных наук (г. Гамбург, Германия)

В 2017-2018 учебном году в рамках Договора РУДН открыта совместная образовательная программа с Российским университетом дружбы народов РФ по совместной подготовке магистров направления “ИТ- технология”.

С 2010 года совместно с Санкт-Петербургским национальным исследовательским университетом информационных технологий, механики и оптики (СПб НИУ ИТМО) осуществляется совместная подготовка магистрантов по согласованным образовательным программам подготовки магистров по направлению «ИТ-технология» в рамках Университета Шанхайской организации сотрудничества (УШОС) по направлению “Проектирование встроенных вычислительных систем”. 2017-18 уч году получили сертификат академической мобильности по направлению “Бизнес-информатика”.

С 2013 года совместно с Новосибирским государственным университетом

осуществляется совместная подготовка магистрантов по направлению “Компьютерное моделирование” по академической мобильности сроком на 1 год.

С 2017 года совместно с Алтайским государственным университетом осуществляется совместная подготовка магистрантов по направлению “Информатика и вычислительная техника” по академической мобильности сроком на 1 год. В 2020-2021 уч. году по направлению “ИВТ” обучились магистранты по линии УШОС 6 человек.

В 2020-2021 уч.году совместно с КазГУ им. Аль Фараби осуществлена совместная подготовка магистрантов по направлению по программе двойного диплома по направлению “Программная инженерия” и “Информационные системы и технологии”, получены два диплома КазНУ им. Аль Фараби и КГУСТА им. Н.Исанова (Кыргызским Гос. Университетом Транспорта и Архитектуры – переименованное название КАСИ).

В 2018-2019 году совместно с Карагандинским экономическим университетом “Казпотребсоюза” осуществлена совместная подготовка магистрантов по направлению по “Прикладная информатика”, получены дипломы КГУСТА.

### **Вводная часть**

Целью текущего Отчета о самооценке и соответственно проведенной процедуры самообследования является актуализация соответствия кластера образовательной программы по направлению 710400 Программная инженерия [профиль 1](#) – [профиль 2](#) реализуемой в КГТУ им. И.Раззакова, европейским стандартам ESG Европейской ассоциации гарантий качества в высшем образовании [QF-EHEA](#) и [ENQA](#).

Самообследование образовательной программы является первичной стадией профессионально-общественной аккредитации.

В целях проведения процедуры самообследования образовательных программ и подготовки последующего Отчета о самообследовании по направлению: 710400– «Программная инженерия», Приказом Ректора КГТУ им. И. Раззакова № 17 от 30.01.2024 г. созданы соответствующие Рабочие группы. Рабочая группа по направлению Программная инженерия на своих заседаниях составили и приняли План-график проведения самообследования: [Профиль 1](#) и [Профиль 2](#).

В процессе проведения процедуры самообследования проведен анализ реализуемых образовательных программ, обследование методического обеспечения ОП, анализ реализации учебных и технологических практик, опрос всех стейкхолдеров, мониторинг трудоустройства выпускников, анализ материально-технической и информационной обеспеченности ОП. Произведен SWOT-анализ ОП, в ходе которого выявлены их слабые/сильные стороны и соответственно, потенциальные возможности при устранении слабых сторон, а также угрозы перед ОП в случае их не устранения.

[Профиль 1 и МП 1: Нормативные документы образовательных программ «Программная инженерия» доступны для всех групп стейкхолдеров](#) (из сайта [www.kstu.kg](http://www.kstu.kg) )

[Дополнительные материалы аккредитации \(https://drive.google.com/drive/folders/1Reeu\\_F8k4wOmQ7cs7FVucGwdIYOSmMQG?usp=drive\\_1ink\)](https://drive.google.com/drive/folders/1Reeu_F8k4wOmQ7cs7FVucGwdIYOSmMQG?usp=drive_1ink)

[Профиль 2 и МП 2: Нормативные документы образовательных программ «Программная инженерия» доступны для всех групп стейкхолдеров](#) (из сайта [www.kstu.kg](http://www.kstu.kg) )

[Дополнительные материалы аккредитации](#) (из google disk)

## **СТАНДАРТ 1. УПРАВЛЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ**

**1.1 ОО должна иметь опубликованную политику гарантии качества, которая отражает связь между научным исследованием, преподаванием и обучением.**

Гарантия качества образования в КГТУ – это скоординированная деятельность университета по разработке политики и целей в области качества, планирование качества, управление качеством, оценка качества и улучшение качества образования. Утверждена миссия и видение вуза, определены цели, задачи, которые отражены в [Стратегии развития КГТУ им. И.Раззакова на 2023-2028 гг.](#) и в [Уставе КГТУ](#). В [Программе Стратегии развития](#) обозначены основные индикаторы.

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

Политика в области качества направлена на достижение стратегических целей:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- на развитие и совершенствование системы управления качеством и др.

КГТУ нацелен на реализацию модели новой системы управления бизнес процессами, позволяющая обеспечивать формирование деловой, творческой и интеллектуальной среды и сплочение индивидуальных усилий коллектива в целом, направленные на эффективные результаты деятельности КГТУ им И.Раззакова.

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

На основании Стратегии развития вуза имеются [стратегии развития кафедры “Программное обеспечение компьютерных систем”](#) (далее - ПОКС), [стратегии развития кафедры “Прикладная информатика”](#) (далее - ПИ).

Образовательная программа аккредитуемого направления (710400 - ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ) в реализации миссии КГТУ играют значительную роль, так как направлены на развитие инженерного образования на национальном и международном уровне, новых технологий и техники в области разработки программного обеспечения в условиях поставленных Правительством Кыргызской Республики перехода на полную цифровизацию административного управления государством, обеспечение рынка труда высококвалифицированными специалистами по разработке программного обеспечения. Данные программы направлены на подготовку высококвалифицированными специалистов по разработке программного обеспечения в области государственного управления, банковской деятельности, аутсорсинговой и других видов деятельности, связанных с разработкой различных приложений по автоматизации деятельности всех сфер 3 управления как на уровне государственного управления, так на уровне городского, муниципального, банковской деятельности. Подготовка ведется по двум уровням – бакалавриат, магистратура.

## **1.2 ОО должна показать функционирование внутренней системы гарантии качества, способствующей реализации политики гарантии качества ООП.**

В КГТУ для обеспечения качества образовательного процесса и его непрерывного совершенствования, принята [процессно-ориентированная модель системы обеспечения качества образования](#), введены внутренние механизмы мониторинга и оценки качества. С этой целью определены [процессы обеспечения качества](#) и лица/»владельцы» ответственные за их

реализацию и эффективность, разработана [функциональная матрица процессов](#) с индикаторами выполнения.

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

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

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

Для определения приоритетов в области качества КГТУ применяет процедуры стратегического и оперативного планирования. Система менеджмента качества (СМК) с применением элементов и требований международного стандарта ISO 9001 внедряется в КГТУ с 2006 года, с проведением обучающего семинара: «Менеджмент университета на основе международных правил - ISO 9001:2015. Как готовить грамотных специалистов со студенческой скамьи, востребованных на рынке».

На уровне учебных подразделений (кафедр) и в рамках реализации политики в области качества ведется деятельность по восьми направлениям с учетом текущих планов и процессно-ориентированной модели на основе [регламентирующего документа](#). Результаты самооценки приведены [профиль 1](#) и [профиль 2](#).

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

### **1.3 ОО должна продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в гарантии качества ООП, разграничение функций коллегиальных органов.**

Планирование ОО по всем видам деятельности осуществляется с учетом особенностей при реализации всех ООП, что отражено в Стратегии развития КГТУ, согласованный на всех уровнях, в том числе с кафедрами. Функции управления системой обеспечения качеством образования осуществляется [Советом по качеству](#) (СК) и [Ученым советом](#) во главе ректора КГТУ в соответствии со [Структурой управления системой обеспечения качества](#). Права и обязанности, основные направления работы СК приведены в [Положение о Совете по качеству](#). Свою деятельность СК осуществляет согласно ежегодным планам работ. Заседание СК

осуществляется не менее одного раза в семестре (два раза в год) или по мере необходимости, ведутся протоколы.

Организационно-методическое обеспечение деятельности СК возлагается на Департамент качества образования. Функции отдела приведены в [Положении о Департаменте качества образования](#).

Во всех подразделениях КГТУ и филиалах назначены ответственные по качеству, деятельность которых регулируется [Положением об ответственных по качеству структурных подразделений и отделов КГТУ им. И.Раззакова](#). Ответственные по качеству взаимодействуют с Департаментом по качеству образования в КГТУ (ДКО) с целью изучения и доведения до соответствующих структурных подразделений миссии, целей, результатов обучения университета, вопросов по системе качества, процессного подхода в обучении, подготовки к аккредитации и т.д.

В [функциональной матрице процессов](#) указаны структурные подразделения, которые их реализовывают или участвуют. В документировании процессов отражены цели, задачи, владельцы и ответственные по каждому процессу.

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

**1.4 Руководство должно представить доказательства прозрачности механизма управления ООП, в том числе планирования и определения рисков, распределения ресурсов.**

По всем направлениям действующей Стратегии развития КГТУ проработаны задачи, установлены индикаторы их выполнения. Стратегия реализуется через [текущие планы](#) вуза и структурных подразделений. Ректоратом проводится анализ выполнения стратегических планов, отчеты заслушиваются на Ученом совете КГТУ.

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

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

Руководитель ООП проектирует цели образовательной программы на основе прогнозирования ее динамичного развития, с интеграцией в международное образовательное пространство, организует работу по формированию учебных планов, графика учебного

процесса, фондов оценки образовательных результатов обучения, вводит постоянный мониторинг качества образовательной программы, используя технологии маркетинговой политики. Основная роль руководителя – наполнение ООП инновационным уникальным содержанием, видение развития программы на ближайшие 10-20 лет.

На уровне кафедр и институтов проводятся заседания кафедр [ПОКС](#) и [ПИ](#) заседания Ученого Совета [Института информационных технологий](#), где рассматриваются вопросы по управлению и реализации ООП, взаимодействия с заинтересованными сторонами и др. согласно [планам работ ИИТ](#) на текущий год.

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

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

На уровне университета каждый месяц проходит заседание Ученого совета КГТУ в соответствии с [планом на текущий год](#), где рассматривается деятельность каждого отдельного подразделения КГТУ и соответствующих образовательных программ в отношении ресурсного обеспечения, удовлетворения заинтересованных сторон, выявления сильных и слабых сторон ООП, динамика развития и перспектив образовательных программ и др.

Управление ООП осуществляется с учетом анализа рисков процессов менеджмента и обеспечения образовательных программ/учебного процесса в университете, в соответствии с [планом кафедр ПОКС и ПИ](#).

**1.5 ОО должна продемонстрировать функционирование механизмов формирования и регулярного пересмотра плана развития ООП, мониторинга его реализации.**

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

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

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

С 2019 г. проводится [мониторинг аудиторного фонда](#), условий проживания в общежитиях, а также аудит отделов и служб КГТУ и [филиалов](#), обеспечивающие институциональные процессы и процессы инфраструктуры. Результаты мониторинга и аудита

заслушиваются на Совете по качеству, отделам и службам даются рекомендации по улучшению процессов и сроки по устранению несоответствий.

На уровне институтов и кафедр проводится самооценка программ, с выявлением сильных и слабых сторон, принимаются меры по улучшению. Для оценки качества проводится рейтинг кафедр, институтов, высших школ, определяются лучшие учебные подразделения и награждаются [финансовыми средствами](#) для улучшения материально-технической базы.

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

Ежегодный мониторинг, внутренняя оценка качества, аудит процессов, анализ, корректировка, контроль, позволяет делать сравнение в динамике и улучшении процессов в университете. Такая система позволяет подготовить КГТУ к аккредитации и внешней оценке качества вуза и программ. В [отчетах ДКО](#) предоставляется сведения о проделанной работе за учебный год.

В КГТУ действует [Попечительский совет](#), работа которого регулируется [Положением о Попечительском совете КГТУ им. И. Раззакова](#).

Основные задачи ПС, помимо привлечения капитала и средств для развития вуза, направлены на содействие в реализации государственной политики в сфере образования, повышения качества образовательных услуг, содействие и помощь в проведении внешнего и внутреннего аудита для обеспечения конкурентоспособности университета. Заседание ПС осуществляется не менее два раза в год согласно [плана работ](#).

На профильных кафедрах имеется план развития ООП кафедр [ПОКС\(бакалавр\)](#) и [ПИ\(бакалавр\)](#), который периодически пересматривается [ПОКС\(магистратура\)](#) и [ПИ\(магистратура\)](#).

**1.6 ОО должна обеспечить прозрачность разработки плана развития ООП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования ОО и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц.**

Для проведения анализа внешних и внутренних факторов, способствующих разработке цели и стратегии ООП, применяется метод анализа трудоустройства выпускников. Руководители ООП проводят маркетинговые исследования рынка труда, бенчмаркинг в соответствии с [Положением об организации маркетинговых исследований и профориентационной работе в КГТУ им. И.Раззакова](#), организывают соцопросы среди работодателей, выпускников по удовлетворенности образовательной программой, учебным

процессом, результатами обучения. Итоги таких мероприятий отражены на сайте кафедр [ПОКС](#) и [ПИ](#). Рекомендательные [анкеты](#) представлены на сайте ДКО.

Реальное позиционирование и направленность деятельности ООП в пользу государства, работодателей и др., [приведены](#).

При институтах создаются [Отраслевые советы](#), которые регулируются [Положением об отраслевых советах в КГТУ им. И.Раззакова](#). При формировании ООП цели и ожидаемые результаты обучения обсуждаются со специалистами соответствующей отрасли и согласуются с требованиями рынка труда. Вовлечение представителей рынка труда в оценку качества образовательных программ осуществляется посредством социопроса работодателей по организации и проведению практик, участия их в ГАК, круглых столов кафедр [ПОКС](#) и [ПИ](#), семинаров. В работе с Отраслевыми советами выявляются потребности стейкхолдеров, документируются и формируются результаты обучения, направленные на выполнение целей программы и удовлетворение потребителей. На сайтах кафедры [отраслевой совет ПИ](#) и института размещена информация о взаимодействии с представителями индустрии и механизмы согласования учебно-методических материалов, в том числе основной образовательной программы, а также принятие решений по улучшению программ.

**1.7 Руководство должно продемонстрировать индивидуальность плана развития ООП, его согласованность с национальными приоритетами развития и стратегией развития ОО. Какова особенность построения план развития ООП – насколько соответствует тенденциям в бизнес-сообществе?**

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

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

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

**1.8 Приверженность к гарантии качества должна относиться к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами (аутсорсингу), в том числе при реализации совместного / двудипломного образования и академической мобильности.**

Стратегические цели [Политики в области качества КГТУ](#) направлены на выстраивание эффективной обратной связи с заинтересованными сторонами (стейкхолдерами), позволяющей повышать качество образовательных услуг, в том числе интернационализацию образования, а также на гармонизацию внутренних и внешних процессов гарантирующих лидирующие позиции вуза в национальном и мировом рейтингах.

Вся деятельность университета имеет процессно-ориентированную модель, где определены ответственные и индикаторы выполнения (функциональная матрица процессов). Процессы ресурсного обеспечения, взаимодействия с бизнес-партнерами, международного сотрудничества и др., достаточно определены и документированы (документирование процессов).

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

2+2 и 1+1, с [выдачей двух дипломов](#). Реализация СОП осуществляется согласно [Положения о СОП](#) и договоров или меморандумов с вузами-партнерами. Разрабатываются совместные учебные планы на основе сопоставления кредитов (зачетных единиц) и содержания учебных дисциплин. По аккредитуемой программе заключен [Соглашение](#) о совместном обучении студентов по сетевой (совместной) образовательной программе магистратуры с Национальным Исследовательским Ядерным Университетом (НИЯУ-МИФИ) г. Москва РФ, по направлению 590100 «Информационная безопасность» с 2016 года, с 2019г. по направлению 710400 «Программная инженерия».

КГТУ также осуществляет интеграционные процессы в сфере высшего образования, содействие академической мобильности и расширение культурных связей между вузами-партнерами, повышение эффективности научных исследований через [Университет Шанхайской организации сотрудничества \(УШОС\)](#), [Ассоциацию Азиатских университетов \(ААУ\)](#) и [\(Международное сотрудничество](#). Академическая мобильность осуществляется в университете согласно [Положения об организации академической мобильности студентов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников КГТУ им. И.Раззакова](#).

Нормативные документы, информационное обеспечение и отчетность по совместной образовательной программе приведены [здесь](#), [РУП](#), копия двойного диплома с [КазНУ им. Аль Фараби](#) и [КГУСТА им. Н. Исанова](#). Перечень международных партнеров, где реализуется академическая мобильность, регулярно актуализируется в соответствии с требованиями рынка труда. [Доцент Орозобекова А.К. является координатором УШОС и АУУ КГТУ](#), с 2010 г., КГТУ им. И. Раззакова является базовым вузом-координатором [УШОС по направлению IT – технология и Энергетика](#), осуществляет подготовку магистров с вузами Китая, России, Казахстана, Таджикистана, Кыргызстана. За этот период ей отправлены по академической мобильности более 45 магистрантов в СПб НИУ ИТМО, НГУ, [АлтГУ](#), КЭУК “Казпотребсоюза”, по [программе двойного диплома приняты в КГТУ и получили 2 диплома АлтГУ и КГУСТА](#), [7 студентов из АлтГУ](#), [1 магистрант кафедры ПИ Кундиль А.Н. прошла](#)

[обучение по программе двойного диплома и получила 2 диплома КазНУ им. Аль Фараби](#) и КГУСТА, более 20 сертификатов получили магистранты по академической мобильности сроком 1 год. Ей подписаны более 50 Договоров сотрудничества с вузами [УШОС](#), активно участвует на Неделях образования “Образование без границ” и на других форумах и совещаниях Министров образования УШОС, рабочей группы в Москве, Новосибирске, Санкт-Петербурге, Барнауле, Караганде, Алматы, Астане, Белгороде.

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

**1.9 ОО должна продемонстрировать управление инновациями в рамках ООП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.**

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

В университете запущена программа «Одна кафедра – пять стартапа», студенческие стартапы, разработанные на кафедрах по итогам конкурсного отбора проходят акселерацию. Студентами третьего курса предложены [стартапы](#) :

- Проект «qrod»: революционное мобильное приложение для улучшения доступа к информации о лекарствах;
- Система контроля и управления доступом;
- Автоматизированная система полива полей;
- Умная подставка для ноутбука.

В целях повышения качества и эффективности перспективного и текущего планирования научной деятельности в КГТУ, сотрудниками учебных (кафедры) и научных подразделений (НИИ), а также иными сотрудниками вуза (в инициативном порядке) проводятся маркетинговые исследования и поисковые мероприятия с целью выявления актуальности научных тематик, в том числе для индустриального сектора, открытых конкурсов, тендеров и грантов на научные проекты, разработки, публикации научных трудов, объявляемых министерствами, ведомствами, фондами, экономическими субъектами. Информация доводится до потенциальных исполнителей (кафедры, центры, НИИ), после чего оформляются и подаются заявки на участие в конкурсах, тендерах, грантах в соответствии с установленными организаторами правилами. Финансирование научных исследований, а также осуществление инновационной деятельности проводится за счет средств государственного бюджета, выделяемых для проведения научных исследований, и внебюджетных средств, поступающих из различных не запрещенных законом КР источников.

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

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

Профессор каф. ПОКС А.Б. Салиев, Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К., Мусабаев Э. участвуют в международном проекте Эразмус+ «Создание учебных и научно-исследовательских центров и разработка курсов по интеллекту больших данных в Центральной Азии (ELBA)» (Erasmus+ 610170-EPP-1-2019-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP Establishment of training and research centers and Courses development on Intelligent BigData Analysis in CA – ELBA).

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

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

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

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

ВКР и магистерских диссертаций, и ежегодно ведет руководство над темами выпускников. Получен ряд достоверных результатов в виде [научных статей и патентов](#).

Преподаватели кафедр ПОКС и ПИ активно принимают [участие в НИР](#), привлекая к научно-исследовательской работе студентов.

**1.10 Руководство должно продемонстрировать свою компетентность в управлении качеством ООП, подтвердить прохождение курсов повышения квалификации по программам менеджмента образования.**

В КГТУ действует система повышения квалификации и переподготовке кадров и регулируется соответствующим [Положением](#) и заинтересован в подготовке кадров по системе менеджмента качества. Большинство сотрудников Департамента качества образования и преподаватели кафедр прошли соответствующие курсы повышения квалификации в области [системы менеджмента качества](#).

В целях углубления и развития системы обеспечения качества на всех уровнях, департаментом качества образования проведены [обучающие семинары](#) для руководителей учебных структур.

Для определения приоритетов и разработки политики и целей в области качества образования руководство университета применяет процедуры стратегического и оперативного планирования. Система менеджмента качества (СМК) образования с применением элементов и требований международного стандарта ISO 9001 внедряется в КГТУ с 2006 года, с проведением обучающего семинара: «Менеджмент университета на основе международных правил - ISO 9001:2015. Как готовить грамотных специалистов со студенческой скамьи, востребованных на рынке».

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

**1.11 Руководство ООП должно стремиться к тому, чтобы прогресс, достигнутый со времени последней процедуры внешней оценки качества, принимался во внимание при подготовке к следующей процедуре.**

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

Образовательные программы кафедры ПИ успешно прошли независимые общественно-профессиональную аккредитации:

- В 2019 г. ОП прошла первичную аккредитацию в части Программы 6-го уровня образования ОП «Программная инженерия» в Аккредитационном агентстве [«Независимое аккредитационное агентство «Билим-стандарт»](#).
- В 2021 году образовательные программы седьмого уровня (магистратура) по направлению 710400- Программная инженерия» прошли национальную независимую аккредитацию в аккредитационном агентстве [«Независимое аккредитационное агентство «Билим-стандарт»](#).

Руководство ООП гарантирует, что замечания и недостатки, отмеченные в процедурах предшествующей аккредитации, были приняты к сведению и в большей степени устранены в соответствии с постаккредитационным мониторингом.

Ключевым замечанием предшествующих аккредитаций было моральный и технический износ лабораторного оборудования, который используется в реализации образовательных программ ОП «Программная инженерия». Также ими было отмечено, что компьютеры, используемые в учебном процессе, имеют «пиратский» софт.

Для устранения замечаний администрацией университета организованы с 2020-2023 года приобретения оборудования и организованы 4 компьютерных класса (профиль 1 -1\334, 2\316, 2\37; профиль 2 -8\306). К началу 2024-2025 уч. год планируется оснастить еще 1 компьютерный класс (профиль 1). Произведен также ремонт учебных аудиторий, лабораторий и компьютерных классов.

**По стандарту 1 «Управление основной образовательной программой» раскрыты 11 критериев, из которых 11 имеют сильную позицию.**

## **СТАНДАРТ 2. УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИЕЙ И ОТЧЕТНОСТЬ**

### **2. Критерии оценки**

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

В КГТУ для управления информацией и отчетности функционирует [сайт университета](#), образовательный портал [online.kstu.kg](http://online.kstu.kg), LMS платформы MOODLE [avn.kstu.kg](http://avn.kstu.kg), своевременное обеспечение и обслуживание которого реализуется ИТ департаментом, электронная библиотека университета [lib.kstu.kg](http://lib.kstu.kg).

На [сайте университета](#) доступны [локальные нормативные документы](#), регулирующие учебный процесс, [Положение регулирующее трудовую деятельность сотрудников вуза](#), [ГОС ВПО](#) третьего поколения.

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

Внешнее информирование общества реализуется в КГТУ по следующим направлениям:

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

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

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

Ответственность за обмен информацией по университету несет канцелярия.

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

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

Доступ к ИС AVN проводится путем аутентификации пользователя.

Анализ информации и управление документацией осуществляется через ИС AVN на всех уровнях учебных структур. Информационная система <http://avn.kstu.kg/> доступна для всех зарегистрированных лиц. В информационной системе [avn.kstu.kg](http://avn.kstu.kg/) для каждого обучающегося и сотрудника предусмотрен так называемый личный кабинет, позволяющий ППС дистанционно работать со студентами, в частности, предоставлять учебно-методический материал для подготовки к занятиям, задания для самостоятельной работы, проводить консультации. В программе предусмотрена обратная связь, когда студенты могут задавать вопросы, присылать выполненные задания и т.д.

Процесс обучения поддерживается электронными библиотеками, включающими электронные учебники и учебные пособия, а также методические материалы <https://lib.kstu.kg/>.

Все структурные подразделения подключены к сети Интернет.

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

Следующая информация нуждается в защите:

- результаты тестов и экзаменов, которые могут содержать конфиденциальную информацию об учащихя;
- административные и финансовые документы, такие как бюджеты, налоговые декларации и счета;
- конфиденциальные договоры и соглашения с партнерами, поставщиками и другими организациями;

- интеллектуальная собственность, включая учебные материалы, программное обеспечение и другие материалы, которые являются собственностью образовательной организации.

КГТУ использует различные информационные системы и базы данных для управления образовательным процессом и обеспечения качественного обучения студентов.

Одной из главных информационных систем КГТУ является AVN, это комплексная автоматизированная образовательная система, в которой ведется учет всех учебных процессов учебного заведения.

Для обеспечения сохранности массива информации осуществляется резервное копирование. Все информационные данные КГТУ им. Раззакова, включая сайт университета, образовательный портал AVN, 1С: Предприятие, и др. хранятся в системе хранения данных, которая находится в серверной комнате университета. Кроме этого, эти данные также хранятся в облачном диске. В день 3 раза все информационные данные университета копируются на систему хранения данных и один раз в день передается в хранение под облачное пространство – облачный диск.

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

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

Итоги заслушиваются на Ректорском совете, [Совете по качеству](#) и выносятся на [Ученый совет](#). Принимаются решения по улучшению и корректировке действий.

На уровне института, в том числе кафедры проводится самооценка программ с выявлением сильных и слабых сторон, принимаются меры по улучшению. Для оценки качества проводится [рейтинг ППС, кафедр, факультетов](#). [Первые десять преподавателей](#) поощряются надбавками к заработной плате, также награждаются финансово лучшая кафедра и институт.

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

Руководители образовательных программ взаимодействуют с работодателями, вовлекая их в образовательный процесс, в обсуждение учебных планов и ООП, оценку компетенций и результатов обучения выпускников. Созданы [Отраслевые советы](#), выявляются потребности стейкхолдеров, документируются и формируются результаты обучения, направленные на выполнение целей программы и удовлетворение потребителей. На сайте кафедры [ПОКС](#), [ПИ](#) и института размещена информация о взаимодействии с представителями индустрии и механизмах согласования учебно-методических материалов, в том числе основной образовательной программы, а также о принятии решений по улучшению программ.

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

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

На уровне кафедры каждый преподаватель на основе предраспределенной и планируемой, а в начале учебного года фактически распределенной учебной нагрузки, после выбора и регистрации студентов на учебные дисциплины, составляет свой [индивидуальный план кафедр ПОКС](#) и [ПИ](#) в который, кроме учебной нагрузки, включается планирование всех видов научной и педагогической деятельности на учебный год с разбивкой по семестрам. Индивидуальные планы ППС рассматриваются, обсуждаются и утверждаются на [заседаниях кафедры](#). Планы работы кафедр [ПОКС](#) и [ПИ](#) разрабатываются на основе индивидуальных планов ППС, включают все виды работ в разрезе учебной, учебно-методической, организационно-методической, научно-исследовательской (включая НИРС), воспитательной деятельности, а также повышение квалификации. Планы работы кафедры обсуждаются на заседаниях кафедры в конце учебного года в рамках подготовки к новому учебному году, затем корректируются в начале учебного года и утверждаются проректором по академической работе.

[Планы работы институтов](#) разрабатываются на основе планов кафедр посредством консолидации информации. Дополнительно в планы работы институтов включаются принципиальные или общие для кафедр университета мероприятия по соответствующим видам работ. В конце учебного года в индивидуальные планы ППС вносятся записи по фактическому выполнению планов. Каждый преподаватель периодически проводит самоконтроль, заключающийся в проверке выполнения индивидуального плана. В конце каждого семестра и учебного года ППС кафедры составляет отчет о выполнении индивидуальных планов. Контроль (мониторинг) запланированных процессов ППС осуществляется на заседаниях кафедры. Записи решения кафедры по результатам проверки, обсуждения и последующей оценки процессов заносятся в протокол соответствующего заседания кафедры и в сам индивидуальный план преподавателя в раздел «Замечания и рекомендации по результатам работы преподавателя за учебный год». Результаты выполнения индивидуальных планов ППС включаются в годовой отчет кафедр [ПОКС](#) и [ПИ](#) который является основой отчета соответствующего института. В свою очередь, отчеты по институтам заслушиваются и утверждаются решением Ученого совета университета.

Механизм пересмотра целеполаганий, реализуемых задач и результатов обучения Образовательных программ сводится к обработке и систематизации информации, периодически поступающей от работодателей (каф. [ПОКС](#) и каф. [ПИ](#)), обусловленные изменением запросов рынка труда, от предложений выпускников ОП работающих в ближнем и дальнем зарубежье, студентов, обучающихся по индивидуальной траектории образования, государственных и общественных организаций КР путем внесения соответствующих изменений в ГОС ВПО, РУПы и рабочие программы ([УМК](#) профиля 1 и [УМК](#) профиля 2). Руководитель Образовательных программ и ответственные лекторы на постоянной основе имеют личные контакты с реальным сектором экономики, т.е. с научно-исследовательскими институтами, [IT-фирмами и другими стейкхолдерами](#). В ходе личных контактов, в деловой переписке и организованных встречах и заседаниях кафедры получает [необходимую информацию](#) о необходимости внесения изменений в деятельность ОП на основе текущей и прогнозной конъюнктуры на рынке труда.

Одним из факторов результативности ООП является успеваемость обучающихся. Успеваемость и достижения студентов после текущего и итогового контроля отслеживается по балльному журналу <https://avn.kstu.kg/lms>, а также индивидуально по учебной карточке студента через ИС AVN.

Итоговые данные по успеваемости и посещаемости студентов докладываются на ректорском совете 4 раза в год и два раза в год на [Ученом совете КГТУ](#).

В КГТУ предусмотрена система регулярной отчетности путем проведения [внутренних аудитов](#) – плановых, внеплановых, оперативных, на ежегодной основе.

Кроме того, руководитель ООП осуществляет оценку эффективности деятельности по всем видам работ (индивидуальные планы ППС, полугодовые, годовые отчеты, календарные отчеты по НИР).. Оценка результативности и эффективности деятельности кафедры отражается в следующих документах:

- Годовые отчеты кафедр [ПОКС](#) и [ПИ](#)
- Отчеты НИР кафедр [ПОКС](#) и [ПИ](#)
- Отчеты ГАК кафедр [ПОКС](#) и [ПИ](#)

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

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

Оценка управления и достижения целей Образовательных программ производится кафедрами по результатам [отзывов «РСК банка»](#), [отзыв «Тундук»](#) работодателей о качестве профессиональной деятельности выпускников. Об успешности профессиональной деятельности выпускников в виде достижения ими целей и результатов обучения Образовательных программ может свидетельствовать успешный карьерный рост (данные по различным годам на странице Трудоустройство выпускников по [профиль1](#) и [профиль2](#)) и заслушивается на заседаниях кафедр, заседаниях Ученого совета ИИТ. Документация, подтверждающая периодическую оценку уровня управления образовательных программ

отражена в протоколах заседаний выпускающих кафедр и заседаниях Ученого совета ИИТ. Каждый член ППС имеет ясное представление о методах управления ОП, а также результатах обучения, которыми обладают выпускники Образовательных программ.

На уровне кафедры оценка планов работы ППС осуществляется на заседаниях, которые проводятся ежемесячно, анализ выполнения и принятые решения протоколируются в журнале протоколов заседаний кафедры, который хранится на кафедре.

На уровне институтов оценка деятельности кафедр, входящих в состав института, осуществляется на [Совете института](#), который проводится ежемесячно. Решения совета протоколируются.

[Ученый Совет КГТУ](#) проводится ежемесячно в период с августа по июнь соответствующего учебного года. В случае необходимости могут проходить внеплановые заседания Ученого совета. В КГТУ Ученый совет заседает в последнюю среду каждого месяца. Решения Ученого совета оформляются протоколом, который подписывается председателем (Ректором) и Ученым секретарем Ученого совета.

Ученый совет состоит из лиц, представляющих собой руководство университета, куда входят ректор, проректоры, директора институтов, руководители структурных подразделений, а также представители ППС, студенчества и коллектива университета. Ученый совет организует свою работу на основе утвержденного Плана работы на соответствующий учебный год, который охватывает вопросы учебной и учебно-методической, научно-исследовательской и воспитательной работы, проводимой в университете. [План работы КГТУ](#) размещается на сайте университета и доступен для всех заинтересованных лиц.

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

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

Ректорат организует свою работу на основе утвержденного плана работы на учебный год. Заседания ректората проводятся еженедельно в период с августа по июнь соответствующего учебного года. В КГТУ Ректорат заседает каждый понедельник. Решения ректорского совета, которые были приняты на его заседании оформляются протоколом, который подписывается ректором (или лицом, председательствующим на заседании, во время отсутствия ректора) и секретарем ректората.

**2.5 ОО должна продемонстрировать механизм обеспечения защиты информации, в том числе определения ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.**

КГТУ им.И.Раззакова обеспечивает реализацию защиты информации, в том числе определения ответственных лиц за достоверность и своевременность предоставления информации.

АИС [avn.kstu.kg](http://avn.kstu.kg) разработан на основе системы управления обучением LMS. Программная платформа сопровождения дистанционного обучения реализована на основе взаимодействия автоматизированной информационной среды AVN и системы поддержки LMS, исходный код которой находится в свободном доступе. АИС «AVN» включает в себя подсистемы администрирования студентов и поддержки учебного процесса. Одна система дополняет другую, берет на себя функции системы управления учебным процессом и учебным контентом. Кроме всего, уменьшается нагрузка на систему AVN и на уровне подсистемы тестирования, что позволяет значительно уменьшить число одновременных подключений, обеспечив тем самым стабильность всему комплексу. АИС «AVN» разработана на языке программирования – Java. Она имеет такие преимущества как: улучшенный удобный интерфейс; возможность использования для разных академических уровней; возможность получения статистических отчетов по успеваемости по качественному показателю; дополнительные функции при создании учебных планов; возможность заполнения электронного журнала и передачи отчетов.

Доступ к системе [avn.kstu.kg](http://avn.kstu.kg) возможен только через login/password, каждый пользователь системы работает в рамках только своего аккаунта в системе. Доступна вкладка «поиск студентов» только для деканата, где можно осуществить поиск студентов по фамилии, имени и выгрузить транскрипт отдельно взятого студента. Более подробная личная и анкетная информация студентов и ППС защищены и не могут быть в открытом доступе

## **2.6 ОО должна показать вовлечение обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.**

Студенты, работники и ППС, как заинтересованные лица, привлекаются для сбора информации по планированию дальнейших действий в форме [анкетирования. Классификация видов анкетирования представлена на сайте.](#)

Результаты анкетирования размещаются на сайте [ДКО](#) и доводятся до сведения кафедр, институтов и дополнительно размещаются на сайте [КГТУ](#).

Результаты анкетирования учитываются в операционном планировании работ.

Ректорат для получения информации при работе с жалобами и предложениями ППС и студентов использует специальные ящики «жалоб и предложений», установленные в определенных местах. Это позволяет учитывать мнение студентов для улучшения деятельности университета, институтов и кафедр или отдельных сотрудников. Студенты и ППС могут свободно высказываться в социальных сетях ([телеграмм канал](#)) и оставлять свои комментарии и мнения в части как организации образовательного процесса, так и в части качества образовательных программ.

## **2.7 Руководство ООП должно продемонстрировать наличие механизмов коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе разрешения конфликтов.**

ОП имеет механизмы коммуникации с обучающимися, работниками, работодателями и всеми другими группами стейкхолдеров. Коммуникации происходят на всех этапах разработки и реализации ОП. Так, к разработке ОП привлекается не только ППС, но и работодатели, обучающиеся, как заинтересованные стороны. В разработке ОП кластера принимают участие [работодатели](#) - представители различных ИТ компаний, профессиональные сообщества, профильные министерства и ведомства и т.д. Посредством оценки степени удовлетворенности качеством образовательных услуг учитываются потребности обучающихся в качественном обновлении и изменении содержания ОП кластера. Кроме того, коммуникация с обучающимися осуществляется посредством Центра обслуживания студентов, службы академических советников, применения социальных сетей (Telegram, Whatsapp и др.).

ППС кафедр имеет возможность участвовать и вносить предложения по улучшению деятельности на общих собраниях, встречах с ректором, проректорами, директорами институтов, на заседаниях кафедр, Советов институтов, ректората, Ученого совета. Возникшие конфликты интересов и отношений между работодателем и ППС, ППС и обучающимися разрешаются через систему процедур на следующих управленческих уровнях: руководителя структурного подразделения (заведующий кафедрой); директора института; курирующего проректора; [ректора](#); [антикоррупционной комиссии](#) и [комиссии](#) по этике. Механизмами выявления конфликтов являются заявления ППС, сотрудников и обучающихся, служебные и докладные записки, личное обращение к руководителю.

## **2.8 ОО должна обеспечить измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, обучающихся и персонала в обеспечении качества ООП и продемонстрировать доказательства устранения обнаруженных недостатков.**

КГТУ обеспечивает измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, обучающихся и персонала в обеспечении качества ООП.

Кафедры и университет, выстраивая стратегию взаимоотношений с заинтересованными сторонами, стремится к партнерским отношениям. Взаимодействие с заинтересованными сторонами ведется на основе следующих принципов:

- уважение мнения заинтересованной стороны;
- своевременное информирование заинтересованных сторон;
- взаимодействие на регулярной основе;
- соблюдение взятых обязательств и требование их соблюдения от заинтересованных сторон.

Кафедра ведет постоянный мониторинг трудоустройства по [профиль1](#) и [профиль2](#) выпускников по всем направлениям, организывает встречи студентов старших курсов с работодателями ([сайт кафедры](#)). Занимается организацией выпуска рекламно-информационных материалов, профориентацией среди выпускников школ, распространением информации о предстоящих презентациях, конференциях, и о предоставленных компаниями вакансиях. Вся информация отражена в годовом отчете кафедры [ПОКС](#) и [ПИ](#).

Степень удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ООП выявляется большей частью в виде [анкетирования](#).

Результаты анкетирования обсуждаются на заседаниях кафедры, института и университета.

**2.9 Информация, собираемая и анализируемая вузом в рамках ООП, должна учитывать:**

**- ключевые показатели эффективности**

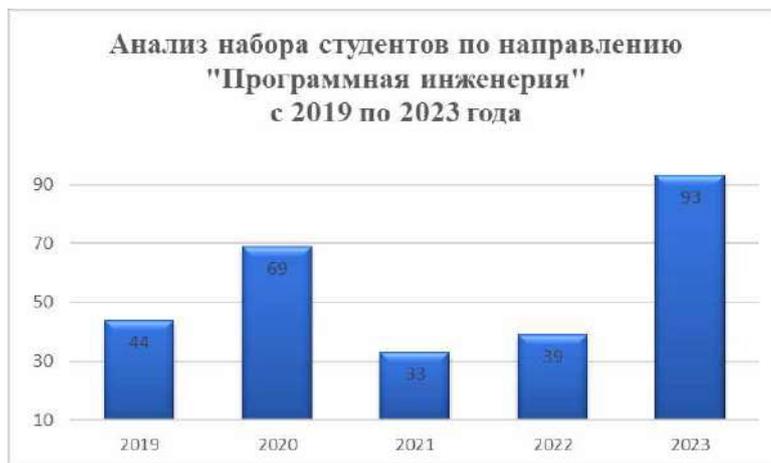
В настоящее время вузом проводится разработка Положения о системе ключевых показателей эффективности деятельности (KPI) персонала Кыргызского государственного технического университета им. И.Раззакова, регламентирующее достижение стратегических и операционных показателей КГТУ и обеспечение системы мотивации, связывающей интересы персонала и университета. Количественные индикаторы в рамках ОО приведены в Программе стратегии развития КГТУ см. [по ссылке](#).

**- динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов обучения**

Кафедра ПОКС со дня ее организации постоянно отслеживает мировые тенденции в ответах на вопросы “Чему и как обучать студентов?” и постоянно совершенствует свои учебные планы. В результате постоянной такой работы ежегодно вносились уточнения в наши учебные планы, и в этом плане каф. ПОКС достигла существенного прогресса. Кроме того, высокая требовательность преподавателей к успеваемости студентов вместе с отзывчивостью к ним также способствовали неуклонному росту популярности кафедры и достижению качества подготовки выпускников как по направлению ПИ. Подтверждением тому служит ежегодный высокий конкурс абитуриентов при поступлении на каф. ПОКС и численность поступивших на 1 курс:



На кафедре ПИ ежегодно ведется анализ набора студентов по направлению «Программная инженерия». Количество поступивших на обучение абитуриентов является одним из основных показателей востребованности образовательной программы. Мониторинг динамики количества студентов указывает, что спрос на это направление не снижается, наблюдается постепенное возрастание количества поступивших абитуриентов.



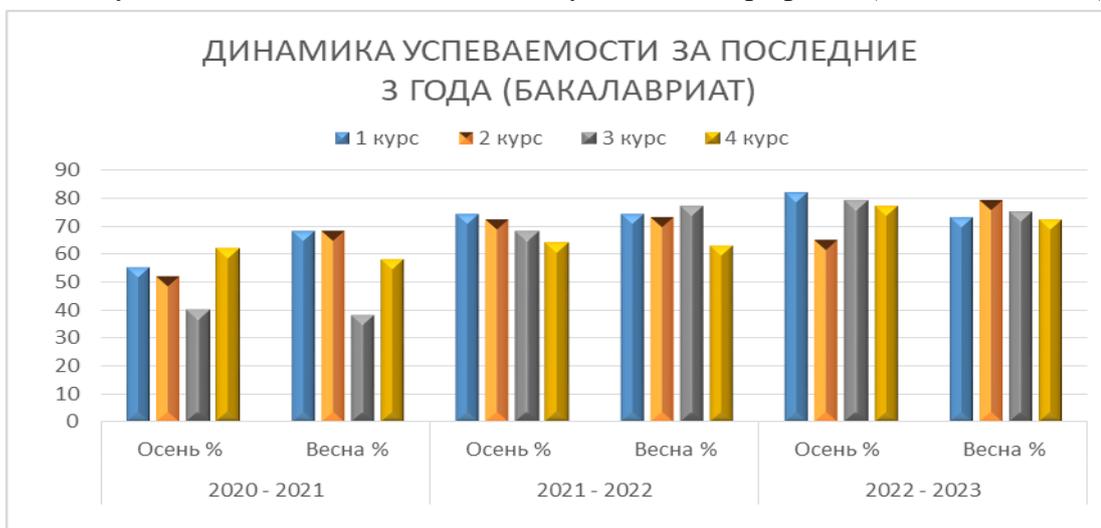
Это свидетельствует, что образовательная программа по направлению «Программная инженерия» имеет определенную востребованность. Так как спрос на квалифицированных программистов и разработчиков постоянно растет, поскольку компании нуждаются в создании и обслуживании программных продуктов и решений. Выпускники могут работать в различных отраслях, включая информационные технологии, медиа, финансы, здравоохранение, образование и многие другие.

**- уровень успеваемости, достижения студентов и отчисление**

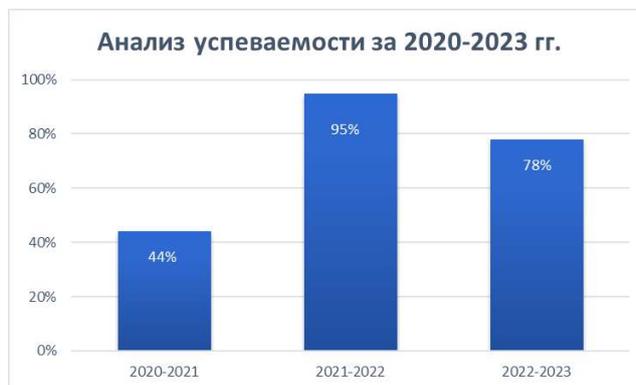
Динамику контингента обучающихся, а также их успеваемости, достижений можно отследить через [ИС AVN](#).

Промежуточный контроль успеваемости студентов по каждой дисциплине с выставлением промежуточных баллов отражается в [ИС AVN](#).

**Анализ успеваемости и посещаемости студентов по профилю 1 (анализ за 3 года)**



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



Более подробно в годовом отчете кафедры за 2022-2023гг.

**- удовлетворенность обучающихся качеством реализации ООП, обучением в вузе**

В целях выявления удовлетворенности обучающихся качеством реализации ООП, обучением в КГТУ проводится анкетирование и опрос студентов. Социологические исследования удовлетворенности студентов проводятся методом слепого анкетирования с целью получения объективных данных. Анализ этих данных проводится на заседаниях кафедр и Ученого совета института/высшей школы с получением соответствующих выводов и вынесением рекомендаций и решений (протокол).

Оценку качества усвоения студентами ООП дают высокие уровни спроса на студентов кафедр начиная со 2-го, 3-его, и 4-го курсов со стороны коммерческих, государственных организаций.

**- доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся**

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

**- трудоустройство и карьерный рост выпускников**

Информация о трудоустройстве собирается Центром практики и карьеры после выпуска через 3 и 9 месяцев (ПОКС и ПИ). Данная информация используется для анализа и формирования вузом контингента первокурсников на новый учебный год.

Также кафедра ПОКС всегда отслеживает движение выпускников. Трудоустройство по специальности выпускников кафедры составляет 100%.

**2.2.10 Руководство должно обеспечить функционирование механизма информирования заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в рамках ООП.**

Лицами, заинтересованными в успешной реализации аккредитуемых программ, являются, в первую очередь, обучающиеся, а также привлеченные к обучению ППС и УВП,

работодатели. Информация о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ООП доводится до сведения внутренних и внешних стейкхолдеров через их участие в разработке образовательных программ. в составе экспертов, с которыми согласуются все ООП и УМКД ([лист согласования бакалавр](#)), через средства массовой информации, через информационные сети. Таким образом гарантируется информированность всех стейкхолдеров обо всех изменениях в образовательной программе.

Центром практики и карьеры ежегодно проводятся «Ярмарка вакансий». Так в 2023г. данное мероприятие состоялось 30 марта. После встречи со студентами представители компаний ЕРАМ, Нур Телеком, Халык банк были приглашены на кафедру ПОКС и ПИ на встречи с преподавателями, где состоялась беседа о современных тенденциях в IT – направлениях и их внедрении в обучающий процесс.

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

#### **2.11 Руководство ООП должно содействовать обеспечению необходимой информацией в соответствующих областях наук.**

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

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

Сотрудники кафедры ПОКС в течении нескольких лет активно участвуют в реализации международного проекта Erasmus+ Establishment of training and research centers and Courses development on Intelligent BigData Analysis in CA – ELBA.

Целями данного проекта являются:

- Повышение потенциала профессорско-преподавательского состава.
- Разработка междисциплинарного пакета модульных курсов по IBDA для программ бакалавриата и магистратуры вузов-партнеров и отраслевых компаний в ЦА.
- Создание IBDA центров и академической и профессиональной сети специалистов IBDA вузов-партнеров в ЦА.

Мобильность студентов-магистров реализуется на постоянной основе в соответствии с разработанными СОП КГТУ и НИЯУ «МИФИ», согласно которой магистры ПИ обучаются 1-ый год в КГТУ, а 2-ой год – в Московском НИЯУ «МИФИ». По этой новой программе в этом году 1 магистрант по направлению ПИ.

Взаимодействие КГТУ с профессиональной и научной средой, а также различными организациями проводится на основании того, что университет является членом [международной ассоциации ВУЗов СНГ](#), членом [Евразийско- Тихоокеанской сети университетов UNINET](#). Был принят в [Великую Хартию Европейских университетов](#). Ежегодно он выпускает более 1000 студентов 6, 7, 8 и 9 уровня НПК, многие из них работают не только в нашей стране, но и за рубежом.

Имеются контакты с образовательными программистами следующих международных организаций и учреждений: [IREX](#), [ACCSELS](#), [Германская служба академических обменов, SOROS, USAID, INTAS](#) и т.д.

КГТУ является исполнителем ряда проектов [TEMPUS ERASMUS+](#), [ErasmusMundus](#) и [TACIS](#) Европейской Комиссии; программы [DAAD](#). КГТУ является национальным координатором проекта сети университетов стран-участников ШОС, в рамках которой ежегодно десятки магистрантов КГТУ продолжают обучение в ведущих университетах г. Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска и др. По Европейской системе академической мобильности каждый год студенты и преподаватели направляются в университеты Германии, Китая, Италии, Индии, Турции, Франции, Австрии и других стран. Вся информация отражена на [сайте КГТУ](#).

**По стандарту 2 «Управление информацией и отчетность» раскрыты 11 критериев, из которых 11 имеют сильную позицию.**

### **СТАНДАРТ 3. РАЗРАБОТКА И УТВЕРЖДЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**3.1 ОО должна продемонстрировать наличие документированной процедуры разработки, утверждения, реализации, мониторинга и оценки результативности ООП на институциональном уровне**

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

На основании регламентирующего документа разработаны и реализуются следующие ООП:

- бакалавриата:

✓ 710400 «Программная инженерия» (далее – ПИ):

по профиль1 – [Технология командной разработки программного обеспечения](#);

по профиль2 – [Разработка программно-информационных систем](#);

- магистратуры:

✓ 710400 “Программная инженерия”:

по программе1 – [Технология командной разработки программного обеспечения](#);

по программе2 – [Технология разработки программного обеспечения](#);

Разработка и формирование ООП возлагается на руководителя ООП, утверждаемый [приказом ректора](#). Руководитель основной образовательной программы несет ответственность

за координацию работ по разработке, реализации, мониторингу и совершенствованию (развитию) программы.

ООП по направлению подготовки согласуется с основными работодателями, за подписью в листе согласования, рассматривается на [Учебно-методическом совете](#) и утверждается [Ученым советом](#) университета за подписью ректора.

Механизм разработки, утверждения, реализации, а также инструментов мониторинга и оценки результативности ООП проводится на системной основе. ООП, представляющая собой целостностную систему состоит из взаимосвязанных и взаимообусловленных подсистем: модель выпускника, каталог модулей, учебно-методические комплексы, ресурсное обеспечение, кадровое обеспечение, система оценки качества освоения ООП обучающимися и др. (710400 «Программная инженерия» (бакалавриат: [профиль1](#), [профиль2](#)); 710400 «Программная инженерия» (магистерские программы: [программа1](#), [программа2](#))).

### **3.2 ОО должна показать коллегиальность разработки и обеспечения качества ООП (участие обучающихся, ППС и других стейкхолдеров).**

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

Изменения в разработанные образовательные программы вносятся по мере необходимости в соответствии с требованиями законодательных и нормативных документов Кыргызской Республики в области высшего профессионального образования [ГОС ВПО 2021](#), современных потребностей развития общества и рынка труда. Результаты этих процессов направлены на постоянное совершенствование ООП. Кроме того, периодически включаются новые элективные дисциплины, отражающие современное состояние информационных технологий. Соответствие запросам потребителей обеспечивается привлечением к разработке каталогов элективных дисциплин представителей предприятий и других стейкхолдеров в том числе представители [Отраслевые Советы](#), которые действуют на основании [Положения об Отраслевых Советах в КГТУ им. И.Раззакова](#); их роль заключается в формировании результатов обучения, отражающих требования пункта 3.8. ГОС ВПО и образовательных целей ОП, и разрабатываются совместно с представителями производств, работодателей, других заинтересованных сторон посредством проведения ряда мероприятий: круглый стол, анкетирование, семинары и др.

Мониторинг и оценка ООП представляет собой систему сбора, обобщения, анализа, обработки информации о состоянии системы предоставления образовательных услуг КГТУ и основных показателях ее функционирования, а также принятия обоснованных управленческих

решений по достижению качественного образования и прогнозировании развития образовательных услуг университета. Мониторинг и оценка ООП включает следующие этапы:

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

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

Мониторинг качества ООП включает:

- внутреннюю оценку ОП: рейтинг кафедр, реализующие ООП в вузе, рейтинг ППС, оценка качества преподавания, проверка деятельности по реализации ООП;
- внутреннюю оценку деятельности вуза: самооценка и соответствие нормативным документам аккредитационных независимых агентств ([ГОС ВПО 2021](#), [Приказ о самооценке вуза и образовательных программ 2022 г., 2024г.](#));
- внешнюю оценку: программная аккредитация, рейтинг ООП, итоговую государственную аттестацию обучающихся (отчеты по ГАК: [профиль1](#) и [профиль2](#)).

Мониторинг и оценка ООП осуществляется на уровне кафедр, института и ректората с обязательным анализом и рассмотрением отчетности по динамике деятельности программ на заседаниях и принятием соответствующих решений для их реализации.

Внутренняя оценка качества образования включает оценивание качества преподавания ведущими преподавателями, проведение [соцопроса «Преподаватель глазами студента» среди обучающихся](#).

Вопросы качества образовательных услуг регулярно рассматриваются на уровне университета. Мониторинг состояния рассматриваемых вопросов осуществляется компетентными комиссиями, создаваемыми распоряжением по университету, институту, ВШМ. Исполнение принятых решений контролируется комиссией и обсуждается на заседаниях Ученого Совета университета, Ученого Совета института ([Приказ о посещении учебных занятий ППС 2020 г.](#)).

Достижение целей в рамках ООП кластера отслеживается путем проведения мониторинга удовлетворения потребностей студентов и общества, используя такие инструменты как анкетирование обучающихся и работодателей как механизм обратной связи:

- [Анкета для студентов "Удовлетворенность качеством организации учебного процесса"](#)
- [Анкета для работодателей](#)

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

С целью гарантирования соответствия практики профессиональной деятельности предстоящих выпускников, кафедры заключают долгосрочные и краткосрочные договора с промышленными предприятиями, частными и государственными, оснащенными передовой техникой и технологией, организациями для прохождения всех видов практик [Договоры с предприятиями](#). В Центре карьеры и практики и на кафедре «Программное обеспечение компьютерных систем» имеются: [База данных предприятий и организаций](#), База данных работодателей кафедр: [ПОКС](#), [ПИ](#) и [Партнёры индустрии](#).

Контроль за проведением практик осуществляется совместно руководителем практики от вуза и представителем предприятия. Оценка результативности и эффективности прохождения практики происходит за счет предоставленных работодателями отзывов, ходатайств, расширением базы практик и т.д. (отчет по практике кафедр [ПОКС](#) и [ПИ](#))

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

При прохождении практик на предприятиях обучающиеся собирают информацию для выполнения выпускной квалификационной работы (бакалавры), или магистерских диссертаций (магистры).

### **3.3 Руководство должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз ООП.**

Процедура внутренней и внешней экспертизы представлена в [«Руководстве по разработке и корректировке учебных планов КГТУ им. И.Раззакова»](#).

Внутренняя экспертиза ООП проходит в [Учебно-методическом объединении \(УМО\)](#). Так же на кафедре проводится круглый стол кафедр: [ПОКС](#) и [ПИ](#) с стейкхолдерами и работодателями. На круглом столе обсуждается актуальность направления и поднимаются

вопросы об обновлении рабочего учебного плана, работодатели предоставляют план работы на будущие годы в компании и на основании этого выдвигаются предложения по внедрению новых дисциплин, которые отвечают требованиям современных тенденций. ([Протокол заседания круглого стола](#)).

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

Ежегодно в КГТУ проводится студенческая научно-исследовательская конференция, в которой принимают участие и магистранты. В составе комиссии присутствуют стейхолдеры и работодатели и высоко оценивают работу магистрантов. ([Выписки из СНТК](#)) На кафедре имеются положительные [отзывов «РСК банка»](#), [отзыв «Тундук»](#) и благодарственные письма от работодателей о профессиональной деятельности выпускников – магистров.

[анкетирование работодателей по оценке подготовки практикантов, отзывы работодателей;](#)

### **3.4 Руководство должно продемонстрировать соответствие содержания ООП установленным целям и ожидаемым результатам обучения.**

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

Кроме того, лицам, имеющим базовое высшее образование (по смежный направл./профилей), предоставляется право на освоение ООП ВПО по подготовке магистров по ОП кафедры в ирм числе совместным с “МИФИ”.

Модульная структура программы составлена в соответствии с [Положением об организации учебного процесса в КГТУ им.И.Раззакова на основе кредитной системы обучения ECTS](#). На аккредитуемые ОП разработана [учебная программа](#) на основе ECTS кредитов.

Структура ООП соответствует требованиям ГОС ВПО Последовательность дисциплин в учебном плане обеспечивается в соответствии с [таблицей обязательных пререквизитов \(бакалавр, магистр\)](#). На теоретическое обучение отводится в пределах 50% каждой дисциплины учебного плана, из них ½ составляют практические занятия и лабораторные работы. На СРС отводится 50 %. Для магистров в учебных планах предусмотрено соотношение аудиторных и СРС 35/65%, причем для магистров предусматривается практикоориентированное обучение на рабочих местах (в некоторых случаях их

трудоустроенность), 50 % составляет научно-исследовательская работа и 5 кредитов практики.

В ООП указаны цели образовательной программы, четко сформулированные в области профессионального обучения и социально-личностных компетенций, соответствующие требованиям ГОС ВПО, НРК, работодателей и созвучны с миссией вуза. Цели соотнесены к результатам обучения по соответствующим ОП. Трудовые задачи и функции соответствующего академического уровня (бакалавриат, магистратура), а также результаты обучения образовательной программы определены через профессиональные и социально-личностные компетенции.

Компетентностям модель выпускника разработана в соответствии с [Инструкцией](#) и представлена в соответствующих ООП.

Для определения компетентности модели выпускника совместно с работодателями и в рамках TEMPUS-проекта QUADRIGA сотрудниками кафедры ПОКС (Салиев А.Б., Мусабаев Э.Б., Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К., Макаева А.) разработаны [\(ссылка\)](#) (2015г.) функциональная карта и принципы построения в КР квалификационных рамок в области ИТ, матрица соответствия результатов обучения и трудовых функций. Качество содержания дисциплин и их соответствие требованиям по формированию у обучающихся профессиональной компетентности, достижения результатов обучения, а также обеспеченность дисциплин учебно-дидактическим материалом представлены в учебно-методических комплексах дисциплин, размещенных на образовательном портале [online.kstu.kg](http://online.kstu.kg).

По каждой ОП имеются сквозные программы практики, согласованные с работодателями [\(ссылка\)](#). Актуальность содержания учебных дисциплин, фундаментальность и соответствие новым научным направлениям определяется также научно-исследовательской работой ППС. Каждая дисциплина учебного плана ([бакалавр](#), [магистратура](#)) формирует определенный результат обучения и компетенции, которые отражены в РПД, где также указана роль дисциплины в ООП. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется [Положением о самостоятельной работе студентов очной формы обучения в КГТУ](#). Соответствие заданий для самостоятельной работы обучающихся уровню обучения и специфике преподаваемой дисциплины обеспечивается путем согласования с представителями профильных предприятий и прописаны в соответствующих УМКД.

Соответствие содержания учебных дисциплин и результатов обучения уровню обучения обеспечивается внутренней экспертизой, Учебно-методическим советом Института информационных, а также взаимопосещением преподавателей занятий ([график взаимопосещаемости профиля 1](#), [график взаимопосещаемости профиля 2](#)).

Внешняя экспертиза проводится с участием работодателей (в качестве примера, ссылка на лист согласования УМКД ([бакалавр](#), [магистр](#))).

Оценивание учебных достижений осуществляется посредством текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации в соответствии с [Положением о проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации](#) и [Регламентом проведения экзаменационной сессии](#).

Оценивание знаний студентов ведется в соответствии с акадеическим календарем на основе 100 балльной, буквенной, традиционной системах и цифрового эквивалента (4 балла), отражаются в электронной ведомости ИС AVN. Для каждого студента высчитывается GPA семестровый, годовой и за весь период обучения.

### **3.5 Важным фактором является возможность подготовки обучающихся к профессиональной сертификации**

Инженер-программист демонстрирует профессионализм, в частности, посредством соблюдения кодексов этики и профессионального поведения, а также стандартов и практик, установленных профессиональным сообществом инженера. Профессиональное сообщество часто представлено одним или несколькими профессиональными обществами; эти общества публикуют кодексы этики и профессионального поведения, а также критерии приема в сообщество. Эти критерии составляют основу для деятельности по аккредитации и лицензированию и могут использоваться в качестве меры для определения инженерной компетентности или халатности.

Сертификация означает подтверждение особых характеристик человека. Распространенным типом сертификации является профессиональная сертификация, при которой человек удостоверяется, что он способен выполнять деятельность в определенной дисциплине на установленном уровне компетентности. Профессиональная сертификация также может подтвердить способность ее обладателя соответствовать профессиональным стандартам и применять профессиональное суждение при решении проблем. Профессиональная сертификация может также включать проверку предписанных знаний, освоение передового опыта и проверенных методологий, а также объема профессионального опыта. Инженер обычно получает сертификат, сдав экзамен в сочетании с другими критериями, основанными на опыте. Эти экзамены часто проводятся неправительственными организациями, такими как профессиональные общества. В области разработки программного обеспечения сертификация подтверждает квалификацию инженера-программиста. Например, IEEE (Институт инженеров электротехники и электроники) Computer Society (Компьютерное общество) ввел две программы сертификации (CSDA - Computational Statistics and Data Analysis и CSDP - Common Security and Defence Policy), призванные подтвердить знание

инженером-программистом стандартных методов разработки программного обеспечения и способствовать его карьере. Отсутствие сертификации не исключает возможности работать инженером-программистом. В настоящее время сертификация в области разработки программного обеспечения является полностью добровольной. Фактически, большинство инженеров-программистов не сертифицированы ни по одной программе.

В Кыргызской Республике профессиональная сертификация в области разработки программного обеспечения является добровольной и определяется только работодателем. Предусмотрены несколько уровней, по которым очерчивают функциональные обязанности программистов:

- Разработчик программного обеспечения;
- Старший разработчик программного обеспечения;
- Лидер команды разработчиков программного обеспечения;
- Продакт менеджер;
- Системный аналитик.

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

Студент группы ПИ-15 уже после 3-го курса в 2018 году был принят на работу в Халык банк на полную ставку. Сейчас он (Шапранов Артем) руководитель отдела по разработке ПО. Студент группы ПИангл-1-5 Кенешбеков Бекзат сейчас работает в Прокуратуре Кыргызской республики и уже является начальником отдела по автоматизации деятельности Прокуратуры. Студент группы ПИ-1-16 Гамбург Андрей в настоящее время является начальником отдела разработки ПО Бакай банка. В его отделе трудятся еще 10 выпускников кафедры ПОКС. Студент группы ПИ-1-15 Мамедов Азиз является начальником отдела разработки ПО Оптима банка. В его отделе трудятся еще 10 выпускников кафедры ПОКС). В настоящее время выпускники и даже студенты кафедры ПОКС во всех коммерческих банках Кыргызской Республики (Керемет банк, М-банк, КИСВ-банк и другие. Все организации, в которых успешно работают наши студенты и выпускники перечислить затруднительно). Некоторые наши выпускники создали частные Software Company (компании по разработке ПО) и принимают на работу наших студентов. Например, Жоробеков Самат группа ИВТ-1-07 (это группа с английским языком обучения) после окончания университета 2 года поработал на Филипинах и вернувшись в Кыргызстан создал свою собственную Software company. Его компания берет на работу наших студентов и выпускников. Профиль работы компании – создание приложений по облачным технологиям. Кроме коммерческих банков, Software Companies,

государственных организаций наши выпускники работают на промышленных предприятиях, где занимаются разработкой АСУ предприятий. Например, студенты группы ПИ-13 Седокина Алина и Бейшекеева Динай начинали уже с 3-го курса заниматься автоматизацией производства в швейном цехе. В настоящее время они уже являются руководителями отдела по разработке ПО и принимают наших студентов и выпускников на работу в свой отдел. Например, студента группы ПИ-3-19 Бактыбекова Минар, еще с 3-го курса работает в этом отделе.

В университете находится цифровая лаборатория [FabLab](#), где проводятся различные тренинги и курсы по "Цифровому Производству". Так же магистрант может подать заявку и стать резидентом [Парка Высоких Технологий КР](#).

Университет на постоянной основе организует различные курсы повышения квалификации через [Центр повышения квалификаций](#).

Участвуют в курсах повышения квалификации в организованный в университете, так же в других международных Вузах.

На кафедре ПИ с 28 ноября по 15 декабря 2022 прошла повышение квалификации в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» по программе «Преподаватель в области искусственного интеллекта». ([Сертификаты магистрантов](#))

### **3.6 Руководство должно продемонстрировать наличие модели выпускника ООП**

Образовательная программа по направлению Программная инженерия-710400 формируется на основе международных стандартов SWEBOOK-2004, SWEBOOK-2014, которые разрабатываются под руководством международного профессионального журнала Computer Machinery “Guide to the Software Engineering Body of Knowledge” с периодичностью в 10 лет.

Модель выпускника ООП Программная инженерия-710400 в нашем понимании представляет набор знаний и компетенций, котрым должен владеть выпускник кафедры **ПОКС**. Модель выпускника разрабатывалась с участием Дрезденского технического университета (Германия, г. Дрезден), Каунасского технологического университета (Литва, г. Каунас), Карштадского технологического университета (Швеция, г. Карлштадт) в период с 2010 по 2013 годы во время участия кафедры ПОКС в Темпус-проекте HEICA: **158677-TEMPUS-1-2009-1-DE-TEMPUS-JPCR-HEICA**.

В ООП 710400 «Программная инженерия» показана модель выпускника бакалавра: [профиль1](#) и [профиль2](#)), модель выпускника по магистерской программе: [программа1](#) и [программа2](#), кластера образовательных программ 710400 - «Программная инженерия» и опубликована на сайте.

Модель выпускника формируется следованием студента [Траектория обучения](#) маг,

[траектории обучения](#) бак), образовательных программ.

При составлении модели выпускника учитывались опыт европейских университетов, с которыми наша кафедра сотрудничала в Темпус-проекте HEICA.

В 2011 году образец учебного плана по направлению «Программная инженерия» - 710400 проходила международную аккредитацию, которую организовала Германская аккредитационная компания. Были подобраны 6-ть профессоров германских университетов из Западной Германии, которые приехали в Бишкек и оценивали учебный план кафедры ПОКС и организацию учебного процесса по направлению «Программная инженерия» -710400.

Модель выпускника по направлению «Программная инженерия» -710400 проходит верификацию и валидацию путем оценки уровня успешности в трудоустройстве наших студентов и выпускников. Фактически 100% успешная карьера наших выпускников во всех сферах профессиональной деятельности программного инженера дает высокую оценку валидности нашей модели выпускника.

Модель выпускника ООП по направлению «Программная инженерия» -710400 включает набор знаний и компетенций перечисленных в международном документе SWEBOOK-2014 [www.swebok.org](http://www.swebok.org).

**3.7 Руководство должно продемонстрировать уникальность ООП, ее позиционирование на образовательном рынке, (региональном / национальном / международном)**

Образовательная программа по направлению «Программная инженерия» -710400 реализуется на кафедре ПОКС с 2012 года.

Ее уникальность в том, что ООП направлена на подготовку программных инженеров, владеющих технологией командной разработки программного обеспечения в современных направлениях проектирования прикладного программного обеспечения таких как сервисно-ориентированное проектирование ПО, проектирование мобильных приложений и проектирование систем реального времени, проектирование программного обеспечения на принципах облачных технологий и др.

30% наших выпускников получают работу на международном рынке труда. Например, Жарков Рома ПИ-14 работает в Минске, выпускник 2017 года Кадыров Ноорузбек ПИ-3-13 с 2013 года – сразу после окончания университета уехал в Германию и работает в Software company, Кадырбек уулу Оман был приглашен для работы в международно признанную компанию по разработке программного обеспечения MIRO (Germany): [www.limon.kg](http://www.limon.kg).

**3.8 Важным фактором является наличие дудипломной и (или) совместных ОП с зарубежными вузами и демонстрация их практической реализации**

Образовательная программа магистерской подготовки по направлению «Программная инженерия» -710400 реализуется по совместной программе ИСОП – Институт Совместных Образовательных Программ – между КГТУ им. И. Раззакова и Научно Исследовательским Ядерным Университетом “МИФИ. Первый год магистерской подготовки проходит в КГТУ им. И. Раззакова. Второй год магистры обучаются в МИФИ. Примером успешного

сотрудничества является студента группы ПИ-1-15 Кубатбекова Нураим, которая после успешной защиты магистерской диссертации в МИФИ была приглашена и оставлена в аспирантуре МИФИ.

Гармонизация содержания образовательных программ по подготовке магистров направления по направлению «Программная инженерия» -710400 реализуется путем разделения ответственности сотрудничающих между собой вузов по годам обучения. Например, КГТУ обучает по всем предметам на первом курсе магистратуре. МИФИ обучает магистров по ИСОП на втором курсе магистратуры.

Кафедра ПИ является разработчиком и исполнителем проекта «Создание и развитие Университета ШОС КГТУ им. И. Раззакова (ранее КГУСТА им. Н. Исанова)» (координатор УШОС, доцент Орозобекова А.К., с 2010 г. по н.в.).

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

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

В 2021 г. в рамках сетевого университета ШОС по совместной программе двойного диплома по направлению «Программная инженерия» подписан Договор с [Казахским национальным университетом им. Аль Фараби](#), были согласованы учебный план и траектория обучения, шкала оценивания и все процедуры обучения по академической мобильности. По этой программе была зачислена и успешно защитила магистрант “Программной инженерии” гр. ПИНм-1-20 Кундиль Алия Недал. Были утверждены [научные руководители и тема диссертации](#).

По стандарту 3 «Разработка и утверждение основной образовательных программ» раскрыты 8 критериев, из которых 8 имеют сильную позицию.

## СТАНДАРТ 4. ПОСТОЯННЫЙ МОНИТОРИНГ И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1 Критерии оценки

4.1.1 Руководство должно продемонстрировать наличие документированной процедуры мониторинга и периодической оценки для достижения цели ООП и

## **постоянного совершенствования ее содержания**

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

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

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

Мониторинг и оценка ООП направлений кластера проводится согласно [Положению о мониторинге и взаимопосещений учебных занятий в КГТУ](#). На кафедре разработано Руководство по качеству образования. Имеется План мероприятий по СМК кафедр: [ПОКС](#) и [ПИ](#). Был проведен SWOT - анализ образовательной программы.

Департамент качества образования университета планомерно осуществляет организационные мероприятия по всестороннему анализу и объективной оценке образовательной деятельности всех структурных подразделений университета на основе стандартов и критериев по самооценке образовательных программ КГТУ - [Приказ о проведении самооценки образовательных программ 2024 г.](#) Мониторинг качества ООП включает:

- внутреннюю оценку ОП: рейтинг кафедр, ответственных за реализацию ООП в вузе, рейтинг ППС вуза, оценка качества преподавания, проверка деятельности по реализации ООП;
- внутреннюю оценку деятельности вуза: самооценка и соответствие нормативным документам (ГОС ВПО 2021 кафедр: [ПОКС](#) и [ПИ](#), [Приказ о проведении самооценки образовательных программ 2024 г.](#)) аккредитационных независимых агентств;
- внешнюю оценку: программная аккредитация, рейтинг ООП ([рейтинг НААР](#)) , итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Мониторинг и оценка ООП осуществляется на уровне кафедр, института и ректората с обязательным анализом и рассмотрением отчетности по динамике деятельности программ на заседаниях и принятием соответствующих решений для их реализации.

Изменения в разработанные образовательные программы вносятся кафедрой по мере

необходимости в соответствии с требованиями законодательных и нормативных документов Кыргызской Республики в области высшего профессионального образования [ГОС ВПО 2021](#), [ГОС 710400 \(бакалавр\)](#), [ГОС 710400 ПИ\(магистр\)](#), изменяющихся потребностей развития общества и рынка труда. Результаты этих процессов направлены на постоянное совершенствование ООП. Кроме того, периодически включаются новые элективные дисциплины, отражающие современное состояние информационных технологий. Соответствие запросам потребителей обеспечивается привлечением к разработке каталогов элективных дисциплин представителей предприятий и других стейкхолдеров.

Внутренняя оценка качества образования включает оценивание качества преподавания ведущими преподавателями, проведение [соцопроса «Преподаватель глазами студента» среди обучающихся](#).

Вопросы качества образовательных услуг регулярно рассматриваются на уровне университета. Мониторинг состояния рассматриваемых вопросов осуществляется компетентными комиссиями, создаваемыми распоряжением по университету, институту, ВШМ. Исполнение принятых решений контролируется комиссией и обсуждается на заседаниях Ученого Совета университета, Ученого Совета института ([Приказ о посещении учебных занятий ППС 2020 г.](#)).

Достижение целей в рамках ООП кластера отслеживается путем проведения мониторинга удовлетворения потребностей студентов и общества, используя такие инструменты как [анкетирование](#) обучающихся и работодателей как механизм обратной связи:

- Анкета для студентов "Удовлетворенность качеством организации учебного процесса" ([Результаты анкетирования](#));
- Анкета для работодателей; [Результаты анкетирования](#)
- Анкета для практикантов ([Результаты анкетирования](#)).

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

С целью гарантирования соответствия деятельности в ходе практики предстоящей профессиональной деятельности кафедра заключает долгосрочные и краткосрочные договора с промышленными предприятиями, частными и государственными, оснащенными передовой техникой и технологией, организациями для прохождения всех видов практик [Договоры с предприятиями](#). В Центре карьеры и практики и на кафедрах «Программное обеспечение компьютерных систем» и «Прикладная информатика» имеются: [База данных предприятий и организаций](#), [База данных работодателей](#) и Партнёры индустрии (кафедр: [ПОКС](#) и [ПИ](#)).

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

Подобная практика дает возможность работодателям выбрать перспективных

специалистов для своего производства и решить проблему трудоустройства для студентов. Результаты прохождения практики студентами и магистрантами рассматриваются на заседаниях кафедры, Ученого совета института, ВШМ и передаются в Центр карьеры и практики ([Отчеты](#)).

При прохождении практик на предприятиях обучающиеся собирают информацию для выполнения выпускной квалификационной работы (бакалавры), или магистерских диссертаций (магистры).

#### **4.1.2 Руководство должно показать результативность мониторинга и периодической оценки ООП**

Руководство гарантирует результативность мониторинга и периодической оценки ООП. Содержательное наполнение образовательных программ не статичны. Пересмотр, корректировка, отказ и введение новых компонентов является динамическим процессом. Стейкхолдеры, работодатели, ППС и магистранты имеют возможность влиять на содержательную часть [образовательных программ](#). В случае потери актуальности содержательной части работодатели имеют возможность их изменения через личные контакты, официальные запросы и письма, заседания с членами кафедры, круглые столы. В конечном счете для достижения результатов обучения необходимых в профессиональной деятельности является степень трудоустроенности выпускников и отзывы работодателей о квалификации выпускников. Анализ трудоустроенности выпускников Образовательных программ и отзывы работодателей показывают, что цели Образовательных программ достигаются (Трудоустройство по кафедрам: [ПОКС](#) и [ПИ](#)).

Образовательные программы кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем» имеют эффективную систему мониторинга и периодической оценки. Работодатели в большей степени предлагают усилить знания, навыки, компетенции в части современных информационных технологий.

И, в связи с этим, учитывая предложения работодателей и стейкхолдеров, мы можем эффективно реализовывать цели и задачи ОП и достичь ожидаемых результатов обучения. Анализ ожидаемых результатов обучения проводится на заседаниях кафедры, где обсуждаются результаты модульно-рейтинговой системы, выявляются проблемы и определяются шаги к их устранению и решению предстоящих задач.

#### **4.1.3 Мониторинг и периодическая оценка ООП должны рассматривать:**

Мониторинг и периодическая оценка ООП кластера должны рассматривать: содержание программ в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины; изменения потребностей общества и профессиональной среды; нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся; эффективность процедур оценивания обучающихся; ожидания, потребности и удовлетворенность обучающихся обучением по ООП.

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

соответствующего анкетирования ([Результаты анкетирования](#) студентов; [Результаты анкетирования](#) работодателей).

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

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

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

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

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

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

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

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

Мониторинг продвижения обучающихся проводится в рамках действующей в университете модульно-рейтинговой системы на основании [Положения о рубежном контроле и промежуточной аттестации КГТУ](#).

Результаты текущего, рубежного и итогового контроля доводятся до сведения обучающихся посредством личного кабинета каждого обучающегося в [ИС AVN](#) по логину и

паролю.

Результаты обучения рассматриваются после каждой экзаменационной сессии на заседаниях кафедры, Ученом Совете ИИТ и Ученом Совете университета.

#### **4.1.4 Руководство должно обеспечить пересмотр структуры и содержания и ООП с учетом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества, степени удовлетворенности обучающихся**

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

Для удовлетворения требований рынка труда руководители предприятий и организаций, принимают участие в разработке и корректировке ООП (Программная инженерия).

Ежегодно кафедра ПОКС проводит Круглые столы с участием стейкхолдеров и обучающихся. На этих мероприятиях обсуждаются вопросы поиска и определения новых перспективных направлений дальнейшего взаимодействия кафедр с предприятиями по улучшению качества подготовки специалистов, формированию профессиональных компетенций выпускников, их адаптации и востребованности на рынке труда (Встреча со стейкхолдерами).

Внешний контроль эффективности реализации ООП проявляется в том, что к образовательному процессу привлекаются работодатели, которые ведут профессиональные дисциплины по изучаемым направлениям, являются членами государственных аттестационных комиссий, выступают руководителями практик, дают рецензии на ОП, рецензии на учебные планы, рецензии на ВКР и Магистерские диссертации и оценку компетенциям будущих бакалавров и магистров.

Нормативные документы, регламентирующие процедуры оценивания обучающихся, их объективность и прозрачность оценочного процесса, доступны для студентов на образовательном портале <https://avn.kstu.kg/>. Результаты итоговых аттестаций обсуждаются на заседании кафедры, Ученом Совете института, Ученом Совете университета в соответствии с положениями:

- [Положение о ГАК КГТУ](#),
- [Положение о выпускной квалификационной работе](#),

Показателем результативности реализации ООП является качественный выпуск обучающихся и процент их трудоустройства по кафедрам: ПОКС и ПИ.

Мониторинг трудоустройства выпускников университета является основой для анализа их востребованности. В связи с этим особое внимание уделяется формированию механизмов проведения мониторинга трудоустройства выпускников. Ежегодно кафедры собирают резюме выпускников по профилям направлений кластера, которые дают возможность работодателям и другим стейкхолдерам сделать выбор среди претендентов на трудоустройство.

В КГТУ функционирует Центр практики и карьеры, который постоянно проводит мониторинг изменений на рынке труда и требований основных потребителей к качеству

образования. С этой целью в университете ежегодно проводится [День карьеры](#), на который приглашаются ведущие предприятия по направлениям подготовки обучающихся. Одним из примеров успешности деятельности КГТУ является [Рейтинг1 QS Asia university ranking 2024](#), [Рейтинг2 QS Asia university ranking 2024](#).

[Мониторинг трудоустройства выпускников](#) прослеживается Центром практики и карьеры и кафедрами, что подтверждается протоколами заседаний кафедры ПОКС, протоколами заседаний УС ИИТ (Трудоустройство по кафедрам: [ПОКС](#) и [ПИ](#)).

Мониторинг проводится в форме анкетирования обучающихся и фактического трудоустройства после завершения обучения в университете ([Анкетирование для выпускников](#)). Полученные сведения собираются на кафедрах ответственными по трудоустройству и передаются в [Центр практики и карьеры](#). Оценка удовлетворенности работодателей уровнем подготовки обучающихся осуществляется путем проведения их опроса и [анкетирования для работодателей](#).

#### **4.1.5 Руководство должно представить доказательства участия обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров в пересмотре ООП**

Университет подтверждает, что имеются доказательства участия обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров в пересмотре ООП.

В 2022-2023 уч. году были проведены несколько встреч с представителями работодателей выпускников кафедры с целью оценки содержания учебных дисциплин, слабых и сильных сторон выпускников [кафедры ПОКС](#) ([Встреча со стейкхолдерами](#)):

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

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

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

Перечисленные, а также отдельные встречи и беседы с выпускниками и работодателями показали высокую востребованность и успешность работы выпускников нашей кафедры. Основные претензии на указанных встречах были на имеющийся дефицит программистских кадров средней и высшей квалификации, так называемых Middles, Product managers, Team Leaders, Systems analytics. Отмечается снижение спроса на программистов уровня Juniors на рынке труда Кыргызстана.

[Кафедрой «Прикладная информатика»](#) была организована и проведена круглый стол на тему: «Обсуждение образовательной программы и заключение договоров». В целях

обсуждения и обмена мнениями о состоянии и перспективах образовательного процесса по подготовке выпускников IT направления, были приглашены представители 3-х организаций, компаний и учреждений. Были обсуждены цели образовательных программ, содержание ОП, рабочие учебные планы, ожидания работодателей от выпускников качество образовательного процесса ([Протокол круглого стола от 30.03.2023](#)).

[28-го марта 2023 года в КГТУ им.И.Раззакова состоялась встреча с работодателями](#) из АО «Халык Банк», Timely Soft, ЭкоИсламикБанк и др.

Проведены мониторинг и оценка содержания дисциплин рабочего учебного плана **кафедры ПОКС** по направлению ВПО «Программная инженерия-710400». На встречах ППС кафедры с руководителями и сотрудниками указанных выше банков (ОАО «Халык Банк Кыргызстан», ОАО «Бакай Банк Кыргызстан», ОАО «Оптима-Банк Кыргызстан») затрагивались и обсуждались вопросы удовлетворенности работодателей компетенциями наших выпускников, соответствия учебного плана и содержания дисциплин запросам рынка труда, их актуальности и перспективности. Были выслушаны мнения и пожелания как руководства, так и выпускников каф. ПОКС. На последних встречах были высказаны ряд пожеланий, которые учтены при разработке нового рабочего учебного плана на 2023-2024г.г.

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

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

**4.1.6 ОО должна обеспечить информированность всех стейкхолдеров о любых запланированных или предпринятых действиях, в том числе [показать опубликованность изменений](#), внесенных в ООП**

КГТУ обеспечивает информированность всех стейкхолдеров о любых запланированных или предпринятых действиях, в том числе публикацию изменений, внесенных в ООП.

Содержание образовательных программ, ожидаемые результаты обучения, уровень преподавания, формы обучения и оценивание публикуются на официальном сайте университета. ([сайт КГТУ](#))

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

Таким образом, [веб-ресурс КГТУ им.И.Раззакова](#) содержит необходимую информацию

и является адаптивным, достоверным источником. На сайте размещены все основные структурные подразделения. Благодаря удобному интерфейсу можно быстро получить необходимую информацию.

Все изменения, внесенные в [ООП \(бакалавр\)](#), [ООП ПИ\(магистр\)](#) также публикуются в открытом доступе на сайтах кафедры [ПОКС](#), в социальных сетях [Фейсбук](#), [Инстаграмм](#), каф [ПИ](#) в социальных сетях [Фейсбук](#), [Инстаграмм](#)

**По стандарту 4 «Постоянный мониторинг и периодическая оценка основных образовательных программ» раскрыты 6 критериев, из которых 6 имеют сильную позицию.**

## **СТАНДАРТ 5. СТУДЕНТОЦЕНТРИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ, ПРЕПОДАВАНИЕ И ОЦЕНКА УСПЕВАЕМОСТИ**

### **5.2 Критерии оценки**

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

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

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

В Институте Информационных Технологий сформированы учебные группы с [русским и английским языками обучения по направлению «Программная инженерия»](#); совместно с Институтом совместных образовательных программ – группы по совместным ОП; обучающиеся на льготных основаниях при социальной поддержке Университета.

По направлению «Программная инженерия» кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем» обучения проводится на двух языках: русском и английском.

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

В университете составляется Академический календарь на текущий учебный год по формам обучения ([очное бак](#)).

Для создания равных условий обучения вне зависимости от языка обучения ППС кафедры разрабатывают и издают учебные пособия на [кыргызском, русском и английском языках](#).

Индивидуальные особенности студентов при освоении дисциплин различны, поэтому для эффективного усвоения дисциплин некоторыми студентами необходим индивидуальный подход в виде консультаций, дополнительных занятий. Индивидуальные потребности и неудовлетворенность студентов выявляются академическими советниками, кураторами групп и ППС и [обсуждаются на уровне кафедры](#). На кафедре ПОКС организована [комиссия](#) по рассмотрению и устранению жалоб и неудовлетворенности студентов, а также имеется план по их устранению.

Деканат института тесно работает с академическими советниками групп, назначаемыми по представлению соответствующей кафедры. В их обязанности входит работа с каждым обучающимся, решение всех возникающих вопросов, работа с родителями. Академические советники в процессе работы со студентами выявляют их индивидуальные особенности. Особое внимание уделяется лицам с ограниченными возможностями. Им оказывается социальная поддержка в виде [скидок по стоимости обучения](#).

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

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

Эффективными формами учебной работы по внедрению в образовательный процесс инновационных процессов и формированию ключевых профессиональных компетенций будущих специалистов является применение различных активных форм и методов обучения: создание и обсуждение проекта, [публичная защита докладов](#), обучение в сотрудничестве, создание проблемных ситуаций, подготовка профессионально направленных видео потоков и презентаций.

С целью развития творческой активности, интеграции, обобщения, исследовательской научной работы молодых ученых и студентов Кыргызстана и зарубежья, в ВУЗе проводится конференции, в которых [принимали участия](#) и занимали [призовые места](#) наши студенты и магистранты. Студенты показывают [высокие достижения](#) в учебе и активной жизни университета, которой может гордиться кафедра, институт и университет.

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

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

Отслеживание продвижения и достижений обучающегося по образовательной траектории осуществляют [академические советники \(Профиль 1, Профиль 2\)](#) руководители ОП.

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

Достижения каждым обучающимся планируемых результатов отражаются в учебной карте студента, сводной балльной ведомости в ВКР и [отзывах рецензентов](#).

Динамика движения [контингента](#) каф ПOKC и его сохранность с 1 курса по ОП и [контингент каф ПИ](#).

**5.4 Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания дисциплин ООП.**

ОП успешно сочетает традиционные методы преподавания и обучения с новейшими технологиями, в том числе с использованием современных ИТ. Для этого в Университете для ППС регулярно организуются курсы, семинары-тренинги по использованию информационных технологий в учебном процессе с выдачей [сертификатов и удостоверений](#) (профиль1), [сертификатов и удостоверений](#) (профиль2).

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

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

Дисциплины образовательных программ составлены таким образом, что они в конечном счете ведут к достижению целей и результатов обучения ОП. Взаимосвязи целей и результатов обучения с одной стороны, и, результатов обучения с дисциплинами выстроены с логической последовательностью (Профиль 2.: Траектория обучения [студента](#) 710400 – «Программная инженерия» и [магистратуры](#)) и полностью ведут к достижению поставленных ОП целей и результатов обучения.

Расписание занятий адекватно отражает содержание учебных планов и графиков

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

[Академический календарь](#) отражает все виды учебной деятельности по каждому семестру с указанием сроков реализации теоретического обучения, практик, экзаменов, каникул. Уровень требований при проведении промежуточного контроля регламентирован [Положением КГТУ о текущем контроле и промежуточной аттестации](#).

Внедрение новых методов проявляется в заинтересованности студентов в освоении дисциплин и желании достичь новых результатов.

### **5.5 ОО должна обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения планируемым результатам и целям ООП.**

Система контроля достигнутых студентами результатов обучения, которая обеспечивает независимость и объективность оценок, прописана в [Регламенте проведения экзаменационной сессии](#).

Каждый студент проходит промежуточную аттестацию и степень достижения результатов обучения оценивается в конце семестра. Промежуточная аттестация тоже проходит открыто и публично с фиксированием в системе [AVN](#). Доступ к итогам промежуточной аттестации имеют все заинтересованные стороны.

При проведении экзаменов и контрольных процедур используются различные методы оценки успеваемости и достижений студентов, в ходе которых выявляются усвоение учебного материала и овладение студентами требуемыми знаниями, умениями и навыками:

- устный опрос с непосредственным контактом между преподавателем и студентом.
- письменная проверка. Одинаковая работа позволяет предъявлять ко всем одинаковые требования и влияет на объективность оценки результатов обучения. Можно одновременно проверить усвоение учебного материала всеми студентами группы, определить направления для индивидуальной работы с каждым.
- практическая проверка. Практическая проверка позволяет выявить, как студенты умеют применять полученные знания на практике, насколько они овладели необходимыми умениями, главными компонентами деятельности. Где студент обосновывает принятые решения, что позволяет установить уровень усвоения теоретических положений, с проверкой умений осуществляется проверка знаний.
- тестирование.

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

В случае недостижения результатов обучения студентами в срок, предусмотрены дополнительные мероприятия, такие как добор баллов по системе FX, I; летний и зимний (для выпускного курса) семестры, [Регламент проведения экзаменационной сессии](#); повторное

обучение согласно [Положению о порядке предоставления повторного обучения студентам КГТУ им. И. Раззакова](#).

Студент, не согласный с результатом итогового экзамена, подает заявление на апелляцию согласно [Регламента проведения экзаменационной сессии](#) (п. 1.7) и [Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов КГТУ](#) (п. 2.5).

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

Ключевым показателем достижения результатов обучения ОП является степень трудоустройства выпускников и отзывы работодателей о квалификации выпускников при анкетировании.

#### **5.6 ОО должна обеспечить последовательность, прозрачность и объективность в применении механизма оценки учебных достижений обучающихся.**

Критерии и методы оценки указаны в [Силлабусе \(профиль 1., профиль 2\)](#) каждой дисциплины.

Информация о процедурах оценки и полученных результатах доступна через [ИС AVN](#) и [online.kstu.kg](#), где размещаются учебные расписания, результаты модульных и рейтинговых контролей, учебные материалы.

Для обеспечения прозрачности и объективности оценивания прием экзаменов осуществляется комиссионно, экзаменатором и преподавателем-ассистентом.

Итоговая аттестация обучающихся проводится [Государственной аттестационной комиссией](#), что обеспечивает независимость процедуры оценки.

Контроль достигнутых студентами результатов выполнения ВКР отслеживается по графику аттестации и соответствующими [отчетностью](#) об ее итогах.

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

#### **5.7 Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области.**

Компетентность ППС оценивается посредством прохождения по конкурсу каждые 5 лет работы. [ППС постоянно проходят курсы повышения квалификации](#) (профиль 1) посредством участия в семинарах, тренингах, организуемые [Центром повышения квалификации КГТУ](#).

ППС на постоянной основе проходит различные профессиональные курсы повышения квалификации. Курсы повышения квалификации проходят, как правило, проходят на базе родственных ВУЗов и в самом КГТУ через [Центр повышения квалификаций](#). Соответствующие [сертификаты](#) имеют большинство ППС, реализующие ОП. Часть ППС имеют сертификаты эксперта по аккредитации образовательных программ и организаций, они прошли соответствующую подготовку в ведущих аккредитационных агентствах.

ППС имеют [сертификаты эксперта](#) по аккредитации образовательных программ и организаций.

На кафедрах ведется карьерного роста ППС с целью оказания содействия процессу адаптации к профессиональной деятельности молодых преподавателей. Составлен график взаимопосещений, результаты которого отображаются в [документе](#).

### **5.8 Руководство ООП должно продемонстрировать наличие системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.**

В КГТУ развита система обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения. Действуют [процедуры](#) анкетирования, опросы по качеству преподавания дисциплин и прочих количественных и качественных параметрах. Проводится анкетирование среди обучающихся о компетентности ППС и обсуждаются его [результаты на заседании кафедры](#) с принятием соответствующих решений.

Первичным звеном в отношении со студентами играет академический советник, который собирает все данные о студенте, родителях, аккумулирует и консолидирует отзывы студентов о ППС, образовательной программе, качестве преподаваемых дисциплин, имеющиеся коррупционные риски и пр. Массив этих данных обсуждается сначала на заседаниях соответствующих кафедр, делаются выводы и выносятся рекомендации руководству.

Итогом результативности и эффективности применяемых методов преподавания и оценки результатов обучения является процент [трудоустройства выпускников ПОКС, трудоустройство ПИ](#) в различные организации, который составляет ежегодно от 90 до 95%. Для анализа качества подготовки специалистов, для самооценки работы ППС проводится [анкетирование работодателей](#), которые также при участии в ГЭК и ГАК оценивают уровень подготовки студентов и вправе выбирать их для работы на свои предприятия. Результаты по проведению ГЭ и ГАК представлены в виде [отчетов \(профиль 1 и профиль 2\)](#).

На основании результатов обратной связи принимаются решения на уровне кафедры, института, университета.

### **5.9 Руководство ООП должно продемонстрировать поддержку автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя.**

КГТУ поддерживает автономию обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя на основании [Положения о самостоятельной работе студентов КГТУ](#).

Обучающиеся имеют возможность выбора тем для самостоятельного изучения дисциплины, способы их представления (разработанное программное обеспечение или

прототип, презентации и др.), тем и объектов исследований, тем ВКР ([профиль 1](#) и [профиль 2](#), маг)

### **5.10 Руководство ООП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся.**

В КГТУ действует политика «Уважение личности студента», каждый член ППС в своих взаимоотношениях со студентом придерживается критериев объективности, профессионализма, уважения к личности студента, толерантности и базовых норм профессиональной этики.

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

В целях организации обратной связи со студентами университет [проводит анкетирование и опросы студентов](#). Социологические исследования удовлетворенности студентов проводятся методом слепого анкетирования с целью получения объективных данных.

Анализ этих данных проводится на заседаниях кафедр и ученого совета каждого института с получением соответствующих выводов и вынесением рекомендаций и решений.

Студенты, выпускники, работодатели и ППС имеют возможность свободно выразить свое мнение и жалобы для улучшения учебного процесса. Для определения удовлетворенности студентов, их родителей, выпускников и работодателей, кафедры проводят анкетирования, встречи с группой, расширенные заседания кафедр, результаты которых протоколируются и при необходимости вносятся коррективы в процесс обучения. В университете имеется также [«Ящик доверия»](#), через который студент может выразить свое мнение/жалобу, он также может обратиться напрямую к ректору университета по электронной почте. Жалобы поступают в письменном/устном виде и решаются соответственно ведущими специалистами кафедр, руководителями ООП и заведующими кафедрами. На уровне директората поступившие жалобы решаются заместителями директора по учебной и воспитательной части.

**По стандарту 5 «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» раскрыты 10 критериев, из которых 5 имеют сильную позицию и 5 – удовлетворительную.**

## **СТАНДАРТ 6. ОБУЧАЮЩИЕСЯ**

### **6.1 ОО должна продемонстрировать реализацию политики формирования контингента обучающихся и обеспечить прозрачность ее процедур.**

КГТУ имеет заранее опубликованные на сайте и последовательно применяемые правила, регулирующие прием обучающихся на ОП в соответствии с лицензиями ([профиль 1](#) и [профиль 2](#)).

Прием обучающихся в КГТУ им. И.Раззакова осуществляется приемной комиссией, формирование и работа которой регулируется [Порядком приема в вузы](#). С 2022 года Правила приема в Кыргызский Государственный Технический Университет, регламентируются [постановлением Кабинета министров Кыргызской Республики № 355 от 30 июня 2022 года](#).

Прием в ОП бакалавриата и магистратуры осуществляется на основе утвержденного [Плана набора](#) на текущий год. Отбор и прием студентов на бюджетную или контрактную формы обучения в КГТУ им. И.Раззакова производится согласно Правил приема в КГТУ им. И.Раззакова ([бакалавриат](#), [магистратура](#)) при согласовании с МОН КР. Отбор и зачисление абитуриентов на грантовые места осуществляется Грантовой комиссией, в состав которого входят представитель с МОиН КР, члены Наблюдательного совета по приказу МОиН КР, ректор, проректор по академической работе, директора институтов/высших школ. Участием перечисленных членов Грантовой комиссии достигается беспристрастный и объективный отбор в КГТУ. Все материалы по приему в бакалавриат [размещены на сайте КГТУ](#).

Конкурсный отбор на ОП [бакалавриата](#) проводится на основании результатов общереспубликанского тестирования (ОРТ), на ОП [магистратуры](#) – по итогам среднего уровня баллов успеваемости (GPA) предыдущего уровня подготовки претендента. Прием абитуриентов в вузы Кыргызстана проходит в онлайн режиме путем подачи заявку через автоматизированную информационную систему «[Абитуриент online](#)» в сроки, ежегодно устанавливаемые МОН КР.

Согласно [перечня направлений](#) подготовки бакалавров устанавливаются [пороговые баллы ОРТ](#) на текущий год. Абитуриенты, имеющие дополнительные баллы по физике или математике равные или выше порогового, имеют преимущества при поступлении.

Для поступающих в магистратуру с квалификацией бакалавра и специалиста по неродственным направлениям определяется порядок формирования и реализации «выравнивающих курсов» на основании [Положения](#).

Для регламентирования жизненного цикла обучающихся задействованы: [Учебное управление](#), [Центр обслуживания студентов](#), [Центр практики и карьеры](#), информационная система LMS AVN (<https://avn.kstu.kg/>), образовательный портал ([www.online.kstu.kg](http://www.online.kstu.kg)) и др.

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

Политика информирования общественности об университете, направлениях подготовки, профилях, а также пиар акции, связь со школами и предприятиями осуществляется в течение года через [официальный сайт университета](#), и через социальные сети

(Профиль 1: <https://www.instagram.com/se.kstu.kg/> и <https://m.facebook.com/profile.php?id=100078165183241>).

(Профиль 2: [https://www.instagram.com/kgtu\\_pi/?igsh=MXRoa2Rkc3k1c2lnZw%3D%3D](https://www.instagram.com/kgtu_pi/?igsh=MXRoa2Rkc3k1c2lnZw%3D%3D) и

В целях распространения информации в течение года университетом проводятся для будущих абитуриентов [дни открытых дверей](#). В этот день учащиеся средних образовательных учреждений или их родители имеют возможность подробно узнать информацию об университете, получить исчерпывающую информацию об интересующем профиле или специальности, также знакомятся с ППС кафедр, корпусами, лабораториями, компьютерными

классами в котором они возможно будут обучаться. ППС кафедр ежегодно обновляют информационные брошюры и буклеты и проводят профориентационные работы в школах и СПУЗах. Кафедры постоянно проводят [профориентационную работу](#), имеют непосредственную связь с менеджментом ключевых ИТ компаний, школами, а также выпускниками. За каждой кафедрой [закреплены школы](#) (стр.5), по которым ППС ведут профориентационные работы, также ППС кафедры ездят в регионы для проведения профориентационных работ по Иссык-Кульской области ([города Каракол, Тюпский и Ак-суйский, Джети-огузский](#) районы), а также по [Аламединскому району в Чуйской области](#).

Формированию и анализ контингента студентов, аккредитуемых ОП, в целях повышения эффективности проводится регулярно. При этом идет сравнительный анализ приема и выпуска студентов, отчисления, перевода, анализ трудоустройства.

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

## **6.2 Руководство ООП должно продемонстрировать проведение специальных программ адаптации и поддержки обучающихся, зачисленных на первый курс, иностранных обучающихся и обучающихся по мобильности**

Для адаптации студентов-первокурсников проводится [ориентационная неделя](#) до начала основного учебного процесса, в течение которой идет ознакомление с академическими советниками, кафедрами, деканатом, библиотекой, общежитием и др. Подробная информация предоставляется в виде [Информационного пакета](#) на текущий учебный год. На уровне «магистратура» в подобных мероприятиях нет необходимости, т.к. до 70% поступающих претендентов являются выпускниками КГТУ с квалификацией «бакалавр».

Иностранные студенты и студенты по академической мобильности, как правило администрируются [Департаментом международных связей](#) и [Институтом совместных образовательных программ](#). Сопровождение академической деятельности студентов ведут профильные кафедры и дирекции институтов. Со стороны кафедры первичной адаптацией занимается (профиль 1: [академический советник \(стр. 71-74\)](#), профиль 2: [академический советник](#)

Для развития программ с углубленным изучением иностранного языка функционирует [Центр немецкого языка, Класс Конфуция, Кыргызско-Корейский центр информационного доступа](#). Кроме того, языковой подготовкой занимается [кафедра иностранных языков](#).

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

Более 20 студентов [кафедры ПОКС](#) ежегодно успешно участвуют с докладами и разработками в конференциях студентов, аспирантов и молодых ученых, проводимых в рамках (МСНТК), организуемых КГТУ. Так, в этом учебном году на первом туре конференции участвовали более 30 студентов, на втором туре (28 марта) - 28 студентов.

Кроме того, осуществляется постоянный контроль успеваемости и посещаемости занятий. С обучающимися 1 курса обратная связь осуществляется большей частью куратором

группы, заведующим профилирующей кафедры, академическими советниками, директором Института, а также для письменных обращений в КГТУ устанавливается на 1-м этаже [«Почта доверия»](#) и [телеграмм канал](#). Кураторы проводят кураторские часы согласно плану ([Кураторский план для 1 курса и 2 курса](#)). Рассматриваются вопросы организации учебы, проживания, социального характера. По окончании семестра кураторами кафедры ПОКС формируются [отчеты](#).

Встречи и консультации с Академическим советником проводятся до начала регистрации на дисциплины. Регистрация на дисциплины проводятся по [академическому календарю](#). Академический советник оказывает содействие в выборе траектории обучения (формирование индивидуального учебного плана) и освоении образовательной программы в период обучения. После ознакомления с syllabusами или модулями учебных дисциплин (имеются на информационных кафедральных стендах) студент записывается в соответствующих кафедрах на выбранные дисциплины с указанием академического периода их изучения. На основе регистрации формируются индивидуальные учебные планы студента. Индивидуальный учебный план студентов по контрактной форме обучения является основой для начисления оплаты за обучение каждого конкретного обучающегося за семестр. При этом сумма оплаты за обучение, осуществляемая два раза в год до очередного семестра, устанавливается равной произведению количества запланированных в текущем семестре кредитов на утвержденную стоимость одного кредита.

### **6.3 ОО должна продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании, в том числе применение механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов формального и неформального обучения.**

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

В 1998 г. подписано Соглашение между Правительством Республики Беларусь, Правительством Республики Казахстан, Правительством Кыргызской Республики, Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Таджикистан о взаимном признании и эквивалентности документов об образовании, ученых степенях и званиях, что по определению говорит о признании дипломов КГТУ в отмеченных в соглашении странах. Выдача документов об образовании регулируется Положением о порядке изготовления, хранения, выдачи и учета документов об образовании

государственного и европейского образца (Diploma Supplement) [https://kstu.kg/fileadmin/user\\_upload/polozhenie\\_o\\_diplome\\_supplement\\_2019.pdf](https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/polozhenie_o_diplome_supplement_2019.pdf)

При изъявлении желания со стороны студентов о получении дипломов европейского образца (приложение к диплому) в случае заинтересованности студентов в трудоустройстве за пределами Евразийского экономического союза, КГТУ выдает студентам приложение [Diploma Supplement](#), т.к. КГТУ подписал Великую Хартию Европейских ВУЗов и является членом Болонского процесса.

**6.4 ОО должна сотрудничать с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности/ Национальных академических Информационных Центров Признания» ENIC/ NARIC с целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций.**

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

Более полная информация о международных [программах доступна на сайте](#).

**6.5 ОО должна обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ООП, оказывать содействие в получении внешних грантов для обучения.**

Для реализации академического обмена проведен ряд работ, начиная от организационных требований и заканчивая изменениями в нормативно-методической базе ([Дорожная карта](#)). Отмечены поддержка и значительный вклад проекта Германского общества по международному сотрудничеству “Профессиональное образование в Центральной Азии” (РЕСА) по компоненту “Региональное сотрудничество” в реализации академической мобильности. В целом, при финансовой поддержке GIZ (стипендии) и вкладе университетов за последние пять лет приняли участие в исходящей академической мобильности 78 студентов и 12 преподавателей ([Протокол](#), [Протокол](#), ссылка на публикацию). КГТУ для студентов дает открытую информацию о мобильности, размещая ее на сайте международного отдела ([академическая мобильность студентов](#)). КГТУ обеспечивает возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ООП, оказывает содействие в получении внешних грантов для обучения, выше приведены действующие в КГТУ программы [академической мобильности](#), университеты и организации, где студенты проходят различные программы [академической мобильности](#). Университет, в рамках кластера Программная инженерия имеет договор об академической мобильности студентов с Новосибирским национальным университетом, Алтайским государственным университетом, Казахским национальным университетом Аль-Фараби, Карагандинским экономическим университетом Казпотребсоюз, в рамках УШОС с Новосибирским государственным университетом (НГУ), Санкт-Петербургским Национальным исследовательским университетом ИТМО (ИТМО) по программам подготовки бакалавров и магистров. Пример защиты выпускных

квалификационных работ студентов обучающихся по программе академической мобильности и двухдипломного образования приведен [здесь](#). В Венгрии прошел первый Форум ректоров кыргызских и венгерских вузов, который состоялся 13-14 февраля в г. Будапешт, Венгрия. Форум проходил в дни официального визита в Венгрию Президента Кыргызской Республики Жапарова С.Н.

**Преподаватели кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем» в 2013-2015 гг.** приняли участие в TEMPUS-проекте «QUADRIGA» по разработке Национальной рамки квалификаций ([работа проф.кафедры ПОКС Салиева А.Б.](#), Мусабаев Э.Б., Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К., Макаева А. и [ученого секретаря КГТУ им. И. Раззакова Таштобаевой Б.Э.](#)) в сфере ИТ и Межотраслевых квалификаций для обучения в КарГТУ (участие предпринимателей КарГТУ финансируется Европейским Союзом). Проект носит прикладно-инновационный характер: он соответствует требованиям Болонских принципов и соглашений в рамках квалификационной работы. Проф. Салиев А.Б., доц. Макиева З.Ж., Каримова Г.Т. приняли участие в 4-х вебинарах в международных проектах TEMPUS «ИНАРМ» и «QUADRIGA» (Салиев А.Б. 1 доклад). Преподаватели также принимали участие в семинарах и круглых столах, конференциях («QUADRIGA», КарГТУ, АПТО). Минобороны КР, Минтруда, а также Каз. респ. (КИМЭП - Астана, Казахский национальный университет им. аль-Фараби - Алматы), в г. Кобленц в Германии.

[По соглашению](#) с Московским научно-исследовательским ядерным университетом (НИЯУ) «МИФИ» кафедра ПОКС с 2016 г. ведет совместную подготовку магистров по направлению 590100 «ИБ», согласно которой магистры обучаются 1-ый год в КГТУ, а 2-ой год – в Московском НИЯУ «МИФИ». В 2019 г. совместно с НИЯУ МИФИ каф. ПОКС заключила аналогичный **договор на совместную подготовку магистров** по направлению 710400 «ПИ».

Академическая мобильность студентов осуществляется по СОП (с МИФИ) по ИБ и ПИ (магистратура); первый год студенты-магистранты учатся в КГТУ, второй – в МИФИ. В 2022 году успешно закончили первый год обучения три студента по ИБ и два студента по ПИ. По академической мобильности ст.гр.ПИ(б)3-21 Урманбетов Султан весенний семестр 2022-23 уч.г учился в Болгарии, в Русенском Университете им.ангела Кынчева.

Пример защиты выпускных квалификационных работ студентов, обучающихся по программе академической мобильности и двух дипломного образования приведен [здесь](#).

#### **6.2.6 ОО должна стимулировать обучающихся к самообразованию и развитию вне основной программы (внеучебной деятельности)**

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

Студенты вовлечены в процесс самообразования и развития новых навыков помимо учебной программы, принимают участие в разных соревнованиях, хакатонах. КГТУ им.И.Раззакова периодически проводит общественные мероприятия: Мероприятия STEM 4All,

день науки, Start Up KSTU, [День карьеры и практики](#), [Гостевые лекции партнеров работодателей](#), [Курсы предпринимательства при Fab Lab Bishkek](#), бесплатные курсы по цифровому производству Fab Lab, [Международная олимпиада по финансовой безопасности](#), Korean IT Forum, [Хакатон “Открытые дороги”](#), [дататон на тему “Искусственный интеллект”](#), [хакатон на тему “Cargo”](#), [Акция “Сделаем доброе дело”](#), [День калпака](#), [Ярмарка вакансий на день практики и трудоустройства](#), Хакатон “ИТ для лучших госзакупок в КР”, экскурсии в коммерческие банки, ИТ компании Кыргызстана (ПВТ КР, Мбанк). Мероприятия классифицируются по разным направлениям для получения навыков с получением денежных призов, трудоустройство в организации, общественная работа с целью прививать ценности молодежи.

Результаты проведения мероприятий периодически публикуются в разделе [Новости сайта КГТУ](#). [Инстаграм ссылки:](#), <https://www.instagram.com/studlife.kstu/>

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

#### **6.2.7 Важным фактором является наличие механизма поддержки одаренных обучающихся**

Ко всем обучающимся осуществляется индивидуальный подход, среди обучающихся встречаются студенты, обладающие навыками для участия в олимпиадах: международная олимпиада о финансовой безопасности (Талипов Э. и Самарбеков К., ст гр.ИБ 1 20), республиканская олимпиада по финансовой безопасности (Гурьев А.).

Одаренные учащиеся каждый год принимают участие в научно-технической конференции. Лучшие работы студентов публикуются научных журналах.

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

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

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

Одаренные студенты принимают участие на хакатонах, [выигрывают призовые места](#). Студенты, зачисленные на бюджетную форму обучения, получают ежемесячно стипендии в размере 800 сом согласно приказа 1/131 «О стипендии студентов».

Часть одаренных учащихся 1, 3 курса ПИ-1-21 были наняты в качестве инженеров в компьютерные классы 1/103, 1/334, 1/334, (Гурьев А., Кубатбеков А., Усубалиев М., Субанбекова А., Абакирова С.)

#### **6.2.8 ОО должна обеспечить обучающихся местами практики, продемонстрировать процедуру содействия трудоустройству выпускников, поддержания с ними связи**

Учебная и производственная практики на кафедре проводятся в сроки согласно графику учебного процесса. Контроль прохождения практик осуществляется руководителями практик от университета. По окончании практики студенты готовят отчет (в виде презентации и в твердом варианте) и приносят заполненные дневники о проделанной. Отчет принимается комиссией составом минимум из трех человек. По результатам отчетов даются рекомендации по продолжению работы в этом направлении. Есть положение о практике [на сайте КГТУ](#). Учебным управлением составляется график о прохождении практик.

Место прохождения практики определяется кафедрой и закрепляется за студентами [на основании договора с базовыми предприятиями](#) или на основании письма-запроса организации (предприятия).

В КГТУ координация работ по организации практики и трудоустройству, а также отслеживания карьеры осуществляется [Центром практики и карьеры](#).

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

На втором курсе студенты проходят учебную практику в КГТУ под ежедневным руководством курирующего преподавателя. В этом году большинство студентов проходят

учебную практику онлайн, и раз в неделю выходят на дискорд показывают выполненные работы, полученные от руководителя практики. Студенты кафедры ПИ проходят учебную и производственную практику в компаниях и организациях [https://kstu.kg/fileadmin/departments\\_folders/applied\\_informatics/perechen\\_dogovorov.pdf](https://kstu.kg/fileadmin/departments_folders/applied_informatics/perechen_dogovorov.pdf).

В 2022 г. учебной практикой от КГТУ руководят: [преподаватели Мукамбетов Ж.Д., Болотбек у.Н., Дооронбекова Т.Н., ст. преподаватели Марченко Т.Н., Садралиева Р.А., Беккулова К.А., Ашымова А.Ж., доц. Раматов К.С.](#) Производственной практикой руководят: [ст. преподаватели Садралиева Р.А., Якимчук И.В., Ашымова А.Ж., Мусабаев Э.Б., Валеева А.А., Мусина И.Р., проф.Тен И.Г.](#) В 2022 году в период с 13.06.2022 - 24.06.2022 ст.преп.Мукашова Ж.С. руководила учебной практикой по [мобильности для 10 студентов](#) гр. ИС-19-2(к/о), из Алматинского технологического университета, факультет "Инжиниринг и информационные технологии".

На кафедре ПОКС имеются сквозные программы практик для студентов направлений «Программная инженерия» и «Информационная безопасность», согласно которым проводятся все виды практик для бакалавров. Всеми студентами были заполнены совместно с руководителями дневники практик, где был отражен план предстоящей работы.

Магистранты кафедры по направлениям «Программная инженерия» и «Информационная безопасность» проходят НИР при разработке ПО; по ИБ - научно – иссл. и научно-педагогическую практику в КГТУ на кафедре ПОКС (1 год обучения), а научно-производственную и предквалификационную практику – в «МИФИ». На кафедре имеются программы практик для магистрантов.

Отдел практики УО и ЦКиП осуществляет руководство организацией и контроль проведения практик в КГТУ, на основе взаимодействия с деканатами и кафедрами факультетов (институтов). На него возлагается ответственность за разработку и реализацию «Положения об организации практик студентов КГТУ им.И.Раззакова», комплектации документации по практике, определение нормативов нагрузки для ППС, занятого руководством практикой, осуществление контроля за регистрацией подписанных договоров на проведение практик с предприятиями.

Мониторинг удовлетворенности обучающихся местами практики и организацией прохождения практики прослеживается анкетированием «Степень удовлетворенности обучающихся содержанием (организацией/проведением) практики» (Приложение 1. [Положение об организации практик студентов Кыргызского государственного технического университета им.И.Раззакова](#)).

[В марте 2024 г. проведено анонимное анкетирование среди студентов 2-4 курсов кафедры «ПОКС».](#) Анкетирование по удовлетворенности практикой показали следующие результаты:

#### **6.2.9 Руководство ООП должно продемонстрировать, что выпускники программы обладают навыками, востребованными на рынке труда**

Каждый год проводится мероприятие “День карьеры и практики”, когда

приглашаются партнеры работодатели: «Timely Soft», ЕРАМ в КР, АО «Халык Банк», компания «EasyLife», ОсОО «Неман Фарм». На день карьеры и практики работодатели объявляют о текущих актуальных вакансиях, раздают сертификаты на прохождение стажировки и практики. Как правило, работодатели приглашают студентов 3-4курсов, которые обладают навыками hard skills и soft skills. Работодатели заинтересованы в частности в новых стартап-проектах, новых разработках выпускников.

К примеру, [28 марта 2023 года председатель](#) Ассоциации разработчиков ПО, основатель «Timely Soft», Гуринов А.В. отметил, что на данный момент требуются выпускники со знанием иностранного языка. Алмаз Чаначев, руководитель офиса ЕРАМ в КР, отметил, что в штате представительства ЕРАМ в КР работают около 200 специалистов. Представительство ЕРАМ в КР предоставляют консалтинг ИТ услуг. Выпускники, которые должны обладать ключевыми навыками в компании должны быть: критическое мышление, открытость, готовность учиться, коммуникация, знание иностранного языка. В представительство ЕРАМ в КР требуются тестировщики, разработчики, аналитики данных, проектные инженеры и др. Тултемиров Азиз, директор ИТ департамента АО «Халык Банк» поделился тем, что на данный момент в ИТ департаменте банка насчитывается 60 сотрудников. Стажеры, которые требуются в банке, должны обладать знаниями в следующих направлениях: мобильная разработка, разработка сервисов, отдел инфраструктуры, карточные продукты (банкоматы) и т.д. Тултемиров Азиз отметил, что более 60 % стажеров остаются работать в банке. Маралиев Тилек - руководитель ИТ департамента компании ОсОО «Неман Фарм» пригласил в компанию программистов, владеющих программой 1С, логистов, менеджеров по продаже продукции. Баялиев Билим представитель компании «EasyLife» пригласил 10 стажеров в компанию. Седокина Алина - Team leader в I-Tech International, выпускница кафедры ПОКС, занимает ключевую должность. Компания занимается автоматизацией различных бизнес-процессов, развитием промышленности страны. Компания приглашает стажеров, готовы обучать их.

Один из партнеров организаций ОсОО Нур Телеком в [группе Телеграм канала публикует](#) актуальную информацию об открытых вакансиях, информацию о трудоустройстве, стажировке и т.д. Инструменты обратной связи с работодателями обычно осуществляется по деловой переписке корпоративной почты @kstu.kg. Кафедры ПОКС и ПИ периодически приглашают работодателей на гостевые лекции. В декабре 2022 г. [приглашен ведущий дата-саентист Ихтияр Насиров из компании «Beeline»](#), который поделился знаниями в области Data Science со студентами.

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

[Директор ОсОО “Улут Софт” Мирбек Окенов отметил](#), что на рынке появились новые высокооплачиваемые профессии такие, как дата-инженер, дата-аналитик, дата-архитектор и др., которые работают с большими данными баз данных организаций.

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

Успешные выпускники кафедры ПИ активно участвуют в деятельности и развитии кафедры.

В 2022-2023 г. проведен опрос среди выпускников с целью анализировать потребность специалистов на рынке труда. Согласно опроса среди выпускников (18 чел.) 94,4 % опрошенных выпускников периодически повышают квалификацию, получая новые знания.

**Кафедра ПОКС** поддерживает тесную связь со стейкхолдерами: Халык банк, Доскредобанк, Банк Компаньон, Межбанковский процессинговый центр (МПЦ), ОСОО «Велокс Софтвр», ИП Итигулов, ФОМС, Соц.фонд КР и др., кафедра ПИ: ОсОО “Улут Софт”, ОсОО “Арх Модерн”, ОсОО “AVN», ОсОО “Бишкекская пассажирская Центральная диспетчерская служба, ОсОО “Булут Трейд”, ОсОО «Инфосервис», ОсОО “ Санарип Долбор”.

В декабре 2019г. и феврале 2020г. была встреча руководителей Байтушум банка, Халык банка, Межбанковского процессингового центра, ИП Итигулов с преподавателями. Рассматривались актуальные вопросы о том, какие знания требуются от программных инженеров для решения реальных практических задач.

Выпускники кафедры, являющиеся руководителями проектами и организаций (к примеру профиль 1: Роман Кононов, Марьям Дыйканова, Улукбек Самыйбеков, Самат Жоропбеков, Бакыт Итигулов; профиль 2: Шабыралиева Айзада, Исаков Нурлан, Чекилов Бектур, Токтосунов Темирбек, Махмазаитов Куфлиддин, Иманалиев Сабыр, Кариев Максат, Солпиев Айбек, Осмонов Жылдызбек), оценивая реальные проблемы карьерного роста, помогают кафедре скорректировать учебные программы.

Обсуждены также с некоторыми стейкхолдерами содержание учебных планов по направлению ИБ: в начале мая 2020г. с Александр Твост – одним из основателей компании CERT.KZ – первого частного казахстанского центра реагирования на компьютерные инциденты (через ZOOM), а в конце мая – с нашими лучшими выпускниками нынешнего года по направлению ИБ - Дастаном Мажитовым и Асаном Мамажановым. Их мнения учтены в разработке учебного плана по этому направлению на 2020- 2021 уч.г.

14 апреля 2020 г. заведующий кафедрой А.Б. Салиев участвовал в Online – заседании с экспертами ПРООН, которые высказали свое мнение по примерным учебным планам (ПУП ) по направлениям 710400 «Программная инженерия» и 590100 «Информационная безопасность», а также по новым предложениям ПОКС: - экспериментальным РУП направлений «Системы поддержки принятия решений, профиль: Групповые системы

поддержки принятия решений» и 590100 «Информационная безопасность» - профиль «Аналитик по кибербезопасности».

#### **6.2.10 Руководство ООП должно продемонстрировать применение механизма мониторинга трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников**

Центр карьеры и практики совместно с кафедрами осуществляет [мониторинг трудоустройства выпускников](#). Мониторинг трудоустройства проводится после трех и девяти месяцев после выпуска обучающегося на основании [анкетирования](#).

Сведения о трудоустройстве выпускников [публикуются на сайте в разделе «Трудоустройство выпускников»](#).

После выпуска обучающихся проводится опрос, результаты опроса трудоустройства выпускникова за 2023 год показывают, [на момент проведения опроса 96-98 % выпускников трудоустроены по специальности в коммерческих банках, в финансовых организациях, в телекоммуникационных компаниях, ИТ компаниях](#).

Большая часть выпускников работают в коммерческих банках в качестве [разработчиков, тестировщиков, бизнес-аналитиков, администраторов кибербезопасности, инженеров, проектных менеджеров](#).

[Опрос выпускников за 2022 год показал аналогичные результаты, около 95-98 % выпускников трудоустраиваются после окончания ВУЗа](#). Так один из выпускников, студент группы ПИ1 -18 Жарков А.Е. [работает в американской ИТ компании Eram Systems и делится своими полезными советами, как трудоустроиться в ИТ компанию](#).

[Сведения Центра практики и карьеры 2022-2023 гг. показывают, что трудоустроенных выпускников по направлению «Программная инженерия» составило 94%, выпускники, которые ищут работу 6%, средняя з/п выпускников \(USD\) составила 900 долларов](#).

[Статистика занятости по направлению «Информационная безопасность» составила 93% трудоустроенных выпускников, выпускники, которые ищут работу 7%, средняя з/п выпускников \(USD\) составила 700 долларов](#).

#### **6.2.11 Важным фактором является наличие действующей ассоциации / объединения выпускников**

В КГТУ действует [Ассоциация выпускников](#) на основе [свидетельства](#), дающее право выполнять работу по Уставу. Деятельность Ассоциации способствует сохранению и укреплению корпоративного духа для достойного продолжения традиций вуза. Ассоциация оказывает помощь выпускникам, создавая возможности для взаимовыгодного сотрудничества между выпускниками и университетом, а также содействует укреплению позиций вуза на рынке образовательных услуг.

В рамках кафедры ПОКС и ПИ каждый год на день карьеры и практики проводится круглый стол с работодателями, с выпускниками кафедры.

В марте 2022 г. выпускница кафедры Седокина Алина, занимающая лидирующую роль в компании I-Tech International, рекомендовала включить в учебный план дисциплины, связанные с основами математического анализа и высшей математики. В 2023 г. кафедра приняла во внимание рекомендацию и [включила в учебный план 2023-2024 г. такие](#)

[дисциплины, как «Математические основы 1», «Математические основы 2» для студентов 1 курса по направлению «Программная инженерия».](#)

Другие работодатели дают наставления изучать английский язык, так как проекты компаний связаны с международными организациями и деловой перепиской на англ. языке. Впервые в КГТУ на кафедре ПОКС в 2001 г. началось обучение на английском языке. В группах обучаются как иностранцы, так и наши граждане. [Первые иностранцы, которые успешно окончили обучение по специальности «Программное обеспечение вычислительной техники»](#), это Раджиб и Адиб. В 2012 году поступила и благополучно окончила обучение уже по направлению «Программная инженерия» Сайде Арифи из Ирана.

[На круглом столе в марте 2024 г. начальник отдела ИБ, Банка Азии Курманов Сейтек отметил](#), что некоторым специалистам технических специальностей не хватает навыков коммуникации (soft skills).

**По стандарту 6 «Обучающиеся» раскрыты 11 критериев, из которых 7 имеют сильную позицию и 3 – удовлетворительную, 1 – предполагает улучшение.**

## **СТАНДАРТ 7. ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ**

**7.1 ОО демонстрирует реализацию объективной и прозрачной кадровой политики для обеспечения качества ООП.**

Объективность и прозрачность кадровой политики университета четко отражена в институциональных процедурах: найма на работу, продвижения по службе, сокращения и увольнения. Все нормативные документы, регламентирующие порядок организации и проведения названных выше процедур, описаны и изданы в виде [Сборников положений, регулирующих трудовую деятельность сотрудников КГТУ им.И.Раззакова](#). Кроме того, есть возможность прямого обращения к [ректору университета](#).

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

Подготовкой и оформлением документов названных процедур, а также процессом подбора персонала, определением соответствия квалификации и функциональных обязанностей сотрудников координирует [Управление человеческими ресурсами КГТУ](#) совместно с руководителями структурных подразделений согласно штатного расписания. Штатные ППС назначаются на соответствующие должности преподавателя, старшего преподавателя, доцента и профессора (Положение о порядке замещения должностей ППС ВУЗов КР) Ректором университета по представлению заведующего кафедрой, который является руководителем образовательной программы. Далее соискатели избираются по конкурсу на Ученом совете КГТУ тайным голосованием сроком на 5 лет. Кандидаты наук (PhD) имеют право занимать должность доцента, а доктора наук имеют право занимать

должность профессора с последующим избранием по конкурсу. Внешние и внутренние совместители принимаются на соответствующие должности Ректором университета по представлению заведующего кафедрой согласно срочному трудовому контракту сроком на 1 год.

При приеме на работу как штатных ППС, так и совместителей, заведующие кафедрами руководствуются не только Уставом КГТУ, лицензионными нормативами, но, прежде всего, способностью соискателей достичь ожидаемых результатов обучения каждой образовательной программы.

Для более эффективного достижения результатов обучения соискатели должны иметь ученые степени кандидата/PhD или доктора наук, либо иметь квалификацию магистра по соответствующему направлению (**Профиль 1: [форма 4 магистр](#), [форма 4 бакалавр](#); Профиль 2: [форма 4 магистр](#), [форма 4 бакалавр](#)**). Кроме того, они должны обладать высокой квалификацией, профессиональными компетенциями, знаниями и умениями, которые в конечном счете обеспечат достижение результатов обучения. При невозможности или недостаточности достижения результатов обучения каждым ППС последующая ротация кадров прекращается.

При формировании штата учитываются результаты [рейтинга ППС](#), анкетирования [«Преподаватель глазами студентов»](#).

В [документе о порядке организации и проведении конкурса на замещение должностей ППС](#) прописаны профессиональные критерии, предъявляемые кандидатам на замещение должностей профессорско-преподавательского состава.

**7.2.2 Руководство ООП должно показать реализацию кадровой политики, включающей наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающего профессиональную компетентность всего штата.**

Замещение всех должностей ППС в КГТУ им. И. Раззакова осуществляется по трудовому договору, заключаемому на срок до пяти лет. Заключение трудового договора предшествует конкурсному отбору претендентов согласно [Положению о порядке организации и проведении конкурса на замещение должностей профессорско-преподавательского состава в КГТУ им. И.Раззакова](#). Согласно данному положению, ВУЗ объявляет конкурс на замещение вакантных должностей ППС через объявления на сайте КГТУ и средствах массовой информации, в частности в газете «Кут Билим». Рассмотрение кандидатур на замещение вакантной должности проходит в два этапа: на заседании кафедры и на заседании Ученого Совета университета (Института Информационных технологий). ППС проходит конкурсный отбор каждые пять лет работы. В этом документе прописаны профессиональные критерии, предъявляемые кандидатам на замещение должностей профессорско-преподавательского состава. 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.

Процедура найма приглашенных специалистов регламентируется [Положением о правилах привлечения приглашенного специалиста в научно-образовательный процесс КГТУ](#).

Компетентность УВС кафедр обеспечивается соответствием базового образования профилю кафедры. КГТУ наряду с объективными и прозрачными процессами для найма,

также способствует профессиональному росту и развитию сотрудников. Кроме штатных сотрудников кафедры ПОКС и ПИ привлекают специалистов-практиков с IT компаний, как из КР, так и из-за рубежа (Япония), России, банков КР (КИСВ, «Халык банк Кыргызстан», РСК), институтов НАН КР (Институт машиноведения и автоматике), из других вузов страны (КРСУ имени Б. Ельцина).

Кроме того, внешние совместители участвуют в обсуждении Учебных планов и УМК дисциплин, что позволяет учитывать при обучении студентов современных требований IT рынка товаров и услуг.

Все члены ППС кафедры ПОКС и ПИ, привлекаемые для реализации образовательных программ 6 и 7 уровней НРК кластера ОП «Программная инженерия» соответствуют критериям по замещению должностей ППС.

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

### **7.2.3 ОО должна продемонстрировать соответствие качества ППС установленным квалификационным требованиям, институциональной стратегии, целям ООП.**

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

В [Стратегии развития кафедры ПОКС](#) и [Стратегия развития кафедры ПИ](#) предусмотрен план повышения квалификации ППС и УВС через систему стажировок, семинаров, тренингов, а также по программе мобильности ППС.

За последние пять лет более 20 штатных сотрудников кафедры ПОКС и [18 штатных сотрудников кафедры ПИ прошли курсы](#) по современным методикам преподавания, информационным технологиям, в том числе в образовании, по разработке ОП.

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

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

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

Хорошее знание английского языка позволило преподавателям кафедры участвовать в качестве менторов в проводимых в рамках КГТУ олимпиадах “IT English in problem solving” (2019, 2020гг.), где их команды завоевали призовые места.

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

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

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

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

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

Согласно [Программе Стратегии развития КГТУ](#) в связи с приданием КГТУ «особого статуса», университет должен войти в QS Asia. Для этого ППС, в подавляющем своем большинстве, должен иметь публикации, которые индексируются агрегаторами научной информации SCOPUS, Web of Science, Google Scholar и пр., а также индекс Хирша.

КГТУ должен привлекать профессоров, которые имеют высокую профессиональную и академическую репутацию не только внутри Кыргызстана, но и зарубежья. В университете должны действовать как входные, так и выходные программы академической мобильности ППС. Качество ППС кафедр ПОКС и ПИ определенно удовлетворяют этим критериям и количество [индексируемых публикаций в Scopus и WOS](#) опубликованы авторами: доц. Орозобекова А.К. (1 монография, 2 статья), доц. Осмонов К.Т. (1 статья), ст.преп. Мукамбетова С.А. (1 статья).

Остепененность ППС аккредитуемых ОП по кафедре ПОКС составляет 42,9% по бакалавриату и 71,4% по магистратуре, по кафедре ПИ 40,2% по бакалавриату и 98,5% по магистратуре Данный действующий состав способен обеспечить развитие ОП посредством выполнения планируемых индикаторов в плане развития ООП.

Требования, предъявляемые к ППС, направлены на повышение результативности их труда, трудовой активности, деловой инициативы и компетентности, использование их профессионального и творческого потенциала, рациональную организацию труда и обеспечение его эффективности. В системе АИС [«e-Kyzmat»](#) ведется регистрация, просматриваются (редактируются) личные карточки всех принятых сотрудников, ведется учет стажа сотрудников, ведется реестр по уголовным делам, административной ответственности, формируются отчеты, осуществляется поиск по заданным параметрам.

Квалификационным требованиям ГОС ВПО критериальные индикаторы ППС полностью удовлетворяют. Правильный подбор и расстановка кадров в соответствии с их квалификацией необходимы для достижения целей ООП. Квалификационные характеристики применяются в качестве [нормативных документов](#) и служат основой для разработки должностных инструкций, утвержденных ректором университета, которые содержат конкретный перечень должностных обязанностей различных категорий преподавателей и отражают общие положения, основные должностные задачи, права, обязанности,

ответственность ППС и УВП. Все нормативные документы доступны для ППС и УВП: имеются на кафедре, а также размещены на [сайте университета](#).

В вузе сложилась взаимосвязанная система оценки эффективности качества преподавания, которая является подтверждением уровня компетентности преподавателей и проводится по следующим направлениям: [рейтинговая оценка качества профессиональной деятельности ППС](#), социальный опрос «Преподаватель глазами студента» ([Положение об организации и проведении соц.опроса студентов КГТУ им.И.Раззакова](#)), оценка качества профессиональной деятельности преподавателя в рамках взаимопосещений занятий, проведение открытых занятий, внутренняя экспертиза учебно-методических комплексов дисциплин ([Положение о мониторинге и взаимопосещений занятий](#)).

#### **7.2.4 Руководство ООП должно продемонстрировать обеспечение адекватного финансирования в развитии ППС.**

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

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

За высокие показатели учебно-методической, научной, организационной и др. работ ряд преподавателей были отмечены как «Лучший электронный учебно-методический комплекс КГТУ 2023» Токтоналы А.К. (2 место-приз: 25 тыс. сомов и ноутбук), сертификат за активное участие Мукамбетова С.А., [«Лучший доцент ИНИТ \(КГУСТА\)» Орозобекова А.К.](#) , "Лучший преподаватель ИНИТ" Карыбалиева К.Т.

Качественному улучшению профессионального потенциала ППС способствует также система повышения квалификации, которая реализуется через различные программы. Повышение квалификации является служебной обязанностью ППС и научных сотрудников КГТУ. Повышение квалификации преподавателей проводится по программам, разработанным [Центром повышения квалификации](#) совместно с подразделениями Университета, реализующими эти программы.

#### **7.2.5. Руководство ООП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников, в том числе молодых преподавателей, создание для них**

**благоприятных условий работы, возможности профессионального развития, карьерного роста и профессионального развития.**

Заведующие кафедрой несут ответственность за выполнение должностных обязанностей своих работников. Одним из нормативных контрольных документов, отражающих виды, объемы, сроки и результаты выполнения должностной работы ППС и определяющим организацию труда работника на учебный год, является [Индивидуальный план преподавателя](#). [Планирование и распределение учебной нагрузки по ОП](#) осуществляется на основании нормы времени и проводится с учетом их квалификации, ученой степени, звания, занимаемой должности.

Руководство университета на всех уровнях несет ответственность за своих работников и обеспечивает им благоприятные условия для работы. Деятельность университета в этом направлении отражена в [Коллективном договоре работников КГТУ им.И.Раззакова](#). В вузе принимаются все меры не только для создания условий плодотворной деятельности ППС по направлениям, но и для поддержания благоприятного психологического климата среди преподавателей и работников структурных подразделений. Все сотрудники обеспечены рабочими местами, оснащенными современным оборудованием и оргтехникой ([МТБ кафедры ПОКС](#) и [МБТ кафедры ПИ](#) функционируют медицинский пункт, точки питания, [информационно-библиотечный центр](#)).

Для ППС предоставлена также возможность публиковать результаты научной, учебно-методической деятельности за счет университета.

Руководством университета оказывается социальная поддержка сотрудников: ежегодно выделяются путевки в санатории и Дома отдыха, в определенных случаях оказывается материальная помощь, на Новый год выделяются подарки сотрудникам, премии ([Отчет профсоюзного комитета](#)).

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

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

В целях повышения уровня преподавания молодых преподавателей на кафедре систематически проводится посещение их занятий более опытными коллегами (в рамках мероприятий по взаимопосещению).

#### **7.2.6 Руководство ООП должно продемонстрировать широкое применение ППС информационно-коммуникационных технологий и программных средств в образовательном процессе (например, on-line обучения, e-портфолио, MOOCs и др.).**

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

Кроме того, преподаватели приняли участие в тренинге «Эффективное формирование и актуализация рабочих программ дисциплин с помощью специальных автоматизированных решений ЭБС IPR BOOKS», 2019. Бишкек (Ашымова А.Ж., Садралиева Р.А.).

Участвовали в образовательном тренинге по разработке и управлению массовыми открытыми онлайн-курсами (MOOC) (Макиева З.Дж., Ашымова А.Ж.) и прошли курс по программе «Преподавание с применением современных методов обучения. Ораторское искусство и культура речи», 2019г., Бишкек (Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К., Ашымова А.Ж.).

ППС каф. ПИ: Орозобекова А.К. как координатор УШОС и ААУ участвовала в следующих мероприятиях: в июне 2020 года участвовала на заседании Координационного совета Университета Шанхайской организации в формате видео-конференц-связи в Москве на базе РУДН; в сентябре 2020 г. участвовала на IV онлайн Международном образовательном форуме «Алтай-Азия 2020: Евразийское образовательное пространство-новые вызовы и лучшие практики, АлтГУ г. Барнаул. (on-line); в декабре 2020 участвовала на онлайн Международной научно-практической конференции «Университет ШОС: Глобальные вызовы и возможности устойчивого развития до 2030 года»; в сентябре 2022 г. под эгидой Ассоциации азиатских университетов и Университета ШОС в г. Барнаул в АлтГУ участвовала на V Международном образовательном Форуме «Алтай–Азия 2022: Евразийское образовательное пространство – новые вызовы и лучшие практики», организованный в партнерстве с

Российским университетом дружбы народов, Университетом Шанхайской организации сотрудничества, Ассоциацией Азиатских университетов, в 2022 году выступила на пленарном заседании Международной научно-практической конференции «Цифровая трансформация: Новые вызовы науки и образования» Карагандинского университета Казпотребсоюза, г. Караганда. В 2020 году к.ф.-м.н., доцентом кафедры «Вычислительная техника и электроника» АлтГУ на тему: «Машинное зрение. Аппаратные аспекты. Программные средства» прошли он-лайн курс: преподавателей. В 2023 г. повышение квалификации с СПб ИТМО по программе «Фронтиры в области искусственного интеллекта» прошли 12 преподавателей кафедры. «Роль STEAM-технологий в образовании» Центр повышения квалификации КГТУ им.И.Раззакова 2024 прошли 7 преподавателей кафедры ПИ. Подробный список прохождения повышений квалификаций ППС указаны [здесь](#).

В КГТУ имеет место широкое применение ППС информационно - коммуникационных технологий и программных средств в образовательном процессе. Аудитории оборудованы необходимым оборудованием для визуализации лекционных и практических материалов. На территории учебных корпусов установлены Wi-Fi-роутеры без ограничения доступа, все компьютеры соединены с сервером университета по оптической сети.

Университет имеет договор с американской компанией Autodesk и пользуется бесплатными студенческими версиями продуктов компании на долгосрочной основе.

**7.2.7 ОО должна продемонстрировать направленность деятельности на развитие академической мобильности, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей.**

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

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

Финансирование входящей академической мобильности ППС из зарубежных стран, как правило, производится на грантовой основе или за счет внешних источников (организаций, университетов). Университет пока не обладает широкими финансовыми возможностями для привлечения внешних профессоров из зарубежных стран на постоянной основе по линии академической мобильности. Так, в настоящее время (начиная с января 2024г. по январь 2026г.) за счет средств японского агентства международного сотрудничества (JICA) на кафедре работает специалист из Японии - Масахиро Арай. Он преподает некоторые спец. дисциплины.

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

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

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

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

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

Привлечение преподавателей из смежных университетов внутри Кыргызстана основано на механизме совместительства ППС, который имеет постоянный и устойчивый характер.

#### **7.2.8 ОО должна привлекать к преподаванию специалистов соответствующих отраслей экономики, обладающих профессиональными компетентностями, соответствующими требованиям ООП.**

Университет привлекает к преподаванию специалистов IT-отрасли, обладающих профессиональными компетенциями, соответствующими требованиям ООП. В реализации аккредитуемых ОП участвуют IT-специалисты и эксперты из банков и софт-компаний. Правила и процедура привлечения специалистов-практиков приведены в Положении [по ссылке](#).

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

Доля преподавателей-практиков, участвующих в реализации ООП, составляет 12% (кадровый состав кафедры [ПОКС](#) и [ПИ](#)).

#### **7.9 ОО должна определить вклад ППС ООП в реализацию стратегии институционального развития, науки и технологии страны.**

Образовательные программы гарантируют современную систему высшего образования, обеспечивающую подготовку высококвалифицированных кадров и генерацию инновационных знаний и технологий, направленных на расширение потенциала Кыргызской Республики в области программной инженерии ([Кафедра ПОКС](#) и [кафедра ПИ](#)).

На кафедрах ведутся научно-исследовательские работы, результаты которых внедряются в организации, IT- компании, банки республики, производство, образовательный процесс ([кафедра ПОКС](#) и [кафедра ПИ](#)).

Представленные к защите ВКР бакалавров и диссертации магистров обязательно должны быть либо внедрены с предоставлением справки о внедрении или передаче проекта в опытно-промышленную эксплуатацию, либо иметь социальную значимость для последующего внедрения.

Ст.преподаватель кафедры ПИ Токтонали А. провела онлайн-курс “Основы программирования Python” с 25-марта по 12-апреля 2024 года учителям-информатикам средних школ Кыргызстанав в количестве 35 человек.

Так, студенты кафедры принимали самое активное участие в разработке системы управления ВУЗом AVN, которая в настоящее время работает во многих учебных заведениях КР. Бывший студент, а ныне преподаватель кафедры ПОКС Нурсултан Болотбек уулу, под руководством доцента Макиевой З.Дж., разработал автоматизированную систему для проведения олимпиад по программированию. С помощью разработанной системы проводятся олимпиады по программированию в КГТУ (прежде проводились городские и республиканские олимпиады по информатике для школьников).

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

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

Один из первых выпускников каф. ПОКС направления «Программная инженерия» Аманатов Ч. является директором гос. учреждения «Тундук» при Министерстве цифровизации КР. Другой выпускник, а ныне ведущий IT – специалист Халык Банка Кыргызстан, Шапранов А.В. разработал банковскую шину, позволяющую оптимизировать работу АБС. Мамедов Азис, Бируля Дмитрий, Гамбург Артем, Акбеков Талгат успешно трудятся в качестве ведущих специалистов передовых банков Кыргызстана: Оптима, Бай Тушум, Бакай, РСК. Выпускница Алина Седокина является техническим директором компании Кристал Ай-ти, разрабатывающего ПО для малого и среднего бизнеса.

Студенты под руководством ст. преп. Ашымовой А. Ж. участвовали в проектах по созданию базы данных о составе продуктов питания в КР.

Доцент Стамкулова Г.К. участвует в проекте Erasmus +: “Цифровые и “зеленые” университеты для устойчивого развития Кыргызстана”, который реализуется с 11.01.2024 по 31.10.2026.

**7.2.10 Руководство должно продемонстрировать вовлеченность каждого преподавателя, в том числе приглашенного, в продвижении культуры качества и академической честности в ОО, в достижение целей ООП.**

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

В университете имеется сформированная система внутренних гарантий качества разработки и реализации образовательных программ. В КГТУ отработан механизм оценки степени достижения академической честности. Обеспеченность образовательного процесса внутренней нормативно-правовой документацией и информационная открытость

образовательных программ позволяют иметь обратную связь со всеми заинтересованными сторонами. Расширение международных связей с вузами и научными центрами позволит провести дальнейшее совершенствование образовательной деятельности с учетом международных (европейских) стандартов, отвечающих требованиям инновационного развития. Глобализация, внедрение цифровых технологий и последние тенденции в развитии образования требуют оперативного внедрения инноваций в стратегию развития и во все виды деятельности вуза.

Руководство каждой ОП и университета в целом, вовлекают преподавателей, как штатных, так и приглашенных к повышению уровня культуры качества и академической честности (кафедра [ПОКС](#) и [ПИ](#). )

На кафедре ПОКС в образовательном процессе применяется студенто-ориентированная методика преподавания, которая позволяет раскрыть потенциал студентов, стать им инициативными, активными в приобретении требуемых программным инженерам компетенций. Весь процесс организации обучения и воспитания студентов на кафедре направлен на достижение поставленных целей образовательных программ ([ПОКС](#) и [ПИ](#))

**По стандарту 7 «Профессорско-преподавательский состав» раскрыты 10 критериев, из которых 9 имеют сильную позицию, 1 – предполагает улучшение.**

## **СТАНДАРТ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

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

Для обеспечения потребностей учебного процесса руководство университета определяет и выделяет доступные необходимые и достаточные ресурсы: человеческие, материально-технические, информационные, финансовые, которые соответствуют цели образовательного процесса. При распределении, планировании и обеспечении учебных ресурсов учитываются потребности различных групп обучающихся.

Минимально необходимый перечень материально-технического обеспечения представлен: лекционными аудиториями (оснащены с возможностью выход в Интернет видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экранами, соответствующей эргономичным параметрам мебелью); кабинетами для занятий по иностранному языку (оснащены аудио и видео оборудованием); библиотекой (оснащена рабочими местами, компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет); столовой; компьютерными классами; центром тестирования; большим актовым залом (БАЗ); малым актовым залом (МАЗ); спортивными залами; лабораториями кафедр; кабинетами для практических занятий.

КГТУ им. И.Раззакова на праве оперативного управления располагает достаточно стабильной базой [административно-хозяйственного отдела](#). За университетом (головной вуз) для реализации учебного процесса по программам высшего и среднего профессионального образования закреплены здания, учебные помещения и сооружения по следующим адресам: учебные корпуса № 1, 2, 3, 4, 5, 7, учебный полигон Электро Энергетики,

учебный полигон Возобновляемых Источников Энергии, Учебно Производственный Центр «Технолог», расположенные по пр. Ч. Айтматова, 66; учебно-лабораторный корпус № 6 (Восточная промзона); спортивный комплекс (по ул. Токтоналиева); студенческое конструкторское бюро (ул. Ахунбаева); общежитие № 1 (пр. Ч. Айтматова, 64); общежитие №2 (пр.Ч.Айтматова, 66а); общежитие №3 (ул.Ахунбаева, 175а).

В образовательном процессе для образовательных программ магистратуры «ПИН» используются достаточное количество аудиторий: в кампусе 2: 1/306, 1/302, 1/102а, 1/418(каф), СПО аудитории оборудованные современными информационно-демонстрационными средствами и компьютерной техникой, сведения опубликованы во вкладке сайта кафедры [Паспорт учебных лабораторий кафедры "ПИ"](#).

За кафедрой ПОКС закреплены 6 компьютерных классов и два лекционных зала, которые имеют необходимое оснащение и оформление. Общая площадь учебно-лабораторных помещений кафедры составляет 494,34 м<sup>2</sup>.

Компьютерные классы (2/316, 1/103, 1/104, 1/328, 1/334, 1/336) оснащены необходимым материально-техническим оборудованием кафедры ПОКС выходом в интернет и локальную сеть университета. Они активно используются в учебном процессе для проведения лабораторных и практических занятий, а также для тестирования знаний студентов. В компьютерных классах 1/103, 1/104, 1/328, 1/334, 1/336 имеются проектор и экран для проведения учебных занятий и самостоятельной работы студентов. Количество компьютеров на кафедре -101. Площадь занимаемая студентами в учебном процессе, а также количество компьютеров в отношении к количеству студентов, соответствует нормативным требованиям. ( [Лицензионные требования для образовательной деятельности в КР](#) )

Помимо общеуниверситетских библиотечных ресурсов кафедра располагает (на своем сервере) собственной базой электронных учебных материалов по всем дисциплинам, закрепленным за кафедрой (\\192.168.9.2\Buffer). Для доступа к этим материалам и выхода в интернет все студенты (бакалавриата и магистратуры) кафедры получают свои логины и пароли. Для обеспечения эффективности образовательного процесса кафедра ПОКС имеет доступ к следующей материально-технической базе:

- а) главный учебный корпус № 1, общей учебной площадью 14217,9м<sup>2</sup>;
- б) учебный корпус № 2, расположенный в отдельном здании, общей площ. 12731,1м<sup>2</sup>;

Кроме того, для проведения лабораторных занятий кафедра использует 2 компьютерных класса в Кыргызско-Корейском центре (2/434 – 110м<sup>2</sup>, 25 компьютеров; 2/401 – 85м<sup>2</sup>, 30 компьютеров), а также 2 компьютерных класса ИСОП (Институт Совместно Образовательных программ) ауд.2/229 – 60 м<sup>2</sup>, 20 компьютеров, и ауд.2/231 – 64 м<sup>2</sup>, 23 компьютера). Кроме того, подавляющее число бакалавров и магистров имеют собственные ноутбуки уже со 2 курса.

С учетом указанных компьютерных классов общая площадь лабораторных аудиторий составляет 917,32 м<sup>2</sup> с численностью компьютеров – 199 (при численности студентов ПОКС 600-650 и двухсменном их обучении).

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

- **технологическая поддержка обучающихся и ППС (например, on-line-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных)**

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

Лаборатории оснащены современными оборудованьями, позволяющими в полном объеме проводить лабораторные работы и в дистанционном режиме. On-line занятия проходят с использованием программ Discord, Zoom, Google-meet. Связь со студентами и магистрантами кафедры поддерживается также через телеграм-канал, созданы группы в Wat's Up.

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

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

НТБ КГТУ расширяет информационные возможности за счет Интернет, приобретения доступа к электронным ресурсам, создания своих электронных ресурсов, поддержки собственного Web-сайта НТБ. Фонд библиотеки – 509082 экз. книг. Количество читателей – 16836 чел. Ежегодно для НТБ приобретается более 1500 экз. книг, выписываются 22 периодических издания. Помимо этого, НТБ имеет доступ к 16 базам данных (платным и бесплатным, [перечень по ссылке](#)). За последние пять лет были протестированы и проведены презентации электронных библиотечных систем, таких как «Университетская библиотека онлайн», «Лань», «Book.ru», «IPR-media», «e-library.ru», «БиблиоРоссика», «Znanium.com», образовательная платформа «Юрайт» и др.

Библиотека полностью автоматизирована и компьютеризирована. С 2002 г. работает автоматизированная библиотечная система ИРБИС-64, которая позволяет осуществлять автоматизированное управление всеми библиотечными процессами. В 2022 г. была приобретена обновленная ПО АБС «ИРБИС 64+», в составе которой 6 модулей: «Комплекатор», «Каталогизатор», «Читатель», «Книговыдача», «Книгообеспеченность» и WEB ИРБИС 64+, что дает возможность доступа к библиографическим базам данных и электронной библиотеке, позволяет создавать и поддерживать любое количество баз данных, составляющих ЭК и ЭБ. К услугам пользователей предоставлен современный справочно-библиографический аппарат: БД книг, БД периодических изданий, БД авторефератов и диссертаций, БД ВКР, БД научных работ преподавателей КГТУ и БД «Читатель».

Электронный каталог насчитывает 68712 библиографических записей. [Электронный каталог представлен в сети НТБ](#) на web-сайте [lib.kstu.kg](http://lib.kstu.kg) и образовательном портале КИРЛИБНЕТ ([www.kyrlibnet.kg](http://www.kyrlibnet.kg)).

Функционирует web-сайт библиотеки (<https://lib.kstu.kg/ky/>), который оперативно информирует пользователей о деятельности библиотеки, обеспечивает непрерывный и полный

доступ к информации, к электронному каталогу, к электронной библиотеки (ЭБ), к ссылкам ООР, БД и ЭБС.

Помимо общеуниверситетских библиотечных ресурсов, кафедра ПОКС располагает (на своем сервере ([\\192.168.9.2\Buffer](http://192.168.9.2/Buffer))) собственной базой электронных учебных материалов по всем дисциплинам, закрепленным за кафедрой. Для доступа к этим материалам и выхода в интернет все студенты кафедры получают свои логины и пароли.

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

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

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

- **доступ к образовательным Интернет-ресурсам**

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

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

- **функционирование Wi-Fi на территории ОО**

На всей территории учебного корпуса работает кабельный и беспроводной Wi-fi-интернет. Единая автоматизированная информационная система действует на базе внутреннего портала, с помощью которого студенты могут узнать об успеваемости и набранных баллах за каждую контрольную точку.

На основании соглашения с сотовым оператором Beeline в корпусах университета обеспечен бесплатный доступ к интернету.

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

Научно-исследовательская работа базируется на активной исследовательской деятельности ППС, аспирантов, соискателей и докторантов. Научно-исследовательская работа студентов, магистрантов является неотъемлемой частью подготовки высококвалифицированных специалистов.

КГТУ им.И.Раззакова обеспечивает условия для научной деятельности студентов, их участию в конференциях республиканского и международного уровня, публикации научных статей в научных журналах, в конкурсах, олимпиадах, семинарах. С этой целью в последнее время КГТУ начал, в частности, финансировать из бюджетных средств университета выполнение научно-исследовательских проектов молодых ученых, аспирантов и студентов, выделяя при этом средства и на необходимые оборудования и материалы. Результаты исследований ППС и студентов публикуются в журнале КГТУ «Известия КГТУ» и других отечественных и зарубежных научных изданиях. По итогам регулярно проводимых [научно-практических конференций](#) ППС и студентов публикуются Материалы соответствующих конференций. Регулярно, раз в два года проводятся научно-технические конференции для молодых ученых, аспирантов и студентов, а с 2017 г. начались проводиться международные конференции с участием представителей вузов-партнеров по Российско-кыргызскому консорциуму технических вузов.

Связь между образованием и наукой осуществляется также через вовлечение студентов старших курсов и магистрантов в выполнение проектов, финансируемых МОН КР. Результаты творческой деятельности демонстрируются на выставках, конкурсах республиканского и международного уровня. Результаты исследований находят отражение в научных публикациях преподавателей кафедры в изданиях местного и международного уровня. [Результаты творческой деятельности](#) и [Публикации студентов и магистрантов](#).

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

На кафедре ПОКС имеются паспорта аудиторий, в которых отражена их оснащенность. За кафедрой закреплены компьютерные классы и лекционные залы, которые имеют необходимое оснащение и оформление.

Компьютерные классы (1/103, 1/104, 1/328, 1/334, 1/336, 2/316) кроме использования в учебном процессе также служат для активного проведения внеаудиторных мероприятий, таких как тестирование знаний студентов, создание электронных версий лекций и практических занятий. Для этого вполне достаточно их оборудование необходимыми материально-техническими средствами (Таблица-1), наличием выхода в интернет и локальную сеть университета. Кроме компьютерных классов для ППС кафедры ПОКС имеются служебные кабинеты: 1/301, площадью 35 м<sup>2</sup> (кол-во сотрудников 8, кол-во компьютеров – 3); 1/305, площадью 20 м<sup>2</sup> (кол-во сотрудников – 8, кол-во компьютеров – 3); 1/324 – 41,4 м<sup>2</sup>, кол-во сотрудников – 12, кол-во компьютеров – 1. Кроме этого используются указанные выше (в конце п.8.1) компьютерные классы Кыргызско-корейского центра и ИСОП.

Техническое оснащение компьютерных классов можно считать удовлетворительным. Потребность таковых подсчитана исходя из учебной нагрузки по лабораторным занятиям, по каждому курсу на осеннем и весеннем семестрах, в также двухсменного режима обучения.

В учебном процессе кафедра пользуется бесплатными версиями продуктов компаний: Visual Studio Community 2022, NetBeans, Microsoft Office, VirtualBox, Android Studio, All Fusion WPwin, Quartus, Google, C++, C#, JavaScript, AutoCad, Max, CMD.exe Prompt, IBM

Watson Studio Cloud, JupiterLab, Orang 3, PyCharm Professional, RStudio, ARIS Toolset 7.0, Maple, ArchiMate, 1С: Предприятия.

На кафедре ПИ есть следующие лицензионные программы: **Agisoft Metashape**-Спутник Агро геоинформационная система, ориентированная на решения задач точного земледелия. ПО позволяет выполнять анализ состояния посевов, планировать дифференцированное внесение удобрений и мелиоративные мероприятия на основании данных мультиспектральной съемки и точной информации о рельефе, **Super Map** – ГИС система, производства Китай, ArcGIS 9.0 – ГИС система Европы.

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

Кафедра оказывают обучающимся индивидуальные или групповые консультации с применением информационных и телекоммуникационных технологий посредством телефона, электронной почты, онлайн консультации с использованием телекоммуникационных технологий (Discord, Google Meet, Zoom), консультации с использованием электронной информационно-образовательной среды (чат, вебинар), консультации по образовательному порталу. Каждый обучающийся имеет право на получение учебно-методической помощи по освоению образовательной программы. Консультирование обучающихся преподавателями осуществляется по утвержденному графику проведения консультаций в рамках педагогической нагрузки.

Поддержка различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование, ведется [Департаментом по социальной и воспитательной работе](#).

Социальная помощь университета регламентируется Положением о социальной поддержке студентов и Льготной комиссии КГТУ ([по ссылке](#)).

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

Двум студентам, родители которых работают в КГТУ им.И.Раззакова, предоставляется скидка в размере 30%.

Для студентов, участвующих в программах [академической мобильности](#), предоставляется общежитие для проживания, предусмотрена воспитательная и культурно-ознакомительная программа.

### **8.6 Руководство ООП должно показать наличие условий для продвижения, обучающегося по индивидуальной образовательной траектории.**

Студентам, начиная с первого курса и до завершения обучения, предоставлено право формировать собственную траекторию обучения путем выбора определенных дисциплин вариативной части рабочего учебного плана. Кроме того, обучающиеся имеют право выбора темы курсовых работ и проектов, ВКР, научно-исследовательской работы, места прохождения практики.

При планировании своей траектории обучения студент также имеет право прослушать 1-2 альтернативных курса в КГТУ или другом вузе КР (если имеется соглашение между вузами). ([Положение об организации уч. процесса в КГТУ на основе КСО ECTS 2022](#)). В этом случае студент подает заявление на имя ректора КГТУ, подкрепленное справкой выбранного вуза о согласии признать данного студента временным слушателем курса. По окончании курса студент представляет в соответствующее учебное подразделение экзаменационную ведомость, заверенную печатью вуза, с указанием традиционной оценки и в баллах, а также количество кредитов. Оценка вносится в учебную карточку и транскрипт студента

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

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

### **8.7 ОО должна продемонстрировать соответствие инфраструктуры требованиям безопасности.**

Вся инфраструктура КГТУ, включая учебные корпуса, лабораторные мощности, студенческие общежития, соответствует требованиям пожарной, санитарно-эпидемиологической и технической безопасности. Проводится ежегодная и ежеквартальная экспертиза на соответствие. Согласно [структуре КГТУ](#) в университете имеются: административно-хозяйственный отдел, отдел эксплуатации зданий и сооружений, отдел материально-технического снабжения, отдел техники безопасности и охраны труда, отдел по социальной и мобилизационной работе, отдел обслуживания цифровой инфраструктуры, отдел логистики и медицинский пункт. Вся имеющаяся инфраструктура находится в надлежащем техническом состоянии ([акты, заключения](#)).

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. В лабораториях кафедр имеются документация по технике безопасности (инструкции, аптечка и др):

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.

В учебных корпусах и общежитиях университета, в арендованных помещениях регулярно осуществляется контроль за соблюдением правил пожарной безопасности, обеспечением первичными средствами пожаротушения (поквартирно). В соответствии с приказом ректора во всех учебных, лабораторных аудиториях, служебных кабинетах на видном месте развешаны Правила по ТБ и таблички с указанием ответственных лиц.

Ежемесячно проводятся контрольные проверки в общежитиях, аудиториях, служебных кабинетах с целью выявления [неисправности электросетей и нарушений использования электроприборов](#).

Инфраструктура Университета соответствует требованиям санитарно-гигиенических норм, а также правилам и требованиям [пожарной безопасности](#).

В КГТУ на постоянной основе проводятся меры по обеспечению комплексной безопасности и антитеррористической защищенности объектов и сотрудников.

Внедрены современные инженерно-технические средства и оборудование, обеспечивающие безопасность объектов Университета, а также информационную безопасность.

Созданы и поддерживаются условия, обеспечивающие соблюдение законодательства по [охране труда](#) с целью предотвращения несчастных случаев с лицами, осуществляющими трудовую деятельность в Университете.

Реализуются мероприятия по гражданской обороне с участием обучающихся и работников Университета, ведется их паспортный и военный учет.

Персональные данные обучающихся и работников защищены от неправомерного использования, несанкционированного доступа и разглашения.

Общественный порядок, личная безопасность обучающихся и сотрудников Университета, профилактика правонарушений обеспечиваются группой лиц из правоохранительных органов.

Проводится ряд мероприятий, направленных на противодействие распространению экстремистских идей среди работников и обучающихся.

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

Проводится мониторинг исполнения иностранными студентами миграционного законодательства КР.

**По стандарту 8 «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» раскрыты 7 критериев, из которых 4 имеют сильную позицию, 3 – удовлетворительную.**

## **СТАНДАРТ 9. ИНФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ**

**9.2.1. ОО должна продемонстрировать отражение на веб-ресурсе достоверной, объективной, актуальной информации, отражающей все направления деятельности в рамках ООП**

Университет уделяет большое внимание информированию общественности и различных целевых групп о деятельности [ВУЗа](#), способствует передаче и распространению культуры, реализации социально значимых функций по передаче знаний, умений, социального опыта и формированию компетенций. Важным моментом является работа по информированию обучающихся, сотрудников, работодателей и других заинтересованных лиц о результатах своей деятельности, политике [ВУЗа](#) и поддержанию диалога с ними, а также постоянного развития и адаптации к меняющимся условиям.

Информирование общественности о своей деятельности, условиях и особенностях реализации ООП 710400 «Программная инженерия», 710400 «Программная инженерия» (магистр) осуществляется в первую очередь через [официальный сайт](#) университета.

Главной целью функционирования сайта является развитие качественной информационной среды университета, как ресурса образовательных, научных сетей и национального информационного ресурса. Информационный ресурс сайта является открытым, общедоступным и направлен на формирование имиджа университета для оперативного и объективного информирования общественности. Выполняется большой объем работ по проведению информационной политики. Это предусматривает открытость по отношению к социуму, установление связей с властями различного уровня, образовательных учреждений, предприятий, общественных организаций, проведение мониторинга во внутренней и внешней среде для изучения отношения различных групп населения к проводимой вузом политике, качеству подготовки специалистов. Публикуемая вузом в рамках ОП информация является точной, объективной, актуальной.

На странице кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем» содержится полная информация о реализуемых программах обучения:

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

На странице кафедры «Прикладная информатика» содержится полная информация о реализуемых программах обучения:

- [основные документы кафедры](#)
- [информация о предыдущих национальных программных аккредитациях ООП](#)

- [история кафедры](#)
- [профессорско-преподавательский и учебно-вспомогательный состав](#) ,
- [реализуемые направления и профили подготовки](#),
- [информация для абитуриентов](#),
- [перечень читаемых дисциплин по ООП](#) ,
- [информация о внеучебной деятельности](#) ,
- [планирование методической работы](#),
- [планирование и отчеты научно-исследовательской деятельности ППС и магистрантов](#)
- »
- [сведения по международному сотрудничеству, по реализации и участию в международных проектах](#) ,
- [сведения о трудоустройстве выпускников](#) ,
- [база данных выпускников](#),
- [новостная лента](#),
- [контактная информация](#) .

### **9.2.2. Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития и системы высшего профессионального образования**

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

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

трансформации в области образования и науки, направленных на достижение системного, всеобщего качества всех сторон деятельности, развитие партнерства с заинтересованными сторонами, создание условий для соответствия мировым трендам в образовании и науке, интеграцию образовательной, научной и инновационной деятельности» ([Стратегия развития университета](#)).

**9.2.3. ОО должна использовать разнообразные способы информирования (в том числе СМИ, веб-ресурсы, информационные сети др.) широкой общественности и заинтересованных лиц**

Для предоставления информации общественности о ходе реализации ООП кафедры ПОКС и ПИ используют разнообразные способы информирования:

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

Обе кафедры имеют свои страницы в социальной сети Фейсбук ([свою страницу](#) / [свою страницу](#) ), а также – в [Инстаграм](#) / [Инстаграм](#).

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

У каждой кафедры имеются три версии сайта кафедры на трех языках - [русском](#), [кыргызском](#) и [английском /русском, кыргызском, английском](#).

**9.2.4 Руководство должно обеспечить информирование с учетом следующих показателей ООП:**

Информационные ресурсы сайта университета является открытым и общедоступным. Каждая кафедра, участвующая в реализации ОП, имеет свои разделы на сайте с материалами по дисциплинам и процессу обучения. Страницы сайта регулярно обновляются по мере необходимости и в связи с обновлением преподавательского состава. Сайт кафедры содержит информацию:

- **Цель и планируемые результаты ООП, присваиваемая квалификация в соответствии с НСК, QF-ЕНЕА**

Цели и планируемые результаты обучения ООП кафедры ПОКС, разработанные и согласованные со стейкхолдерами для [бакалавров профиля «Технология командной разработки программного обеспечения»](#) и [магистров магистерской программы](#)

[«Технология командной разработки программного обеспечения»](#), размещены на сайте кафедры во вкладке – Документы – Цели ООП ВПО.

[Цели и планируемые результаты обучения ООП](#), разработанные и согласованные со стейкхолдерами, размещены на сайте кафедры во вкладке – Документы – Прикладная информатика, для [бакалавров профиля “Разработка программно-информационных систем”](#) и [магистров магистерской программы «Технология разработки программного обеспечения»](#).

Присваиваемая квалификация указана в Основной образовательной программе (ООП) для [бакалавров профиля «Технология командной разработки программного обеспечения»](#) и [магистров «Технология командной разработки программного обеспечения»](#).

Присваиваемая квалификация указана в Основная образовательная программа (ООП) [бакалавров профиля “Разработка программно-информационных систем”](#) и [магистров магистерской программы «Технология разработки программного обеспечения»](#).

Присваиваемая квалификация в соответствии с [НСК](#): Согласно [НРК](#) Кыргызской Республики уровень образования выпускника по направлению 710400– Программная инженерия (бакалавр –6, 710400 - Программная инженерия (магистр) соответствует уровню 7 и выпускнику присваивается квалификация «Бакалавр» по направлению «Программная инженерия» и Магистр по направлению «Программная инженерия» с выдачей следующих документов:

- диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании с присвоением квалификации «Бакалавр»;
- диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании с присвоением квалификации «Магистр».

#### **Сведения о системе оценивания учебных достижений обучающихся.**

Система, порядок оценивания учебных достижений обучающихся и учет результатов обучения студентов регламентирована [Положением об организации учебного процесса в КГТУ](#), конкретно в разделах 8 и 9 данного документа ([https://kstu.kg/fileadmin/user\\_upload/5polozhenie\\_o\\_rubezhnom\\_kontrole\\_i\\_promezhutochno\\_i\\_attestacii\\_kgtu.pdf](https://kstu.kg/fileadmin/user_upload/5polozhenie_o_rubezhnom_kontrole_i_promezhutochno_i_attestacii_kgtu.pdf)), а также в разделе 2 «Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации» во вкладке «документы» (<https://kstu.kg/glavnoe-menju/abiturientu/uchebnyi-otdel/zagolovok-po-umolchaniju>) учебного управления.

В строгом соответствии с указанными [документами](#) преподаватель в своих курсах по каждой дисциплине прописывает баллы, которые студент получает за каждое выполненное задание, промежуточные модули, самостоятельные задания.

**- Сведения о программах академической мобильности и других формах сотрудничества с вузами-партнерами, работодателями.**

Во вкладке сайта кафедры – [Международное сотрудничество](#) предоставлена информация об имеющихся договоренностях, соглашениях, программах с вузами-партнерами об академической мобильности студентов и ППС. Там же предоставлена

информация об участии ППС и обучающихся кафедры в различных проектах.

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

В апреле 2024 г. [прошла II открытая международная олимпиада по программированию и кибербезопасности](#) в Туркменистане на базе международного института нефти и газа. Всего участников было 270 из 52 ВУЗов из более 18 стран, среди которых есть Китай, Германия, Россия, Беларусь, Турция, Армения, Грузия, Азербайджан, Казахстан, Узбекистан, Катар, Ливан и др. Студентов-участников 1-3 курсов курировал заведующий кафедрой «ПОКС» Салиев А.Б.

С 15 по 19 мая 2023 года в рамках седьмой недели Эрасмус в образовательной программе [«Образование будущего – вызовы и инновации»](#) в Болгарии приняли участие доцент кафедры «ПОКС» Стамкулова Г.К. и старший преподаватель Мукашова Ж.С.

В рамках проекта ELVA прошли стажировки в Туринском Университете, Италия (Салиев А.Б., Мусабаев Э.Б.), [в Университете в Словении \(Мусабаев Э.Б., Макиева З.Дж., Стамкулова Г.К.\)](#). В рамках академической мобильности по программе Erasmus + были проведены занятия иностранным студентам:- [доценты кафедры Макиева З.Дж. и Стамкулова Г.К. провели занятия в Португалии в Политехническом Институте Браганси \(2019г. и 2022г.соответственно\)](#).

#### **- Сведения о возможностях развития личностных и профессиональных компетенций обучающихся и трудоустройства**

В целях развития социально-личностных компетенций студентов университетом планомерно осуществляется работа [Департаментом по воспитательной работе](#) – проводится социальная и психологическая поддержка студентов, функционируют различные творческие коллективы и кружки по интересам, даны сведения о стипендиальных программах. Кураторы привлекают своих студентов к участию в мероприятиях, проводимых в рамках ВУЗа в целом, ИИТ или кафедры ПОКС. Студенты со второго курса активно привлекаются к научно-исследовательской работе под руководством преподавателей, выступают на МСНТК с докладами и демонстраций своих разработок. Магистранты принимают участие в МСНТК в обязательном порядке и [публикация их докладов и результатов осуществляется трудах университета](#) и/или конференции бесплатно. Кроме того, развитие профессиональных компетенций формируются на всех видах практик, как у бакалавров, так и магистров. Работая в софт– компаниях, IT-отделах банков, гос. учреждений, студенты не только закрепляют и развивают компетенции, полученные в ходе обучения в ВУЗе, но и зачастую трудоустраиваются на работу. Так, практически в каждом коммерческом банке г. Бишкек ([Халык Банк Кыргызстан](#), [Оптим-Банк](#), [Бай-Тушум](#), [РСК](#), [Бакай-Банк](#)) [в настоящее время работают студенты старших курсов, начиная с 3-го, иногда и 2-го курса](#). Наши выпускники, достаточно быстро занимают руководящие, ответственные должности и ведущие позиции в отделах разработки программного обеспечения и поддержки ПО (Например: [Артем Шапранов](#) -, [Бакай Мадьбаев](#) -, [Седокина Алина](#) -, [Гамбург Андрей](#) , и др. [Известные выпускники кафедры ПОКС](#) и [Успешные выпускники кафедры ПИ](#) .

Мониторинг трудоустройства выпускников выполняется кафедрой ежегодно. Сведения о трудоустройстве находятся во вкладке кафедры ПОКС [Трудоустройство](#), кафедры ПИ [Трудоустройство](#). Кроме этого, на уровне университета, работа по содействию в нахождении мест практики и трудоустройства ведется [Центром карьеры и практики](#).

**- Данные, отражающие позиционирование ООП на рынке образовательных услуг (на региональном, национальном и международном уровнях)**

Реализуемые на кафедре ПОКС образовательные программы 710400 «Программная инженерия» (бакалавр), 710400 «Программная инженерия» (магистр) являются уникальными тем, что она отображает главные тенденции в технологии разработки программного обеспечения – *востребованность командной разработки ПО*. С учетом этого требования на кафедре ПОКС реализуется уникальный профиль направления «Программная инженерия» – *технология командной разработки ПО*, начиная с 2011 года. В университете КРСУ им. Б.Н.Ельцина -в отличие от каф. ПОКС- реализуется профиль направления «Программная инженерия» – *информационные и вычислительные технологии* командной разработки ПО, также начиная с 2011 года. В других университетах Кыргызстана реализуются профили направления «Программная инженерия» – *технологии разработки сайтов и мобильных приложений*, также начиная с 2011 года. В Кыргызстане имеется достаточно большое количество компаний по подготовке разработчиков ПО на базе 3-х – 6-ти месячных курсов. Например, успешно функционирует компания [Codify](#) (на улице Исанова пересекает пр. Чуй). Основная деятельность компании – обучение детей-школьников и студентов основным навыкам применения готовых прикладных программ в виде игр и др. Некоторые наши студенты выполняют в таких компаниях функции преподавателей (например, студента 3-го курса группы ПИангл-1-21 Карымшакова Дениза. Студенты гр.ПИ(б)-2-16 Эргешов Анас и Таалайбеков Бектур основали образовательные курсы [ADACOURSES](#) и успешно преподают ИТ курсы. Суранова Каныкей выпускница направления «Информационная безопасность» преподает ИТ курсы в образовательной академии.

Вторая и существенная особенность ООП кафедры ПОКС заключается в том, что здесь мы ориентируемся на подготовку не кодировщиков и освоение языков программирования, а на познание различных технологий и освоение соответствующих навыков *проектирования* ПО, т.е. – на подготовку Product Manager-ов. Об актуальности, востребованности и перспективности такого ориентира свидетельствуют и высказывания ряда специалистов относительно возможностях современных систем ИИ: по их отзывам ИИ может конкурировать и заменить человека при программировании/кодировании, но не в построении архитектуры ПО.

По направлению «Программная инженерия» КГТУ им. И. Раззакова с 2020 года сотрудничает с московским инженерно-физическим институтом (МИФИ) в совместной подготовке магистров: 1-й курс магистратуры студенты обучаются в КГТУ им. И. Раззакова, а 2-й курс и аспирантура в МИФИ. Например, студентка группы ПИ(б)-1-15 Кубатбекова Нурайым после окончания 4-х годичного курса обучения по программе бакалавриата, была приглашена на работу в Халык-банк Кыргызстан. Работая в банке, проучилась 1 год в КГТУ по направлению «Программная инженерия», а 2-ой курс

закончила в МИФИ. После защиты магистерской диссертации ее пригласили остаться в аспирантуре МИФИ. Одновременно она получила работу в Москве в ГазПромБанке.

Примеров таких [успешных судеб наших студентов и выпускников множество](#). Например, студент группы ПОВТ-1-09 Кадырбек уулу Аман получил приглашение от компании MIRO Berlin Germany. На сайте [Limon.kg, где описывают успешные карьеры выпускников Кыргызстана приведено интервью с Кадырбек уулу Аманом](#). Примеры успешной карьеры наших выпускников можно дополнить рассказом о встрече с нашими выпускниками из группы ИВТангл-1-01 братьями Rafik. Они открыли собственную компанию в городе Доха в ОАЭ.

Финансирование входящей академической мобильности ППС из зарубежных стран, как правило, производится на грантовой основе или за счет внешних источников (организаций, университетов). Университет пока не обладает широкими финансовыми возможностями для привлечения внешних профессоров из зарубежных стран на постоянной основе по линии академической мобильности. Так, в настоящее время (начиная с января 2024г. по январь 2026г.) за счет средств японского агентства международного сотрудничества (JICA) на кафедре ПОКС работает специалист из Японии - Масахиро Араи. Он преподает спец. дисциплины: «Basics of Team and group communication, web-programming with Java».

В рабочий план были введены новые дисциплины по актуальности: Прикладной анализ случайных данных, Введение в программирование FPGA, Проектирование ПО на основе структурного шаблона (PCMEF), Проектирование и обеспечение безопасности ПО, Исследование операций, Теория принятия решений и системы поддержки принятия решений. Проектирование и программирование пользовательского интерфейса. С учетом мнений некоторых наших выпускников в учебном плане бакалавров 2023-2024г. увеличены количество кредитов и дисциплин по математике, а в соответствии с рецензией, высказанными предложениями сотрудников Лаб. Касперского в уч. план бакалавров ИБ внесены ряд полезных изменений и уточнений.

#### **9.2.5 ОО должна обеспечить публикацию аудированной финансовой отчетности в разрезе ООП на собственном веб - ресурсе**

В целях информирования общественности об аудированной финансовой отчетности на сайте КГТУ имеется собственная страница Отдела бухгалтерского отчета КГТУ. В разделе

«Документы» Отдела бухгалтерского учета в свободном доступе можно ознакомиться с отчетами об исполнении сметы доходов и расходов, годовыми балансовыми отчетами по [ссылке](#). Сведения выходящие за рамки данной отчетности имеют гриф «только для служебного пользования» и не могут быть опубликованы в открытом доступе.

#### **9.2.6. Важным фактором является публикация на открытых ресурсах достоверной информации о ППС, в разрезе персоналий**

Информацию о педагогической и научной квалификации каждого преподавателя вуза можно получить в разделе «Состав кафедры». Резюме ППС кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем» размещены по следующей ссылке: [КГТУ им. И. Раззакова Институты Институт информационных технологий Программное обеспечение](#)

[компьютерных систем Состав кафедры и КГТУ им. И. Раззакова -Институты Институт информационных технологий -кафедра “Прикладная информатика” - Состав кафедры.](#)

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

### **9.2.7 Важным фактором является публикация информации о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами, в том числе с научными/консалтинговыми организациями, бизнес и социальными партнерами, другими образовательными организациями**

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

[26 марта 2024г. на кафедре ПОКС состоялся круглый стол с выпускниками кафедры «ПОКС» и работодателями в рамках дня карьеры и практики.](#)

Студентам 4 курсов направили данную информацию, чтобы те могли трудоустроиться в коммерческий банк. Тултемиров Азиз, директор ИТ департамента ОАО «Халык Банк» поделился тем, что на данный момент в ИТ департаменте банка насчитывается 60 сотрудников. Стажеры, которые требуются в банке, должны обладать знаниями в следующих направлениях: мобильная разработка, разработка сервисов, отдел инфраструктуры, карточные продукты (банкоматы) и т.д. Тултемиров Азиз отметил, что более 60 % стажеров остаются работать в банке. В прошлом (2023) году около 38 студентов кафедры ПОКС проходили производственную практику в ОАО «Халык Банк».

Кафедра ПИ в 2021 г. приняла во внимание рекомендацию работодателей и ППС, включила в такие дисциплины, как «Основы облачных вычислений», «Big Data» для магистрантов, учебный план 2023-2024 г. «Интеллектуальные системы и технологии», «Основы машинного обучения» для студентов 3 курса.

### **9.2.8. ОО должна обеспечить публикацию информации и ссылок на ресурсы по результатам внешней оценки**

Университет обеспечивает публикацию информации и ссылок на ресурсы по результатам внешней оценки. На основании предшествующих процедур аккредитации создаются экспертные комиссии КГТУ из числа назначенных руководителей Образовательных программ. Вышеотмеченные экспертные комиссии принимают Планы

корректирующих действий и Дорожные карты по каждому направлению подготовки.

Замечания Внешней экспертной комиссии по предшествующим процедурам аккредитации вывешиваются на сайте, создаются комиссии, разрабатываются реактивные планы действия на замечания и механизмы реализации устранения замечаний. Все эти процедуры [публикуются](#) и проводится [аудит](#) их исполнения.

ООП 710400 «Программная инженерия» (бакалавр), 710400 «Программная инженерия» (магистр) прошла последнюю независимую аккредитацию в 2020 году. На сайте КГТУ опубликованы [выполненные мероприятия](#) по замечаниям ВЭК.

**По стандарту «Информирование общественности» раскрыты 8 критериев, из которых 7 имеют сильную позицию и 1 – удовлетворительную.**

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ КОМИССИИ ПО САМООЦЕНКЕ

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

9	9	ОО должна продемонстрировать управление инновациями в рамках ООП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.	+			
10	10	Руководство должно продемонстрировать свою компетентность в управлении качеством ООП, подтвердить прохождение курсов повышения квалификации по программам менеджмента образования.	+			
11	11	Руководство ООП должно стремиться к тому, чтобы прогресс, достигнутый со времени последней процедуры внешней оценки качества, принимался во внимание при подготовке к следующей процедуре.	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>11</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Стандарт 2. Управление информацией и отчетность</b>						
12	1	ОО должна продемонстрировать функционирование механизма сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств.	+			
13	2	Руководство ООП должно продемонстрировать системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы гарантии качества.	+			
14	3	Руководство должно показать функционирование механизма отчетности, включающего оценку результативности ООП, деятельности структурных подразделений в рамках обеспечения качества.	+			
15	4	ОО должна определить периодичность, формы и методы оценки управления ООП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, реализации научных проектов.	+			
16	5	ОО должна продемонстрировать реализацию механизма обеспечения защиты информации, в том числе определения ответственных лиц за достоверность и своевременность предоставления информации.	+			
17	6	ОО должна показать вовлечение обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.	+			
18	7	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие механизмов коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе разрешения конфликтов.	+			
19	8	ОО должна обеспечить измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, обучающихся и персонала в обеспечении качества ООП и продемонстрировать доказательства устранения обнаруженных недостатков.	+			
20	9	Информация, собираемая и анализируемая вузом в рамках ООП, должна учитывать: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ключевые показатели эффективности;</li> <li><input type="checkbox"/> динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов обучения;</li> <li><input type="checkbox"/> уровень успеваемости, достижения студентов и отчисление;</li> <li><input type="checkbox"/> удовлетворенность обучающихся качеством реализации ООП, обучением в ОО;</li> <li><input type="checkbox"/> доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся;</li> <li><input type="checkbox"/> трудоустройство и карьерный рост выпускников.</li> </ul>	+			
21	10	Руководство должно обеспечить функционирование механизма информирования заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в рамках ООП.	+			

22	11	Руководство ООП должно содействовать обеспечению необходимой информацией в соответствующих областях наук.	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>11</b>			
<b>Стандарт 3. Разработка и утверждение основной образовательных программы</b>						
23	1	ОО должна продемонстрировать наличие документированной процедуры разработки, утверждения, реализации, мониторинга и оценки результативности ООП на институциональном уровне.	+			
24	2	ОО должна показать коллегиальность разработки и обеспечения качества ООП (участие обучающихся, ППС и других стейкхолдеров).	+			
25	3	Руководство должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз ООП.	+			
26	4	Руководство должно продемонстрировать соответствие содержания ООП установленным целям и ожидаемым результатам обучения: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> разработанность ООП на основе студенто-центрированного подхода в обучении и преподавании, ГОС КР;</li> <li><input type="checkbox"/> определенность структуры программы, основанной на Европейской системе перевода и накопления кредитов (ECTS);</li> <li><input type="checkbox"/> разработанность содержания ООП с учетом объема теоретического обучения, исследовательской, профессиональной практики;</li> <li><input type="checkbox"/> соответствие содержания учебных дисциплин и результатов обучения друг другу и соответствующему уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура), определенному НСК, QF-EHEA;</li> <li><input type="checkbox"/> обоснованность влияния дисциплин и их ориентированность на обеспечение освоения каждым обучающимся ожидаемых результатов;</li> <li><input type="checkbox"/> разработанность процедур оценивания учебных достижений обучающихся, в том числе итоговой аттестации.</li> </ul>	+			
27	5	Важным фактором является возможность подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.	+			
28	6	Руководство должно продемонстрировать наличие модели выпускника ООП.	+			
29	7	Руководство должно продемонстрировать уникальность ООП, ее позиционирование на образовательном рынке (региональном / национальном / международном).	+			
30	8	Важным фактором является наличие дублированной и (или) совместных ОП с зарубежными вузами и демонстрация их практической реализации.	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>8</b>			
<b>Стандарт 4. Постоянный мониторинг и периодическая оценка Основной образовательных программ.</b>						
31	1	Руководство должно продемонстрировать наличие документированной процедуры мониторинга и периодической оценки для достижения цели ООП и постоянного совершенствования ее содержания.	+			
32	2	Руководство должно показать результативность мониторинга и периодической оценки ООП.	+			
33	3	Мониторинг и периодическая оценка ООП должны рассматривать: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> содержание программы в контексте последних достижений науки и технологий по конкретной дисциплине;</li> <li><input type="checkbox"/> изменения потребностей общества и профессиональной среды;</li> <li><input type="checkbox"/> нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся;</li> </ul>	+			

		<input type="checkbox"/> эффективность процедур оценивания учебных достижений обучающихся; потребности и степень удовлетворенности обучающихся; <input type="checkbox"/> соответствие образовательной среды и деятельности служб поддержки целям ООП.				
34	4	Руководство должно обеспечить пересмотр структуры и содержания и ООП с учетом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества, степени удовлетворенности обучающихся.	+			
35	5	Руководство должно представить доказательства участия обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров в пересмотре ООП.	+			
36	6	ОО должна обеспечить информированность всех стейкхолдеров о любых запланированных или предпринятых действиях, в том числе публикацию изменений, внесенных в ООП.	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>6</b>			
<b>Стандарт 5. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости.</b>						
37	1.	Руководство ООП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставление им гибких траекторий обучения	+			
38	2.	Руководство должно обеспечить преподавание на основе современных достижений мировой науки и практики в области направления подготовки, использование различных современных методик обучения и оценки результатов обучения, обеспечивающих достижение целей ООП		+		
39	3.	Руководство должно определить механизмы распределения учебной нагрузки обучающихся между теорией и практикой, обеспечения освоения содержания и достижений целей ООП каждым выпускником	+			
40	4.	Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания дисциплин ООП		+		
41	5.	ОО должна обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения планируемому результату и целям ООП		+		
42	6.	ОО должна обеспечить последовательность, прозрачность и объективность в применении механизма оценки учебных достижений обучающихся	+			
43	7.	Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области	+			
44	8.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения	+			
45	9.	Руководство ООП должно продемонстрировать поддержку автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя		+		
46	10.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся		+		
<b>Итого по стандарту</b>			<b>5</b>	<b>5</b>		
<b>Стандарт 6. Обучающиеся.</b>						
47	1.	ОО должна продемонстрировать реализацию политики формирования контингента обучающихся и обеспечить прозрачность ее процедур	+			
48	2.	Руководство ООП должно продемонстрировать проведение специальных программ адаптации и поддержки обучающихся, зачисленных на первый курс, иностранных обучающихся и обучающихся по мобильности	+			
49	3.	ОО должна продемонстрировать соответствие своих		+		

		действий Лиссабонской конвенции о признании, в том числе применение механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов формального и неформального обучения				
50	4.	ОО должна сотрудничать с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности / Национальных академических Информационных Центров Признания» ENIC / NARIC с целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций		+		
51	5.	ОО должна обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ООП, оказывать содействие в получении внешних грантов для обучения	+			
52	6.	ОО должна стимулировать обучающихся к самообразованию и развитию вне основной программы (внеучебной деятельности)	+			
53	7.	Важным фактором является наличие механизма поддержки одаренных обучающихся		+		
54	8.	ОО должна обеспечить обучающихся местами практики, продемонстрировать процедуру содействия трудоустройству выпускников, поддержания с ними связи	+			
55	9.	Руководство ООП должно продемонстрировать, что выпускники программы обладают навыками, востребованными на рынке труда	+			
56	10.	Руководство ООП должно продемонстрировать применение механизма мониторинга трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников	+			
57	11.	Важным фактором является наличие действующей ассоциации / объединения выпускников			+	
<b>Итого по стандарту</b>			<b>7</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	
<b>Стандарт 7. Профессорско-преподавательский состав.</b>						
58	1	ОО демонстрирует реализацию объективной и прозрачной кадровой политики для обеспечения качества ООП.	+			
59	2	Руководство ООП должно показать реализацию кадровой политики, включающей наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающего профессиональную компетентность всего штата.	+			
60	3	ОО должна продемонстрировать соответствие качества ППС установленным квалификационным требованиям, институциональной стратегии, целям ООП.	+			
61	4	Руководство ООП должно продемонстрировать обеспечение адекватного финансирования в развитие ППС.	+			
62	5	Руководство ООП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников, в том числе молодых преподавателей, и обеспечение для них благоприятных условий работы, возможности карьерного роста и профессионального развития.	+			
63	6	Руководство ООП должно продемонстрировать широкое применение ППС информационно-коммуникационных технологий и программных средств в образовательном процессе (например, on-line обучения, e-портфолио, MOOCs и др.).	+			
64	7	ОО должна продемонстрировать направленность деятельности на развитие академической мобильности, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей.	+			
65	8	ОО должна привлекать к преподаванию специалистов соответствующих отраслей экономики, обладающих профессиональными компетентностями, соответствующими требованиям ООП.	+		+	

66	9	ОО должна определить вклад ППС ООП в реализацию стратегии институционального развития, науки и технологии страны.	+			
67	10	Руководство должно продемонстрировать вовлеченность каждого преподавателя, в том числе приглашенного, в продвижение культуры качества и академической честности в ОО, в достижение целей ООП.	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>9</b>		<b>1</b>	
<b>Стандарт 8. Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов.</b>						
8.1	1.	ОО должна гарантировать соответствие образовательных ресурсов, в том числе материально-технической базы, инфраструктуры целям ООП	+			
8.2	2.	ОО должна продемонстрировать соответствие информационных ресурсов потребностям ООП, в том числе по следующим направлениям: Технологическая поддержка обучающихся и ППС (например, on-line-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных); Библиотечные ресурсы, в том числе фонд учебной, методической и научной литературы по общеобразовательным, базовым и профилирующим дисциплинам на бумажных и электронных носителях, периодических изданий, доступ к научным базам данных; Экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат; Доступ к образовательным Интернет-ресурсам; Функционирование Wi-Fi на территории ОО.	+			
8.3	3.	ОО должна продемонстрировать наличие условий для проведения исследований, публикации результатов НИР ППС, сотрудников и обучающихся, интеграции науки и образования		+		
8.4	4.	ОО должна показать практическую реализацию мер по обеспечению ООП учебным оборудованием, программными средствами, аналогами, используемыми в соответствующих отраслях экономики		+		
8.5	5.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование	+			
8.6	6.	Руководство ООП должно показать наличие условий для продвижения обучающегося по индивидуальной образовательной траектории		+		
8.7	7.	ОО должна продемонстрировать соответствие инфраструктуры требованиям безопасности	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>4</b>	<b>3</b>		
<b>Стандарт 9. Информирование общественности</b>						
	1.	ОО должна продемонстрировать отражение на веб-ресурсе достоверной, объективной, актуальной информации, отражающей все направления деятельности в рамках ООП	+			
	2.	Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития и системы высшего профессионального образования	+			
	3.	ОО должна использовать разнообразные способы информирования (в том числе СМИ, веб-ресурсы, информационные сети др.) широкой общественности и заинтересованных лиц	+			
	4.	Руководство должно обеспечить информирование с учетом следующих показателей ООП: -цель и планируемые результаты ООП, присваиваемая квалификация в соответствии с НСК, QF-ЕНЕА -сведения о системе оценивания учебных достижений обучающихся	+			

		-сведения о программах академической мобильности и других формах сотрудничества с вузами партнерами, работодателями -сведения о возможностях развития личностных и профессиональных компетенций обучающихся и трудоустройства -данные, отражающие позиционирование ООП на рынке образовательных услуг (на региональном, национальном и международном уровнях)				
	5.	ОО должна обеспечить публикацию аудированной финансовой отчетности в разрезе ООП на собственном веб-ресурсе	+			
	6.	Важным фактором является публикация на открытых ресурсах достоверной информации о ППС, в разрезе персоналий	+			
	7.	Важным фактором является публикация информации о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами, в том числе с научными консалтинговыми организациями, бизнес и социальными партнерами, другими образовательными организациями	+			
	8.	ОО должна обеспечить публикацию информации и ссылок на ресурсы по результатам внешней оценки		+		
		<b>Итого по стандарту</b>	7	1		
		<b>ВСЕГО</b>	<b>68</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	