

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



**ОТЧЕТ  
ПО САМООЦЕНКЕ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ СТАНДАРТОВ  
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
650300 – МАШИНОСТРОЕНИЕ (PhD)  
(EX-ANTE)**

**БИШКЕК 2024**

## ЗАЯВЛЕНИЕ

Я, Чыныбаев Мирлан Койчубекович, подтверждаю, что в данном отчете по самооценке научно-образовательной программы подготовки докторов философии (PhD) по направлению 650300 Машиностроение Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова, содержащем 88 страниц, предоставлены абсолютно достоверные, точные и исчерпывающие данные, которые адекватно и в полной мере характеризуют деятельность организации образования по реализации научно-образовательной программы в вузе.

Ректор



М.К. Чыныбаев

## СОДЕРЖАНИЕ

Общая информация .....	4
Рабочая группа по проведению самооценки по стандартам программной аккредитации.....	5
Обозначения и сокращения .....	6
Введение .....	7
Сведения о предшествующих процедурах аккредитации ОП .....	11
Стандарт 1. Управление основной образовательной программой .....	11
Стандарт 2. Управление информацией и отчетность.....	25
Стандарт 3. Разработка и утверждение основной образовательной программы .....	36
Стандарт 4. Постоянный мониторинг и периодическая оценка основной образовательной программы.....	43
Стандарт 5. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости....	48
Стандарт 6. Обучающиеся .....	54
Стандарт 7. Профессорско-преподавательский состав.....	60
Стандарт 8. Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов.....	69
Стандарт 9. Информирование общественности .....	74
Заключение комиссии по самооценке .....	79

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

<b>Название образовательной организации</b>	Учреждение «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> Веб-сайт: <a href="http://kstu.kg">http://kstu.kg</a>
<b>Форма собственности / тип организации</b>	Государственная / учреждение
<b>Учредитель</b>	Министерство образования и науки Кыргызской Республики
<b>Фамилия, имя, отчество ректора организации образования</b>	Чыныбаев Мирлан Койчубекович
<b>Фамилия, имя, отчество проректора по академической работе</b>	Элеманова Римма Шукуровна
<b>Фамилия, имя, отчество директора Департамента качества образования</b>	Эсенкулова Аида Зарылбековна
<b>Ф.И.О. контактного лица по подготовке отчета</b>	Омуралиев Усен Касымович  телефоны: рабочий: +996 312 54 51 47 мобильный: +996 556 703 057 e-mail: <a href="mailto:uomuraliev@kstu.kg">uomuraliev@kstu.kg</a>
<b>Веб-ресурсы вуза</b>	Website: <a href="http://www.kstu.kg">www.kstu.kg</a>

## **Рабочая группа по проведению самооценки по стандартам программной аккредитации**

Согласно приказу ректора КГТУ № 17 от 30.01.2024 г. создана рабочая группа по подготовке отчета по самооценке для проведения программной аккредитации (EX-ANTE) научно-образовательной программы подготовки докторов философии (PhD) по направлению 650300 «Машиностроение» в следующем составе:

1. Омуралиев У.К.            Руководитель научно-образовательной программы подготовки докторов философии (PhD) по направлению 650300 Машиностроение, профессор кафедры Технологии машиностроения КГТУ им. И. Раззакова, к.т.н., профессор КГТУ.
2. Сартов Т.Э.              Заведующий кафедры Технологии машиностроения КГТУ им. И. Раззакова, к.т.н., профессор КГТУ.
3. Баялиева Ч.Т.            Старший преподаватель кафедры Технологии машиностроения КГТУ им. И. Раззакова.
4. Курганова Д.М.          Инженер кафедры Технологии машиностроения КГТУ им. И. Раззакова.

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ВУЗ	- Высшее учебное заведение
ВКР	- Выпускная квалификационная работа
ГАК	- Государственная аттестационная комиссия
ГОС ВПО	- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования
ДКО	- Департамент качества образования
ДОТ	- Дистанционные образовательные технологии
ДШ	- Докторская школа
ИС	- Информационная система
КГТУ	- Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова
КГТИ	- Кыргызско-Германский технический институт
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
НОП	- Научно-образовательная программа
ОП	- Образовательная программа
ОО	- Образовательная организация
ООП	- Основная образовательная программа
ОС ППО	- Образовательный стандарт послевузовского профессионального образования
ППС	- Профессорско-преподавательский состав
РУП	- Рабочий учебный план
РК	- Руководство по качеству
СМК	- Система менеджмента качества
СК	- Совет по качеству
СРС	- Самостоятельная работа студента
СОКО	- Система обеспечения качества образования
СМУиС	- Совет молодых ученых и специалистов
ТМ	- Технология машиностроения
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
ECTS	- Европейская система переноса и накопления кредитов
ESG	- Стандарты и руководства для обеспечения качества в ЕПВО
QF-EHEA	- Рамки квалификаций в Европейском пространстве высшего образования

## ВВЕДЕНИЕ

### **Данные о создании образовательной организации:**

- В октябре 1954 года на базе технического факультета Кыргызского государственного университета создан Фрунзенский политехнический институт (ФПИ);
- 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 ФПИ 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;
- Международная ассоциация автомобильного и дорожного образования (МААДО);
- 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, «Биз Эксперт»; «Эрасмус», Международное общество инженерной педагогики (IGIP) и др.

Организационная структура управления включает 10 институтов, 4 территориально обособленных филиала, 2 высшие школы, 7 научно-исследовательских институтов и 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; докторантура PhD – 87; магистратура – 1162; специальность – 2253; бакалавриат – 15562; СПО – 6390; 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 по программе Эразмус+ (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.
- Развитие PhD и исследовательского потенциала ученых Кыргызстана (DERECKA). 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 «Исследовательский центр (Обсерватория) логистики и государственных закупок в Кыргызской Республике» (ИЦЛГЗ)\([PPLO](#));

➤ “Развитие междисциплинарных программ последипломного образования и укрепление исследовательских сетей в области геоинформационных технологий в Армении и Кыргызстане” ([GeoTAK](#)).

➤ Проект [Hydro4U](#) призван продемонстрировать европейское оборудование и технологии для малых ГЭС в Центральной Азии, способствуя таким образом рациональному и климатоустойчивому будущему региона. Экологически чистые гидроэнергетические решения будут реализованы на двух демонстрационных объектах. Этот проект объединил 13 партнёров из 8 стран и финансируется в рамках научно-исследовательской и инновационной программы Европейского союза «Горизонт 2020».

➤ Проект [DEvision](#) - Цифровое соединение реальной и виртуальной среды. Проект финансируется OeAD - 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 государственный технический университет им. И. Раззакова.

### **История научно-образовательной программы, данные по контингенту обучающихся.**

Кафедра «Технология машиностроения» и ее судьба тесно связаны с развитием машиностроения в Кыргызстане. В 1955 году осуществлен первый набор студентов по специальности «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты». На дневной факультет была принята одна учебная группа студентов этой специальности, а также две учебные группы на вечернее отделение института. В том же году была создана 6 кафедра «Технология металлов», которая курировала эту специальность. В 1958 году из этой кафедры выделилась кафедра «Технология машиностроения». В 1960 году состоялся первый выпуск 17 инженеров-механиков машиностроительной специальности. На сегодня кафедрой подготовлено около [пяти тысяч инженеров - механиков](#), в том числе около ста специалистов из числа студентов таких стран как: Куба, Афганистан, Индия, Перу, Боливия, Непал и др. Всего же семьдесят один выпускник кафедры стали кандидатами наук, одиннадцать из них удостоены ученой степени доктора наук. Многие выпускники кафедры стали крупными руководящими работниками машиностроительных предприятий и объединений, организаторами производства, а Ж.И. Ибраимов и А.М. Муралиев в свое

время работали в должности Премьер-министра Кыргызской Республики. Кафедра по праву гордится своими выпускниками, которые внесли большой вклад в организацию, развитие и совершенствование машиностроения республики, его научно-технической базы.

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

**Контингент докторантов PhD**

Таблица 2

Шифр	Направление	1-й год обучения	2-й год обучения	3-й год обучения	4-й год обучения	Всего
650300	Машиностроение	-	2	2	-	4

**Международное сотрудничество по аккредитуемой научно-образовательной программе.**

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

## СВЕДЕНИЯ О ПРЕДШЕСТВУЮЩИХ ПРОЦЕДУРАХ АККРЕДИТАЦИИ ОП

В 2021 году [КГТУ прошел институциональную аккредитацию](#) в независимом аккредитационном агентстве Билим Стандарт.

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

НОП подготовки докторов философии (PhD) по направлению 650300 Машиностроение впервые проходит программную аккредитацию.

### СТАНДАРТ 1. УПРАВЛЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ

#### 1.2. Критерии оценки

**1.2.1. Вуз должен иметь опубликованную политику обеспечения качества. Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, 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. Повышение качества образования, исследований, инновационной деятельности и интеграции в международное образовательное пространство осуществляется в соответствии с утвержденной [Стратегией интернационализации КГТУ](#) на 2023-2028 гг.

Ректорат КГТУ обеспечивает реализацию всем персоналом и на всех уровнях университета политики в области качества образовательной деятельности, которая была принята Ученым советом в 2014 г., и обновлялась в 2016, 2021, 2023 гг. в связи с проводимыми образовательными реформами в высшем образовании, пересмотра основных приоритетных направлений в деятельности КГТУ и структурных преобразований в университете.

[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. Каждый сотрудник КГТУ несет персональную ответственность в пределах своей компетенции за качество работы.

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.

Исполнение политики в области качества КГТУ за 10 лет позволило вузу сосредоточиться на реализации модели новой системы управления бизнес процессами, позволяющая обеспечивать формирование деловой, творческой, интеллектуальной среды и сплочение индивидуальных усилий коллектива в целом, направленные на эффективные результаты деятельности КГТУ.

За время своего существования кафедра [Технологии машиностроения](#) претерпела определенные преобразования. На сегодняшний день кафедра ориентируется на подготовку специалистов, способных быстро адаптироваться к постоянным изменениям в технике и технологиях, при этом имеющих крепкие фундаментальные знания и навыки в классических дисциплинах направления в целом. Для достижения поставленных [миссией КГТУ](#) и [Стратегией развития КГТУ](#) целей [кафедрой Технологии машиностроения](#) разработана собственная [Стратегия развития кафедры ТМ 2023-28 гг.](#)

Кафедрой опубликованы документы и процессы по управлению ООП по всем видам деятельности по планированию, организации и реализации образовательного процесса: [образовательные программы кафедры](#), [научно-исследовательская работа кафедры](#), [учебно-методическая работа кафедры](#), [материально-техническая обеспечение кафедры](#), [воспитательная работа кафедры](#), а также обеспечения информацией обучающихся, их родителей, работодателей и партнеров кафедры о [мобильности преподавателей и студентов](#), [международном сотрудничестве](#), [партнерах индустрии, работодателях \(стейкхолдерах\)](#), [трудоустройстве выпускников](#), [выпускниках кафедры](#).

**1.2.2. Вуз должен продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе 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 их владельцы, разработана [функциональная матрица процессов](#) с индикаторами выполнения.

Разработано и внедряется с 2018 г. [Руководство по качеству](#) (РК), как обобщающий документ по системе качества образования. В 2020 г. документ прошел процедуру утверждения на Ученом совете. В 2023 году РК и внутренняя система обеспечения качества пересматривалась в связи со структурным преобразованием (присоединение образовательных организаций) университета. РК определяет организационную и управляющую [структуру системы обеспечения качества КГТУ и ее документации](#), устанавливает требования к системе обеспечения качества в КГТУ.

Внутренняя система обеспечения качества основана на постоянном мониторинге и периодической оценке институциональных и программных процессов, и направлена на их улучшение и модернизацию в соответствии с [Положением об аудите системы обеспечения качества образования в КГТУ](#). 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, а также [ежегодный аудит системы управления качеством работы кафедры и программных процессов](#).

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

Согласно с опубликованной [Политикой в области качества](#) в КГТУ стратегические цели [СОКО](#) КГТУ как скоординированной деятельности университета по разработке политики и целей в области качества, планирования качества, управления качеством, оценке качества и улучшения качества образования, направлены на выстраивание эффективной обратной связи с заинтересованными сторонами подрядчиками, партнерами, работодателями, 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.

В комплексе механизмов [функциональной матрицы процессов](#) описаны процессы «Взаимодействия с партнерами на национальном и международном уровнях», «Обеспечения/запуска совместных образовательных программ», «Выявления потребностей стейкхолдеров».

А в [документировании процессов](#) представлены разграничение функций коллегиальных органов на всех уровнях, наименование и виды процессов, владельцы процессов, ответственные лица, цели и задачи процессов, структуры и участники и документы реализующие эти процессы.

В КГТУ реализуются СОП с вузами СНГ и дальнего зарубежья. В рамках [РККТУ](#) по 19 направлениям ведется подготовка бакалавров и магистров по системе 2+2 и 1+1, с выдачей двух дипломов в рамках [ИСОП при КГТУ](#). Реализация СОП осуществляется согласно [«Положения разработки и реализации СОП в КГТУ»](#) и договоров или меморандумов с вузами-партнерами. Разрабатываются совместные учебные планы.

С 2014 года совместно с кафедрой Технологии приборостроения НИУ ИТМО (Санкт-Петербург, Россия) начата реализация [совместной образовательной программы \(СОП\)](#) подготовки магистров в области систем автоматизации технологической подготовки производства. Особенностью данной СОП является прохождение магистрантами обучения в учебных и исследовательских структурах двух университетов и по завершении обучения и успешного прохождения итоговой государственной аттестации присуждения им академической степени магистра с вручением дипломов обоих университетов. При этом они получают квалификацию магистра по двум, смежным направлениям – Машиностроение и Автоматизация технологических процессов и производств. За время реализации данной программы подготовлено 20 магистров, а в настоящее время обучаются 3 магистранта.

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).

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

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, а в 2023 году - 32 программ КГТУ. ОП по направлению кафедры ТМ в рейтинге НААР за [2018,2019 и 2021 годах](#) занимала 1 место.

**1.2.4. Руководство ООП демонстрирует готовность к обеспечению прозрачности разработки плана развития ООП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования образовательной организации и**

**направленности ее деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц. План должен содержать сроки начала реализации ООП.**

Для проведения анализа внешних и внутренних факторов, способствующих разработке цели и стратегии ОП, применяется метод анализа трудоустройства выпускников. Руководители ОП проводят маркетинговые исследования рынка труда, бенчмаркинг в соответствии с [Положением об организации маркетинговых исследований и профориентационной работе в КГТУ им. И. Раззакова](#), организуют соцопросы среди работодателей, выпускников по удовлетворенности образовательной программой, учебным процессом, результатами обучения. Итоги таких мероприятий отражены на странице кафедры ТМ. Рекомендуемые виды [анкет](#) представлены на сайте ДКО.

При формировании ОП 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 соцопроса работодателей по организации и проведении практик, участия их в ГАК, круглых столов, семинаров. В работе с [партнерами из индустрии](#) выявляются потребности стейкхолдеров, документируются и формируются результаты обучения, направленные на выполнение целей программы и удовлетворение потребителей. На [сайте университета](#) и странице кафедры и 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.

**1.2.5. Руководство ООП демонстрирует наличие механизмов формирования и регулярного пересмотра плана развития ООП и мониторинга его реализации, оценки достижения целей обучения, соответствия потребностям обучающихся, работодателей и общества, принятия решений, направленных на постоянное улучшение ООП.**

На уровне Университета 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 университета, аудит учебных

подразделений, отделов, центров, департаментов. Аудит проводится согласно [Положения об аудите системы обеспечения качества образования в КГТУ](#).

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

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

Ежегодно ведутся [соцопросы](#) обучающихся, ППС, работодателей, выпускников по оценке качества образовательного процесса и программ. Результаты соцопросов 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.

На кафедре ТМ имеется [план развития НОП](#), который периодически пересматривается.

**1.2.6. Руководство ООП должно привлекать представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ООП.**

К формированию плана развития НОП привлекаются работодатели, обучающиеся и ППС путем проведения круглых столов, семинаров. Так проведены [семинар](#) с участием ППС о порядке проектирования НОП докторантуры PhD и созданию докторской школы в университете; [Круглый стол](#) «Развитие программ PhD докторантуры в Кыргызской Республике: результаты и вызовы», в рамках проекта «Развитие докторантуры и научно-исследовательского потенциала ученых Кыргызстана (DERECKA)», финансируемого программой Европейского Союза Эразмус+ и организованное Министерством образования и науки КР, Германским обществом по международному сотрудничеству (GIZ),

Национальным Эразмус+ Офисом в Кыргызстане, КГТУ им. И. Раззакова и национальных экспертов по реформе высшего образования; цикл рабочих [on-line семинаров](#), нацеленные на реализацию инициативы по разработке структурированной докторской (PhD) программы.

Кафедра ТМ выступила одним из организаторов [Международной Летней школы докторантов PhD](#) на базе КГТУ с участием докторантов и ведущих профессоров из 16 стран мира, в ходе которой были приобретены необходимые компетенции по реализации докторских программ.

### **1.2.7. Руководство ООП должно продемонстрировать индивидуальность и уникальность плана развития ООП, его согласованность с национальными приоритетами и стратегией развития образования в КР**

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.

Стратегия 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 тенденциям в образовании и науке, интеграцию образовательной, научной и инновационной деятельности.

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, кафедра ТМ разработала [план развития образовательных и научно-образовательных программ](#), которые

соответствуют [Стратегии развития КГТУ до 2028 года](#), а также учитывают маркетинговые исследования национальных приоритетных направлений в индустрии Кыргызстана и на международном пространстве.

**1.2.8. Вуз должен продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ООП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.**

Функции управления [СОКО](#) осуществляется [Советом по качеству \(СК\)](#) и [УС](#) во главе с ректором КГТУ. Руководителем по качеству является проректор по академической работе. [Состав СК](#) был утвержден приказом ректора. Права и обязанности, основные направления его работы приведены в [Положении о Совете по качеству](#). Свою деятельность СК осуществляет согласно [планам работ](#). Заседание СК проводится не менее одного раза в семестре ведутся [протоколы](#). Ректоратом проводится анализ выполнения стратегических планов структурных подразделений отчеты заслушиваются на [УС \(план работы Ученого совета\)](#). Организационно-методическое обеспечение деятельности [УС](#) возлагается на [ДКО](#). Функции отдела приведены в [Положении о департаменте качества образования КГТУ](#). Структура управления [СОКО](#) в КГТУ реализована на общей [структуре КГТУ](#).

В структуре КГТУ согласно с [функциональной матрицей процессов](#) по видам предусмотрены следующие ответственные: контроль качества образования, осуществляемый СК и ДКО; организацию и координацию учебной, научной и воспитательной деятельности в КГТУ осуществляемые РС, действующего на основе своего [Положения о ректорском совете](#), [УС](#), Учебно-методическим советом, действующим на основе своего [Положения об Учебно-методическом совете](#), [Учебным управлением \(УУ\)](#); контроль за наукой и инновациями, осуществляемый [Департаментом науки и инноваций](#); обеспечение единого информационного пространства, осуществляемый [ИТ департаментом](#). Его деятельность определена [Положением о структурном подразделении ИТ Департамент КГТУ](#); контроль за воспитанием обучающихся, осуществляемый [Департаментом по воспитательной работе](#); проведение конкурса ППС, осуществляемое [конкурсной комиссией](#); контроль за распределением финансов, осуществляемый [финансовым комитетом](#); контроль за предупреждением и искоренением коррупции, осуществляемый [антикоррупционной комиссией](#); контроль за обслуживанием обучающихся, осуществляемый [ЦОС](#) и др.

[Попечительский \(ПС\)](#), деятельность которого регулируется [Положением о Попечительском совете КГТУ](#), работает по [Плану работы ПС](#) и совместно с ППС определяет стратегию развития университета и вносит свой вклад в совершенствование материально-технической, научно-исследовательской и учебно-методической базы

университета. ПС на своих совместных с УС заседаниях и заседаниях с администрацией КГТУ, систематически рассматривает вопросы финансового обеспечения повышения качества предоставления образовательных услуг ОП.

В структурных подразделениях КГТУ (кафедры, отделы, центры, службы) назначены ответственные по качеству, осуществляющие свои функции на основании [Положения об ответственных по качеству структурных подразделений и отделов КГТУ](#). Ответственные по качеству взаимодействуют с 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.

Ответственные по качеству осуществляют периодическую оценку программных и институциональных процессов, которые выполняются соответствующими структурами, ведут контроль выполнения требований к процессам и их документирование.

В [СОКО](#) в [документировании процессов](#) подробно представлены разграничение функций коллегиальных органов на всех уровнях, наименование и виды процессов, владельцы процессов, ответственные лица, цели и задачи процессов, участники и документы реализующие эти процессы.

Кафедра ТМ задействована во многих программных процессах, поэтому на начало учебного года утверждаются:

- [План работы кафедры ТМ на 2023-2024 учебный год](#);
- [План профориентационной работы кафедры 2023-2024 учебный год](#).

Ежегодно ответственными лицами подготавливается и предоставляется [годовой отчет](#) о выполнении соответствующих планов работ.

На каждый год в планах работ кафедры по видам деятельности назначаются ответственные лица, исполнители из членов кафедры и всех заинтересованных сторон.

На кафедре ТМ ответственным по качеству НОП подготовки докторов философии (PhD) по направлению 650300 Машиностроение назначен к.т.н., профессор КГТУ [Омуралиев У.К.](#) – [руководитель НОП ППО подготовки докторов философии \(PhD\) по направлению 650300 Машиностроение](#).

Немаловажно отметить, что активно применяются различные форматы взаимодействия с представителями всех заинтересованных сторон. Для принятия решения по утверждению управленческих решений проводятся [встречи](#), [круглые столы](#), [совещания](#) с участием ППС, стейкхолдеров и обучающихся.

**1.2.9. Руководство ООП должно представить доказательства прозрачности системы управления программой.**

По всем направлениям действующей Стратегии развития КГТУ проработаны задачи, установлены индикаторы их выполнения. Стратегия реализуется через [текущие планы](#) Университета и структурных подразделений. На уровне университета каждый месяц проходит заседание Ученого совета КГТУ в соответствии с [планом работы](#) на текущий год, где рассматриваются 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.

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

Все структурные подразделения (институты, кафедры, колледжи) на основе Стратегии развития КГТУ, разрабатывают и утверждают свои стратегические планы развития, в том числе развитие образовательных программ, затрагивая все аспекты деятельности учебного подразделения, их реализацию.

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

Прозрачность системы управления программой обеспечивается через сайт КГТУ, а также страницы [Докторской школы КГТУ](#), где обучающиеся имеют возможность получить необходимую информацию о НОП, о принятых решениях коллегиальных органов и др.

Доступность протоколов заседаний коллегиальных органов (повестки заседаний, приказы руководителей и т.п.) возможно по внутренней локальной сети КГТУ.

**1.2.10. Руководство ООП должно продемонстрировать наличие внутренней системы обеспечения качества ООП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов.**

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 их владельцы, 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; 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.

В 2021 году для качественного предоставления образовательных и консультационных услуг докторантам, зачисленным на докторские программы образована [Докторская школа КГТУ](#) (ДШ). Это межструктурное объединение, администрируемое [Отделом аспирантуры и докторантуры](#) (ОАиД) в своей работе взаимодействует с департаментом науки и инноваций, отделом международных связей, центром практики и карьеры, кафедрами, проректором по АХД и др. Работа ДШ координируется проректором по НР. Миссия ДШ заключается в поддержке молодых научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации в достижении ими высокого уровня академического образования и развитии их научно-исследовательского и инновационного потенциала.

Внутренняя система обеспечения качества основана на постоянном мониторинге и периодической оценке институциональных и программных процессов, и направлена на их улучшение и модернизацию в соответствии с [Положением об аудите системы обеспечения качества образования в КГТУ](#).

По итогам аудита системы управления качеством кафедр предоставляется [Отчет о внутренней оценке качества работы кафедры](#). Ежегодный мониторинг, внутренняя оценка качества, аудит процессов, анализ, корректировка, контроль, позволяет делать сравнение в динамике и улучшении процессов в КГТУ. Такая система позволяет подготовить КГТУ к лицензированию, аккредитациям и внешней оценке качества КГТУ и ООП. В [отчетах ДКО](#) предоставляются сведения о проделанной работе за учебный год.

На уровне каждого учебного подразделения, в частности на кафедре ТМ, реализующей НОП по подготовке докторов философии (PhD) по направлению 650300 Машиностроение в конце каждого учебного года готовится [годовой отчет](#), который включает в себя [акт готовности кафедры](#) к следующему учебному году. В нем дается оценка

подготовленности кафедры к реализации политики внутренней системы гарантии качества обеспечения ОП на следующий учебный год

В соответствии с [Указом Президента КР](#) "О мерах по повышению потенциала и конкурентоспособности образовательных организаций высшего профессионального образования" КГТУ имени И. Раззакова приобрел особый статус, предусматривающий предоставление широкой организационной, финансовой и академической автономии. Университет получил возможность самостоятельно осуществлять образовательную деятельность по собственным образовательным стандартам в сфере высшего профессионального и послевузовского профессионального образования. На сегодняшний день КГТУ реализует программы подготовки доктора философии (PhD)/доктора по профилю по 12 направлениям. Кафедрой ТМ с активным участием заинтересованных сторон разработан [ОС ППО](#) и [НОП подготовки докторов философии \(PhD\)](#).

**1.2.11. Руководство ООП должно осуществлять управление рисками, в том числе в рамках ООП, проходящей первичную программную аккредитацию (ex-ante), а также продемонстрировать систему мер, направленных на уменьшение степени риска.**

Комплекс мероприятий по снижению влияния потенциальных рисков обозначен в [Стратегии развития КГТУ](#) , [Руководящем указании по процессам менеджмента](#) . Анализ рисков и мероприятия, связанные с рисками в научно-образовательном процессе, представлены в [годовых](#) отчетах руководителей учебных подразделений. Вопросы идентификации и оценки рисков, реагирование на них рассматриваются на заседаниях кафедр.

Например, одним из таких рисков в части реализации НОП подготовки докторов философии (PhD) является отсутствие государственных образовательных грантов и, как следствие, ограниченность доступа НОП для молодых сотрудников университета. Для финансовой поддержки PhD-докторантов со стороны КГТУ предусмотрены [внутренние образовательные гранты](#), финансирование [научных проектов для исследований](#) из собственных средств ОО.

Таким образом, руководители ООП и НОП, оценивая риски выстраивают своевременные коммуникации со всеми участниками функционирования и развития образовательных программ.

**1.2.12. Руководство ООП должно обеспечить участие представителей работодателей, ППС, обучающихся и других заинтересованных лиц в составе коллегиальных органов управления ООП, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления программой образования.**

Участие работодателей, ППС, обучающихся и других заинтересованных лиц обеспечивается включением их в состав коллегиальных органов:

- [ППС кафедры ТМ](#);
- [Учебно-методический Совет КГТУ](#);
- [Учебно-методическое объединение](#);
- [Ректорский Совет](#);
- [Ученый Совет КГТУ](#).

Состав коллегиальных органов регламентируется локальными нормативными документами.

Главным коллегиальным органом является Ученый Совет КГТУ, где принимаются решения по всем видам деятельности университета. На заседании УС КГТУ рассмотрен вопрос «Подготовка научных кадров в университете и улучшение эффективности диссертационных советов», в том числе по подготовке докторов PhD ([Протокол УС КГТУ от 22.02.2023 г.](#)).

При формировании ОП 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 соцопроса работодателей по организации и проведении практик, участия их круглых столов, семинарах и производственных встречах и совещаниях. В работе с [партнерами из индустрии](#) выявляются потребности стейкхолдеров, документируются и формируются результаты обучения, направленные на выполнение целей программы и удовлетворение потребителей. На [сайте университета](#) и странице кафедры и 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.

### **1.2.13. Вуз должен 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 – два стартапа», студенческие стартапы, разработанные на кафедрах по итогам конкурсного отбора проходят акселерацию.

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. Так, по итогам конкурса в 2022 году представители кафедры ТМ получили внутривузовский грант на научный проект [«4-х осевой фрезерный станок с ЧПУ»](#), а в 2023 году - для реализации научного проекта [«Разработка 2-х экструдерного 3D принтера»](#).

**1.2.14. Руководство ООП должно продемонстрировать доказательства готовности к открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.**

Руководство КГТУ и НОП открыто и доступно для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц через личные приемы, а также контактные данные, приведенные на сайте ([rector@kstu.kg](mailto:rector@kstu.kg), [uomuraliev@kstu.kg](mailto:uomuraliev@kstu.kg)).

Руководство КГТУ ежедневно принимает личных посетителей после 15.00 ч.

Кроме того, обучающиеся могут обратиться в [ДШ](#), главными ценностями которой являются: всесторонняя поддержка докторантов, направленная на весь жизненный цикл обучения, включая комплексные процессы привлечения и приема, стипендиальные программы, проектные инициативы, партнерство и привлечение внешнего финансирования для развития инновационных структур в поддержку научного, профессионального и

личностного развития докторантов, награды за академическую и научно-исследовательскую активность, поддержку социальной активности докторантов; компетентные научно-педагогические кадры и административный персонал, ориентированные на инклюзивное наставничество, благополучие студентов и создание благоприятной атмосферы; гармонизированное и ответственное взаимодействие всех задействованных подразделений с целью предоставления докторантам и преподавателям эффективных, рациональных и оперативных административных услуг с использованием современных технологий.

**1.2.15. Руководство ООП должно проходить обучение 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 или аудита.

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

**По стандарту 1 «Управление основной образовательной программой» раскрыты 15 критериев, из которых 14 имеют сильную позицию и 1 – удовлетворительную.**

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

### **2.2. Критерии оценки**

**2.2.1. Вуз должен продемонстрировать наличие системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств и то, что использует разнообразные методы для сбора и анализа информации в контексте ООП.**

КГТУ для планирования и реализации своей образовательной цели осуществляет сбор, систематизацию, обработку, обобщение и хранение информации по всем видам процессов указанным [СОКО](#) в [функциональной матрице процессов](#) путем ее упорядочивания с учетом требований [документирования процессов](#) на всех уровнях по наименованию и виду процессов, владельцам процессов, ответственным лицам, структурам и участникам, видам документов входных параметров реализации процессов,

ответственным структурам за реализацию процессов, выходным параметрам и индикаторам выполнения.

КГТУ демонстрирует различный уровень применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств.

Обеспечение единого информационного пространства осуществляется [ИТ департаментом](#). Его деятельность определена [Положением о структурном подразделении "ИТ Департамент" КГТУ](#);

Обеспечение бизнес-процессов учебной деятельности с предоставлением обучающимся услуг и информационно-консультативная помощи в электронном формате, осуществляется [ЦОС](#);

В целом в КГТУ используется автоматизированная система управления учебным процессом – [ИС AVN](#), которая позволила заменить ручную подготовку отчетностей по всем видам деятельности структурных подразделений вуза.

Все решения, постановления [ПС](#), [РС](#), [СК](#), [УМС](#), [УС](#), [СС](#) и др. информация рассылается в виде файлов через электронную систему документооборота [EDOC AVN](#) по структурным подразделениям и филиалам КГТУ с характеристикой для служебного пользования (ДСП). EDOC AVN обеспечивают обратную связь подразделения со службами, кафедрами и департаментами также через файлообмен. EDOC AVN позволяет производить все операции по сбору, систематизации, обработке, обобщению и хранению информации с пометками принадлежности, дате подачи, рассмотрения, исполнения и др. согласно [«Инструкции по применению электронного документооборота в КГТУ»](#).

В КГТУ достаточно хорошо действует система управления информированием персонала и структурных подразделений: через сайт КГТУ, через корпоративную почту сотрудников КГТУ, проведение анкетирования «Удовлетворенность ППС деятельностью КГТУ» и др. Обучающиеся также используют электронные комплексы [анкет](#) и по возможности [анкетирования \(он-лайн\)](#). Образовательный портал [AVN](#)- является информационным и методическим обеспечением образовательного процесса, а также предоставлением пользователям портала возможности интерактивного общения с ППС.

С ИС AVN учебный процесс сопровождается образовательной платформой [Moodle](#), которая также является образовательным порталом КГТУ, предназначенным для организации дистанционной работы преподавателей и обучающихся через интернет. [Moodle](#) позволяет создавать учебные курсы, размещать учебные материалы, выдавать и принимать задания, проводить тестирование, выставлять оценки, обмениваться файлами и сообщениями, и др. Интерактивное общение обеспечивается организованными на портале

форумами. В частности, по аккредитуемой НОП подготовки докторов философии (PhD) по направлению 650300 Машиностроение представлены [курсы читаемых дисциплин](#).

[Электронная библиотека НТБ КГТУ](#) включает более 5000 наименований электронных учебников, полнотекстовый формат доступен по локальной сети библиотеки и удаленно посредством Интернета. Также ЭБ доступна и по [мобильному приложению](#). На сайте библиотеки сотрудники размещают статьи «Известия КГТУ» и выставляются в КИРЛИБНЕТ, РИНЦ, ЭБС «Лань». Для студентов открыт мультимедийный кабинет Samsung Smart School, а также Co-working центр.

Доступ ко всем информационным ресурсам осуществляется путем аутентификации пользователя. У каждой категории пользователей имеется свой пул информационных ресурсов.

**2.2.2 Руководство ООП должно продемонстрировать наличие механизма системного использования обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.**

КГТУ демонстрирует системное использование обработанной, адекватной информации по процессам указанным в [функциональной матрице процессов](#) для [документирования процессов](#) для улучшения внутренней системы гарантии качества на всех уровнях.

В КГТУ по степени системного использования информация распределена на категории: общедоступная на системном уровне [www.kstu.kg](http://www.kstu.kg), [ИС AVN](#), образовательный портал [Moodle](#), для служебного пользования (ДСП): [EDOC AVN](#) по структурным подразделениям и филиалам КГТУ; коммерческая - планы, отчеты и заявки, результаты аудита и др., финансовая - финансовые отчеты, ведомости, акты, таблицы и др.

К общедоступной информации относится информация о структуре КГТУ, миссии, положениях, руководящих документах [аудита процессов обеспечения качества](#), составе институтов, отделов, департаментах, школ, кафедр и т.д., результаты соцопроса обучающихся, работодателей, с учетом итогов ГАК и защиты ВКР, правах и обязанностях обучающихся и результаты [аккредитаций](#), результаты [рейтинг ППС и учебных структурных подразделений КГТУ](#) и др.

КГТУ гарантирует системное адекватное использование информации для оптимизации внутренней системы гарантии качества через [EDOC AVN](#) по структурным подразделениям и филиалам КГТУ.

Обучающиеся привлекаются в анкетирование [«Преподаватель глазами студентов»](#), [оценка учебного процесса](#) и [внеучебной деятельности](#).

[Результаты с анкетирования](#) рассматриваются на Ректорском совете. 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 посещении занятий](#). Результаты обсуждаются на РС и [Совете по качеству](#), принимаются меры по ликвидации несоответствий и повышения квалификации преподавателей через курсы ПК и др. [Обобщенные итоги таких опросов](#) доводятся до сведения всех заинтересованных сторон. Для учета мнений обучающихся сбор информации при работе с жалобами и предложениями ППС и обучающихся использует специальные ящики «жалоб и предложений», установленные в определенных местах.

### **2.2.3. Руководство ООП должно демонстрировать принятие решений на основе фактов.**

Все решения в рамках НОП принимаются на основе данных, полученных в рамках оценки качества образовательной и научной деятельности ППС и учебных структурных подразделений по подготовке кадров и их вклада в развитие НОП и университета.

Результаты и анализ оценки используются при принятии следующих управленческих решений:

- при конкурсном отборе на должность ППС;
- при финансировании на приобретение оборудования и научные исследования;
- при участии в конференциях и стажировках;
- при формировании надбавок к заработной плате (увеличение или уменьшение), премий и др. материальных и моральных [стимулов](#).

На уровне кафедр в соответствии с установленным графиком проводится контроль по всем видам деятельности. В конце каждого семестра проводится анализ деятельности ППС, с обсуждением на заседании кафедры и принятием решения.

### **2.2.4. Руководством ООП должна быть предусмотрена система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений и кафедр, научных исследований.**

В Университете в рамках [внутренней оценки качества](#) существует система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности структурных подразделений.

Учебные подразделения на начало учебного года утверждают [текущий план работ](#), отражающий стратегическое планирование и систему качества, [план заседаний](#), ведутся протоколы с постановляющей частью. На каждый вид деятельности назначается

ответственное лицо. В [полугодовых](#) и [годовых](#) отчетах отражается выполнение запланированных работ по всем видам деятельности, которые рассматриваются и обсуждаются на заседании кафедры. Анализируются поставленные цели и задачи программных процессов, предпринимаются корректирующие и предупреждающие действия

Кафедра ТМ в конце каждого учебного года готовит [годовой отчет](#), который включает [акт готовности кафедры](#) к следующему учебному году. В нем дается оценка подготовленности к реализации политики внутренней системы гарантии качества обеспечения ОП на следующий учебный год. Требования к оформлению годовых отчетов представлены в [Структуре годового отчета кафедры](#).

Индивидуальные планы ППС рассматриваются, обсуждаются и утверждаются на заседаниях кафедры согласно [Положению об индивидуальном плане работы преподавателя](#). Контроль запланированных процессов ППС осуществляется на заседаниях кафедры. Записи решения кафедры по результатам проверки, обсуждения и последующей оценки процессов заносятся в протокол соответствующего заседания кафедры.

Результаты НИР, включая работу по НИРС, ППС кафедры являются основой [отчета о научно-исследовательской работе кафедры](#).

Для оценки эффективности деятельности учебных подразделений проводится их ежегодный аудит в соответствии с [Положением о аудите СОКО КГТУ](#). По итогам оценки деятельности ППС и структурных подразделений ежегодно определяется рейтинг ППС и структурных подразделений в соответствии с [Положением о порядке определения рейтинга](#). Кафедра ТМ и ее сотрудники по итогам рейтинга регулярно входят в [десятку лучших кафедр и ППС](#) по соответствующим квалификационным категориям педагогического состава.

**2.2.5. Вуз должен установить периодичность, формы и методы оценки управления ООП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.**

Университет определяет периодичность, формы и методы оценки управления ООП и деятельность коллегиальных органов и структурных подразделений.

Согласно Положения об аудите системы обеспечения качества образования в КГТУ применяются следующие формы оценки:

- внутренний аудит структурных подразделений;
- внутренняя оценка качества работы кафедр учебных подразделений;
- самооценка вуза и образовательных программ в КГТУ.

Согласно утвержденного графика ежегодно проводятся внутренние аудиты.

Для проведения внутреннего аудита создается комиссия приказом ректора, в состав которой входят лица, имеющие опыт работы в области качества образования и ее оценки.

Ответственными за мониторинг и измерение процессов являются:

- по образовательным услугам – Учебное управление;
- по кадровой политике – Управление человеческими ресурсами;
- по учебно-методическому обеспечению и изданию методических материалов и электронных образовательных ресурсов – Учебно-методический совет;
- по проводимым научным исследованиям и разработкам – Департамент науки и инноваций;
- по материально-техническому обеспечению – на уровне вуза – главный инженер, на уровне программ – руководитель программ/заведующий выпускающей кафедрой;
- по проведению мониторинга и аудитов всех процессов – Департамент качества образования.

Ответственные за определение удовлетворенности потребителей – директора институтов, зав. кафедрами, начальники УЧР и УУ.

Результаты аудита, самооценки вуза, анализ состояния системы качества заслушиваются на СК, деятельность которого регламентирована [Положением о Совете по качеству](#).

Результаты оценки качества работы кафедры и самооценки образовательных программ со стороны руководителей рассматриваются на заседании кафедр с принятием решений по улучшению, корректировке действий и развитию образовательных программ.

ДКО подводит итоги проведенных внутренних аудитов, а также сравнительную характеристику и анализ результативности проверок, оценивает реализацию Политики в области качества и в целом систему обеспечения качества образования в КГТУ. Итоги заслушиваются на заседании [Ученого совета КГТУ](#).

**2.2.6. Вуз должен продемонстрировать определение порядка и обеспечение защиты информации, в том числе определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.**

В КГТУ используется автоматизированная система управления учебным процессом – [ИС AVN](#), которая позволила заменить ручную подготовку отчетностей по всем видам деятельности структурных подразделений вуза. Принятая к использованию электронная система документооборота [EDOC AVN](#) по структурным подразделениям и филиалам КГТУ обеспечивает прямую и обратную связь подразделения со службами, кафедрами и департаментами также через файлообмен. EDOC AVN позволяет производить все операции по сбору, систематизации, обработке, обобщению и хранению информации с

пометками принадлежности, дате подачи, рассмотрения, исполнения и др. согласно с [«Инструкцией по применению электронного документооборота в КГТУ»](#).

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

- личные данные учащихся, включая их имена, адреса, даты рождения и другие конфиденциальные данные;
- результаты тестов и экзаменов, которые могут содержать конфиденциальную информацию об учащихся;
- 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.

Доступ к системе EDOC AVN возможен только через логин/пароль. Изначально определяется круг ответственных лиц, для работы системе EDOC AVN, как правило на кафедрах это - заведующий кафедрой и материально-ответственное лицо кафедры.

Доступ к [образовательному portalу](#) только через login/password. Каждый пользователь (ППС, обучающийся, родители и др.) работает в рамках своего аккаунта.

Реализация механизма защиты информации отведена [Службе информационного обеспечения учебного процесса](#), которая обеспечивает контроль за улучшением информационного обеспечения ИС AVN за счет интеграции и автоматизации процессов сбора, обработки и выдачи информации по вопросам организации учебного процесса. 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 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.

**2.2.7. Важным фактором является наличие механизмов вовлечения обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.**

Университет обеспечивает вовлечение обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.

Обучающиеся и ППС принимают непосредственное участие в сборе и анализе сведений об образовательных программах. Обратная связь с обучающимися и ППС производится путем проведения опросов, анкетирования, анализа заявлений ППС, сотрудников, служебных и докладных записок, личного обращения к руководителям, анонимных обращений. Кафедры ежегодно проводят [анкетирование докторантов PhD](#).

Ректорат для получения информации при работе с жалобами и предложениями ППС и обучающихся использует специальные ящики «жалоб и предложений». Это позволяет учитывать мнение обучающихся для улучшения. Обучающиеся и ППС могут свободно высказываться в социальных сетях. Руководство университета постоянно проводит мониторинг массива данных, принимает решения, интересы обучающихся имеют больший приоритет.

В частности, по результатам вышеуказанных мероприятий, по просьбам и предложениям обучающихся и ППС в КГТУ были осуществлены следующие мероприятия: созданы дополнительные пункты питания, установлены дополнительные скамейки на территории университета, в аудиториях предусмотрены вешалки для верхней одежды, проведены ремонтные работы в сан. узлах и аудиториях университета, модернизированы лаборатории и т.д.

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

КГТУ имеет механизмы коммуникации с обучающимися, работниками, работодателями и всеми другими заинтересованными лицами. Посредством оценки степени удовлетворенности качеством образовательных услуг учитываются потребности всех обучающихся в качественном обновлении и изменении содержания ОП.

Коммуникации происходят на всех этапах работы по проектированию и реализации ООП и НОП:

- ППС с работодателями и с обучающимися в рамках [проведения обсуждений](#) по вопросам проектирования ООП и НОП;
- с работодателями при [экспертизе ОП](#).

- руководства КГТУ и ППС с обучающимися в рамках работы созданного [СМУиС](#) для обеспечения реализации прав обучающихся на участие в управлении научно-образовательных процессом, решения важных вопросов жизнедеятельности студенчества, развития ее социальной активности, поддержки и реализации молодежных инициатив.

Кроме того, коммуникация с обучающимися осуществляется посредством [Докторской школы](#). Также, для целей коммуникация с обучающимися ОП кафедры ТМ широко применяются [социальные сети](#).

ППС кафедры имеет возможность участвовать и вносить предложения по улучшению деятельности на общих собраниях, встречах с ректором, проректорами, директорами институтов, на заседаниях кафедры, Совета КГТИ, Ректорского совета, Ученого совета. Возникшие конфликты интересов и отношений между администрацией университета 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.

#### **2.2.9. Вуз должен продемонстрировать наличие механизмов измерения степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ООП.**

КГТУ обеспечивает измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, обучающихся и персонала в обеспечении качества ООП на системном общеуниверситетском уровне так и на локальных уровнях по каждой ООП.

На системном общеуниверситетском уровне проводят [Анкетирование \(онлайн\)](#) по разработанным анкетам и формам [анкетирования и соцопросов](#).

По результатам [анкетирования "Удовлетворенность ППС деятельностью КГТУ"](#), анкетирования и подведены [Итоги анкетирования ППС](#).

Для оценки НОП по направлению 650300 Машиностроение был проведен [опрос среди PhD-докторантов 2,3-годов обучения](#). Опрос был проведен в целях определения потребностей заинтересованных сторон и повышения качества докторских программ через взаимодействие с респондентами и получения обратной связи для анализа их мнения. [Результаты опроса](#) учитываются при разработке дальнейшей образовательной стратегии в КГТУ им. И. Раззакова, в частности для развития и улучшения программы «Машиностроение» докторской школы.

#### **2.10 Вуз должен предусмотреть проведение оценки результативности и эффективности деятельности, в том числе в разрезе ООП.**

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

Кафедра ТМ в конце каждого учебного года готовит [годовой отчет](#), который включает [акт готовности кафедры](#) к следующему учебному году. В нем дается оценка подготовленности к реализации политики внутренней системы гарантии качества обеспечения ОП на следующий учебный год. Требования к оформлению годовых отчетов представлены в [Структуре годового отчета кафедры](#).

Индивидуальные планы ППС рассматриваются, обсуждаются и утверждаются на заседаниях кафедры согласно [Положению об индивидуальном плане работы преподавателя](#). Контроль запланированных процессов ППС осуществляется на заседаниях кафедры. Записи решения кафедры по результатам проверки, обсуждения и последующей оценки процессов заносятся в протокол соответствующего заседания кафедры.

Результаты НИР, включая работу по НИРС, ППС кафедры являются основой [отчета о научно-исследовательской работе кафедры](#).

Для оценки эффективности деятельности учебных подразделений проводится их ежегодный аудит в соответствии с [Положением о аудите СОКО КГТУ](#). По итогам оценки деятельности ППС и структурных подразделений ежегодно определяется рейтинг ППС и структурных подразделений в соответствии с [Положением о порядке определения рейтинга](#).

Кафедра ТМ и ее сотрудники по итогам рейтинга регулярно входят в [десятку лучших кафедр и ППС](#) по соответствующим квалификационным категориям педагогического состава.

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

**- ключевые показатели эффективности**

При проведении ежегодной аттестации сотрудников производится сбор и анализ информации в соответствии с [Положением о системе ключевых показателей эффективности деятельности \(KPI\) персонала КГТУ](#), регламентирующего достижение стратегических и операционных показателей КГТУ и обеспечение системы мотивации,

связывающей интересы персонала и университета. Количественные индикаторы в рамках университета приведены в [Стратегии развития КГТУ](#).

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

Актуальные сведения о контингенте обучающихся в разрезе ОП, институтов, форм обучения аккумулируется в [ИС AVN](#), в которой предусмотрено формирование разнообразных форм отчетов о динамике контингента обучающихся.

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

Результаты анализа успеваемости студентов аккредитуемой НОП представлены на [ИС AVN](#) в форме бальных журналов. Итоги промежуточного контроля успеваемости докторантов PhD по каждой дисциплине с выставлением промежуточных баллов отражается в [ИС AVN](#).

**- удовлетворенность обучающихся качеством реализации ООП, обучением в ОО;**

Для оценки удовлетворенности обучающихся качеством реализации НОП, обучением в КГТУ разработаны и на системном общеуниверситетском уровне проводят [Анкетирование](#) по разработанным анкетам и формам [анкетирования и соцопросов](#).

Дополнительно руководство и ППС кафедры, научные руководители докторантов PhD анализируют удовлетворенность обучающихся организацией и проведением внеурочной (самостоятельной работой), научно-исследовательской деятельности, подготовкой и написанием диссертации PhD, а также проведением дополнительных тренингов, семинаров и т.д.

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

[ИТ-департамент](#) КГТУ регулярно отслеживает наполняемость образовательного портала и, следовательно, доступность для обучающихся учебно-методических материалов.

**2.2.12. Вуз должен подтверждать реализацию процедур обработки персональных данных обучающихся, работников и ППС на основе их документального согласия.**

В КГТУ персональные данные обучающихся, работников и ППС хранятся соответственно в Студенческом отделе кадров, Отделе кадров АУП, УВС и МОП и Отделе кадров ППС.

[АИС «e-Kyzmat»](#) – это централизованная система на основе веб-технологий, которая является единой электронной базой данных о сотрудниках и предназначена для использования на предприятиях, в государственных учреждениях, в министерствах и

ведомствах, которые могут хранить и обрабатывать сведения о своих сотрудниках в единой базе.

Данная система позволяет регистрировать, просматривать (редактировать) личные карточки всех принятых сотрудников, вести учет стажа сотрудников, вести реестр административной ответственности, формировать отчеты, осуществлять поиск по заданным параметрам.

Однако, на текущий момент процедура обработки персональных данных на основе документального согласия обучающихся, работников и ППС на стадии разработки.

**По стандарту 2 «Управление информацией и отчетность» раскрыты 12 критериев, из которых 10 имеют сильную позицию и 1 – удовлетворительную, 1 – предполагает улучшение.**

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

#### **3.2. Критерии оценки**

**3.2.1. Вуз должен определить и документировать процедуры разработки ООП и ее утверждение на институциональном уровне.**

КГТУ действует документированная процедура разработки, утверждения, реализации, мониторинга и оценки результативности ОП. Основным нормативно-правовым документом является РК. В [СОКО](#) в [функциональной матрице процессов](#) представлены наименования и определение процессов, входных параметров реализации процессов, ответственные структуры за реализацию процессов, выходные параметры и индикаторы выполнения процессов обеспечения процедуры разработки, утверждения, реализации, мониторинга и оценки результативности ОП. Рассматриваемые процессы распределены по уровням на: институциональном уровне; уровне обеспечения качества образовательных программ и учебного процесса; уровне процессов формирования ППС; уровне обеспечения учебно-образовательными ресурсами; уровне процессов инфраструктуры и сервиса.

В [СОКО](#) в [документировании процессов](#) подробно представлены разграничение функций коллегиальных органов на всех уровнях, наименование и виды процессов, владельцы процессов, ответственные лица, цели и задачи процессов, структуры и участники и документы реализующие эти процессы процедуры разработки, утверждения, реализации, мониторинга и оценки результативности ОП.

Для обеспечения функционирования данной процедуры в [«Положении об ООП направлений и специальностей ВПО в КГТУ»](#) разработаны следующие разделы: структура ОП; разработка и утверждение ОП; содержание ОП; порядок разработки, корректировки и оформления ОП; назначение и функции руководителя ОП; приложения с формами документов.

По каждой программе приказом ректора утверждены руководители ОП по программам [бакалавриата, магистратуры](#) и [базовой докторантуры](#).

Разработку ОП по конкретному направлению подготовки проводит выпускающая кафедра. Руководитель основной образовательной программы несет ответственность за координацию работ по разработке, реализации, мониторингу и совершенствованию (развитию) программы. ОП по направлению подготовки согласовывается с основными работодателями, рассматривается на [Учебно-методическом совете](#) и утверждается ректором.

ОП, 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 ОП обучающимися и др

В процессе разработки содержания НОП привлечены представители бизнес-сообщества, магистры и ППС посредством проведения круглых столов, семинаров и др. Так проведены [семинар](#) с участием ППС о порядке проектирования ОП докторантуры PhD и созданию докторской школы в университете; [Круглый стол](#) «Развитие программ PhD докторантуры в Кыргызской Республике: результаты и вызовы», в рамках проекта «Развитие докторантуры и научно-исследовательского потенциала ученых Кыргызстана (DERECKA)», финансируемого программой Европейского Союза Эразмус+ и организованное Министерством образования и науки КР, Германским обществом по международному сотрудничеству (GIZ), Национальным Эразмус+ Офисом в Кыргызстане, КГТУ им. И. Раззакова и национальных экспертов по реформе высшего образования; цикл рабочих [on-line семинаров](#), нацеленные на реализацию инициативы по разработке структурированной докторской (PhD) программы.

В [рабочую группу](#) по разработке докторской программы были включены обучающиеся ОП магистратуры, представители бизнес-сектора, Жогорку Кенеша КР, Министерства образования и науки КР.

Мониторинг реализации и оценка результативности ОП проводятся на основании [«Положения об аудите системы обеспечения качества образования](#) с учетом сформировавшихся требований в КГТУ.

### **3.2.2. Руководство ООП должно обеспечить соответствие разработанной программы установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.**

Целью [НОП ППО](#) по направлению подготовки 650300 Машиностроение является подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации (доктора философии (PhD)), обладающих компетенциями, востребованными на отечественном и зарубежном научном и образовательном рынках труда.

В основу определения целей НОП положены требования [Национальной рамки квалификаций](#) (НРК), в которой квалификация доктор философии (PhD) соответствует 8 уровню.

[Структура](#) образовательной программы докторантуры PhD содержит два компонента: теоретический и научно-исследовательский, определяющих содержание образования и отражает их соотношение, измерение и учет.

Основные разделы [НОП подготовки докторов философии \(PhD\) по направлению 650300 Машиностроение](#) согласованы с представителями работодателей.

ОП подлежат корректировке с учетом инноваций в соответствующей области науки и техники, изменений требований работодателей, внедрением новых технологий в образовательный процесс.

### **3.2.3. Руководство ООП должно обеспечить наличие разработанной модели выпускника ООП, описывающей результаты обучения и личностные качества.**

[Модель выпускника НОП](#) основывается на компетентностном подходе и разрабатывался с активным участием работодателей. Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника (требования к результатам освоения выпускником НОП ППО), содержит описание области, объектов, видов и задач профессиональной деятельности выпускника, а также перечень компетенций выпускника, формируемых в процессе освоения НОП ППО в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности.

[НОП подготовки докторов философии \(PhD\)](#) разработан на основе [ОС ППО](#). В соответствии с предоставленным КГТУ особым статусом ОС ППО разработан с участием представителей ОО и научных учреждений Академии наук КР, рекомендован УМО МОН КР и утвержден Ученым советом университета. В процессе разработки ОС ППО и НОП значительную роль сыграли международные партнеры, которые в рамках проекта Евросоюза Эразмус+ [Развитие PhD и исследовательского потенциала ученых Кыргызстана \(DERECKA\)](#) поделились своим опытом разработки и реализации докторских программ, оказали экспертную поддержку на стадии разработки НОП.

Кафедра ТМ выступила одним из организаторов [Международной Летней школы докторантов PhD](#) на базе КГТУ с участием докторантов и ведущих профессоров из 16 стран

мира, в ходе которой были приобретены необходимые компетенции по реализации докторских программ.

#### **3.2.4. Руководство ООП должно продемонстрировать проведение внешней экспертизы содержания ООП и планируемых результатов его реализации.**

В соответствии с [Положением об основной образовательной программе направлений и специальностей высшего профессионального образования в КГТУ им. И.Раззакова](#) предусмотрена внешняя экспертиза с привлечением международных экспертов. В экспертизе аккредитуемой программы участвовали профессора из Германии Филипп Поленц (Магдебургский университет) и Фолькер Бём (Университет Йена). На этапе разработки компетентностной модели выпускника НОП планируемые результаты программы были апробированы в рамках [Международной Летней школы докторантов PhD](#). Базовые характеристики профессиональной деятельности выпускников НОП прошли экспертизу в [Учебно-методическом объединении](#) (УМО), где обсуждаются предложения стейкхолдеров, в результате вводятся соответствующие изменения и дополнения.

Учебные планы сформированы с учетом логической последовательности образовательного процесса и достижения ожидаемых результатов (каждая дисциплина формирует определенные компетенции). Структура учебного плана позволяет учитывать текущие и прогнозируемые изменения на рынке труда и требования работодателей, осуществлять постоянное продвижение и личностный рост.

#### **3.2.5. Квалификация, присваиваемая по завершению ООП, должна быть четко определена и соответствовать определенному уровню НРК.**

В КГТУ квалификация, получаемая по завершению НОП, регламентируется [Положением о приеме и регламенте обучения в базовой докторантуре PhD и присвоении квалификации доктора философии \(PhD\)/доктора по профилю в КГТУ им. И.Раззакова](#), разработанный в соответствии с [Законом Кыргызской Республики "Об образовании"](#), [«Положением о порядке организации послевузовского профессионального образования \(базовая докторантура \(PhD\)/по профилю\) и присуждения квалификации доктора философии \(PhD\)/доктора по профилю»](#), [Национальной рамкой квалификаций](#).

Согласно [Национальной рамке квалификаций](#) аккредитуемая НОП соответствует программам, ведущие к получению квалификации кандидата наук, доктора философии (PhD/доктора по профилю и/или практический опыт).

Дескрипторы 8-го уровня квалификации НСК гармонизированы с дескрипторами 8-го уровня квалификации QF-EHEA, поэтому цели и результаты обучения дисциплин НОП также соответствуют дескрипторам соответствующего уровня квалификации QF-EHEA.

### **3.2.6. Руководство ООП должно определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения.**

Модульная структура аккредитуемой программы составлена в соответствии с [Положением об организации учебного процесса в КГТУ им.И.Раззакова на основе кредитной системы обучения ECTS](#).

Общая трудоемкость освоения [НОП подготовки доктора философии \(PhD\)](#) составляет 240 кредитов (45 кредитов на изучение учебных дисциплин, научно-исследовательская работа не менее 195 кредитов, включая научные семинары, практики и/или стажировки, все виды аттестаций, в том числе защиту диссертации PhD), нормативный срок обучения составляет 4 года.

Структура НОП подготовки докторов философии (PhD) соответствует требованиям [ОС ППО](#) с учетом объема теоретического обучения, практик и научных стажировок, научно-исследовательской работы.

Набор дисциплин (модулей) и их трудоемкость, которые относятся к каждому блоку НОП подготовки докторов философии (PhD), разработчик НОП определяет самостоятельно в установленном для блока объеме, с учетом требований к результатам ее освоения, в виде совокупности результатов обучения, предусмотренных дескрипторами 8-го уровня НРК.

По всем дисциплинам НОП на основании [матрицы компетенций](#) разработаны УМКД, в которых отражены цели и результаты обучения. Цели и результаты обучения дисциплин также соответствуют дескрипторам 8-го уровня [НРК](#).

Кроме дисциплин теоретического обучения, НОП предусмотрено проведение научных семинаров, научно-исследовательской стажировки и научно-педагогической практики. Научный семинар является неотъемлемой частью научно-исследовательской практики докторантов, активной формой научно-исследовательской работы, обеспечивающей возможности гибкого, интерактивного взаимодействия докторантов и ведущих ученых. [Научно-исследовательская стажировка](#) докторанта проводится с целью изучения новейших теоретических, методологических и технологических достижений отечественной и зарубежной науки, а также закрепления практических навыков научной, профессиональной деятельности, применения современных методов научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных в диссертационном исследовании. [Научно-педагогическая практика](#) проводится с целью подготовки докторантов к их будущей профессиональной научно-педагогической деятельности.

### **3.2.7. Важным фактором является возможность проведения подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.**

В соответствии с законодательством КР документы о высшем и послевузовском профессиональном образовании дают право их обладателям заниматься профессиональной деятельностью в соответствии с полученной квалификацией, в том числе, занимать должности, для которых в установленном порядке определены обязательные квалификационные требования. Институт профессиональной сертификации, являющийся обыденным явлением во многих развитых и развивающихся странах, в Кыргызстане еще не устоялся. Как правило, практикуется такой инструмент оценки соответствия квалификации выпускников ОП квалификационным требованиям работодателей как испытательный срок. Отдельные предприятия практикуют стажировки с целью адаптации выпускников к специфике производства работодателя. Работодатели больший упор делают на рейтинг ОО. Тем не менее, Университет подтверждает возможность подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.

Докторанты PhD Керимбаев Н., Абышев М., Макенова А., являются [сертифицированными специалистами](#) в своих областях.

**3.2.8. Руководство ООП должно представить доказательства участия обучающихся, ППС и других стейкхолдеров в разработке ООП, обеспечении их качества.**

Университет гарантирует коллегиальность разработки и обеспечения качества ООП (участие обучающихся, ППС и других стейкхолдеров) в соответствии с [«Положением об ООП направлений и специальностей ВПО в КГТУ»](#).

Основные разделы [НОП подготовки докторов философии \(PhD\)](#) согласованы с представителями работодателей

В процессе обучения докторантов допускается индивидуальная траектория обучения, которая строится на основе согласования с руководителем НОП и [научными руководителями](#).

В рамках Докторской школы обучающиеся имеют [возможность выбора дисциплин](#).

Решение вопроса о подготовке нужных экономике докторов (PhD) возможно лишь при тесном взаимодействии университета и предприятий, для чего необходимо создание системы, при которой бизнес-сообщество сможет влиять на состав образовательной программы и заказывать таких специалистов, ориентированных на исследовательское направление, а вуз иметь площадки, на которых в процессе обучения сможет «опробовать» качество и степень подготовки своих докторантов. Пути привлечения описаны в [Стратегии по налаживанию связи КГТУ им. И. Раззакова с бизнес-сообществом в рамках программы PhD-докторантуры](#).

**3.2.9. Трудоемкость ОП должна быть четко определена согласно ECTS.**

Модульная структура аккредитуемой программы составлена в соответствии с [Положением об организации учебного процесса в КГТУ им.И.Раззакова на основе кредитной системы обучения ECTS](#).

Общая трудоемкость освоения [НОП подготовки доктора философии \(PhD\)](#) направления 650300 Машиностроение составляет 240 кредитов (45 кредитов на изучение учебных дисциплин, научно-исследовательская работа не менее 195 кредитов, включая научные семинары, практики и/или стажировки, все виды аттестаций, в том числе на защиту диссертации PhD), нормативный срок обучения составляет 4 года.

Имеется расписание занятий, модулей, СРС, консультаций и экзаменов, которые отражены в [Академическом календаре](#), а также доступны в [образовательном портале AVN](#).

**3.2.10. Руководство ООП должно обеспечить соответствие содержания учебных дисциплин и планируемых результатов уровню обучения.**

По всем дисциплинам НОП на основании [матрицы компетенций](#) разработаны УМКД, в которых отражены цели и результаты обучения. Цели и результаты обучения дисциплин также соответствуют дескрипторам 8-го уровня [НРК](#).

Дескрипторы 8-го уровня квалификации НСК гармонизированы с дескрипторами соответствующего уровня квалификации QF-EHEA, поэтому цели и результаты обучения дисциплин НОП также соответствуют дескрипторам 8-го уровня квалификации QF-EHEA.

**3.2.11. В структуре ООП следует предусмотреть различные виды деятельности, обеспечивающие достижению обучающимися планируемых результатов обучения.**

В рамках НОП наряду с традиционными видами учебной деятельности предусмотрены такие виды деятельности, как подготовка исследовательских проектов и их презентация на научных семинарах кафедры, выступления с докладами на международных [конференциях](#) и [научных семинарах](#), [научные стажировки](#) в ведущих зарубежных университетах и др. Совокупность всех видов деятельности в рамках НОП способствуют достижению обучающимися планируемых результатов обучения.

Различные виды деятельности, предусмотренные в учебном процессе отражены в [Методических указаниях по применению технологий и методов обучения в КГТУ](#).

**3.2.12. Важным фактором является соответствие содержания ООП и результатов обучения, содержанию и результатам программ, реализуемым организациями высшего и (или) послевузовского образования в ЕПВО.**

Содержание и результаты обучения аккредитуемой ОП соответствует таковым, реализуемым организациями высшего и (или) послевузовского образования в ЕПВО, т.к. процесс разработки, организации и имплементации ОП сопровождался [консультацией и рекомендациями международных экспертов](#). В рамках международного проекта [DERECKA](#)

руководителем НОП были проведены ряд консультаций с коллегами из университетов-партнеров по проекту из Великобритании, Германии и Литвы по структуре и содержанию аккредитуемой НОП.

По стандарту 3 «Разработка и утверждение основной образовательных программы» раскрыты 12 критериев, из которых 11 имеют сильную позицию и 1 – удовлетворительную.

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

##### **4.2. Критерии оценки**

**4.2.1. Вуз должен определить механизмы мониторинга и периодической оценки ООП для того, чтобы обеспечить достижение цели и отвечать потребностям обучающихся и общества. Результаты этих процессов должны быть направлены на постоянное совершенствование ООП.**

Университет демонстрирует наличие [документированной процедуры мониторинга и периодической оценки](#) для достижения цели ОП и постоянного совершенствования ее содержания. Механизм пересмотра и изменения ОП сводится к обработке и [систематизации информации](#), периодически поступающей от стейкхолдеров, обусловленные изменением запросов рынка труда, от предложений выпускников, магистрантов и ППС, общественных организаций КР путем внесения соответствующих изменений в ГОС ВПО, ОП, РУПы, целей и результатов обучения образовательных программ и рабочие программы дисциплин.

Периодическая оценка результатов обучения и достижения целей ОП выпускниками и его непрерывный контроль производится кафедрами, которые реализуют соответствующие ОП по результатам отзывов работодателей о качестве их профессиональной деятельности, а также [аудитом со стороны ДКО. Отзывы работодателей](#) о профессиональной деятельности выпускников в виде достижения ими целей и результатов обучения ОП заслушиваются на заседаниях кафедры, заседаниях УС. Документация, подтверждающая периодическую оценку уровня достижения целей образовательных программ, отражена в протоколах заседания выпускающих кафедр.

Мониторинг и оценка ОП проводится согласно [Положению об аудите СОКО в КГТУ](#).

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 самооценке вуза и образовательных программ 2024 г.](#) Мониторинг качества ОП включает:

- внутреннюю оценку ОП: рейтинг кафедр, ответственных за реализацию ОП в вузе, рейтинг ППС вуза, оценка качества преподавания, проверка деятельности по реализации ОП;
- внутреннюю оценку деятельности вуза: самооценка и соответствие нормативным документам аккредитационных независимых агентств;
- внешнюю оценку: программная аккредитация, рейтинг ОП, итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Мониторинг и оценка ОП осуществляется на уровне кафедр, института и университета 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.

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

- [Анкета для докторантов PhD](#)
- [Анкета для работодателей](#)

Аккредитуемая НОП содействуют реализации основных видов деятельности, способствующих развитию универсальных и профессиональных компетенций. Такие компетенции формируются в процессе прохождения практик и стажировок, предусмотренных учебным планом НОП: исследовательской, научно-педагогической практик и научной стажировки в соответствии с [Положением по практике КГТУ](#), [Положением о научно-педагогической практике](#) и [Положением о зарубежной научной стажировке докторантов PhD](#).

С целью гарантирования соответствия деятельности, выполняемую обучающимися в ходе практики, предстоящей их профессиональной деятельности кафедры ТМ заключает долгосрочные [договора с промышленными предприятиями](#), оснащенными современными технологическим оборудованием и технологиями, для целевой подготовки и прохождения практик. При этом, предоставляется обучающимся возможность выбора места прохождения практик, а также график прохождения практик позволяет проходить практику

на разных по профилю предприятиях. Подобная практика дает возможность обучающимся ознакомиться с производственными процессами разного профиля, работодателям выбрать перспективных специалистов для своего производства и решить проблему трудоустройства для выпускников. В Центре карьеры и практики имеются [База данных предприятий и организаций](#) и [База данных работодателей](#). У кафедры ТМ также имеется своя [база данных партнеров индустрии](#).

#### **4.2.2. Мониторинг и периодическая оценка ООП должны рассматривать:**

**- содержание программы образования в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности ее преподавания;**

Мониторинг и оценка содержания каждой дисциплины кафедры с учетом его актуальности, логической последовательности с другими дисциплинами, индивидуальной траектории обучения магистрантов, достижений науки и техники, а также содержательного наполнения производится ППС и обсуждается на заседаниях кафедры. Оценка осуществляется посредством периодического рассмотрения и утверждения УМКД, и определения степени внесенных изменений [на образовательном портале](#).

**- изменения потребностей общества и профессиональной среды;**

Мониторинг и оценка ОП с учетом изменения потребностей общества и профессиональной среды производится кафедрой с привлечением работодателей посредством проведения [расширенных заседаний, встреч, круглых столов и конференций](#).

**- нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся;**

Нагрузки обучающихся соответствуют нормативным требованиям. Недельные нагрузки обучающихся позволяют обучающимся достаточно полно освоить цели и задачи для обладания необходимыми [профессиональными компетенциями](#).

Организация учебного процесса в PhD докторантуре осуществляется на основе [рабочего учебного плана](#), утвержденного [академического календаря](#), [расписания учебных занятий](#) обучающихся.

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](#).

Обеспечение информационной открытости и прозрачности учебного процесса и обслуживание обучающихся осуществляет [ЦОС](#). Успеваемость обучающихся анализируется после окончания экзаменационных сессий, итоги которых рассматриваются на заседаниях кафедры, Ученых Советов КГТИ, и университета.

**- эффективность процедур оценивания учебных достижений обучающихся;**

По каждой дисциплине преподаватели имеют базу оценочных средств, которые указаны в УМК дисциплин и представлены на [Образовательном портале](#).

Объективность процедуры проведения оценивания обеспечивается тем, что: во-первых, правила, процедуры и графики проведения оценочных мероприятий доводятся до сведения обучающихся в начале семестра посредством силлабусов дисциплин и они выдерживаются в течении всего семестра; во-вторых, на кафедре практикуется проведение оценочных мероприятий, как правило, в форме письменных контрольных работ, письменных заданий и компьютерного тестирования; в-третьих, результаты текущих и рубежных оценочных мероприятий сразу после их проведения вносятся в ИС AVN и становятся доступными для обучающихся в их личных кабинетах в ИС AVN.

**- потребности и степень удовлетворенности обучающихся;**

Мониторинг и периодическая оценка ожиданий, потребностей и удовлетворенности обучающихся проводится на системном общеуниверситетском уровне [ДКО](#) в виде [Анкетирование \(онлайн\)](#) по анкетам и формам [анкетирования и соцопросов](#).

Анализ результатов [анкетирования докторантов PhD](#) позволили провести мероприятия по повышению качества организации образования учебного процесса и уровня преподавания.

**- соответствие образовательной среды и деятельности служб поддержки целям ООП.**

Для выявления соответствия образовательной среды КГТУ проводит ежегодный мониторинг ОП и [аудит процессов обеспечения качества](#). Мониторинг осуществляется согласно [Положения об аудите системы обеспечения качества образования в КГТУ](#).

По результатам маркетинговых исследований и мониторинга с целью соответствия образовательной среды и деятельности служб поддержки ОП университет внес улучшающие коррективы и мероприятия, а именно:

- обеспечено электронное обслуживание обучающихся, осуществляемый [ЦОС](#);

- обеспечено информационное обслуживание обучающихся и ППС посредством образовательного портала [AVN](#) и образовательной платформой [Moodle](#), предназначенным для организации дистанционной работы преподавателей и студентов и является информационным и методическим обеспечением образовательного процесса. В частности, по аккредитуемой НОП подготовки докторов философии (PhD) по направлению 650300 Машиностроение представлены все [УМКД](#).

- обеспечена [электронная библиотека НТБ КГТУ](#), которая включает более 5000 наименований электронных учебников;

- обеспечена реализации прав обучающихся на участие в управлении научно-образовательным процессом, решения важных вопросов жизнедеятельности обучающихся, развития ее социальной активности, поддержки и реализации молодежных инициатив в рамках работы [СМУиС](#);

Докторанты PhD, не имеющие к жилой площади, обеспечиваются жильем в университетских общежитиях (во первом кампусе имеются три студенческих общежития).

#### **4.2.3. Вуз, руководство ООП должны определить механизм информирования всех заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ООП.**

Информированность всех стейкхолдеров о любых запланированных или предпринятых действиях в том числе публикацию изменений, внесенных в ОП, обеспечивается внедренной в КГТУ эффективной системы мониторинга и периодической оценки.

На [официальном сайте университета](#) размещена достоверная информация для всех групп стейкхолдеров, отражены различные аспекты академической, научной, методической, воспитательной деятельности университета и кафедр, нормативные правовые акты, как локального, так национального уровня в части образования и науки.

Информирование всех заинтересованных лиц о любых действиях в отношении ОП происходит при проведении Круглых столов и рабочих совещаний, где обсуждаются не только вопросы взаимовыгодного сотрудничества, повышения качества подготовки обучающихся в соответствии с требованиями рынка труда, но и внесение изменений в ОП. Например, на основании мониторинга тенденций на рынке труда, рекомендации работодателей и с учетом пожеланий выпускников была разработана новая ОП [Информационные технологии в производстве](#). Соответствующая информация о новой программе размещена на [сайтах КГТУ](#) и [НИУ ИТМО](#). Информация об этом также вносится в [лист изменений ООП](#). Все изменения, внесенные в ООП, публикуются в открытом доступе [на странице кафедры ТМ](#).

#### **4.2.4. Все изменения, внесенные в ООП, должны быть опубликованы. Руководство ООП должно разработать механизм пересмотра содержания и структуры ООП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.**

При разработке, анализе и пересмотре аккредитуемых программ применяются различные форматы работы с основными заинтересованными сторонами (работодатели, партнеры по реализации ОП, выпускники и др.): круглые столы, рабочие совещания, опросы и т.п.

Например, при обсуждении опыта реализации совместных образовательных программ и состояния, вызовов и перспектив PhD программ в рамках круглого стола "Академическая мобильность и взаимное признание/ Совместные образовательные программы: состояние, проблемы, тенденции" приняли участие представители [широкого спектра заинтересованных сторон](#), в том числе представители университетов-партнеров по региональному проекту "Профессиональное образование в Центральной Азии (РЕСА)", осуществляемого при поддержке GIZ.

В процессе разработки НОП докторов философии (PhD) значительный вклад внесли [участники международного семинара/летней школы докторантов PhD](#) на базе КГТУ с участием докторантов и ведущих профессоров из 16 стран мира. Кафедра ТМ выступила одним из его организаторов, по результатам которого были приобретены необходимые компетенции по разработке и реализации докторских программ. В ходе обсуждения модели НОП, участниками семинара также были высказаны рекомендации по структуре разрабатываемой НОП.

**По стандарту 4 «Постоянный мониторинг и периодическая оценка основных образовательных программ» раскрыты 4 критерия, из которых 4 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.**

Академическая политика университета разработана на основе действующего законодательства в области образования, нормативно-правовых актов и положений МОиН КР, с учетом [миссии КГТУ](#) и [Стратегии развития КГТУ](#). Образовательная деятельность университета направлена на реализацию студентоцентрированного обучения, на обеспечение всех потребностей различных категории обучающихся.

С первых дней пребывания в университете назначаются академические советники. В [должностных обязанностях академического советника](#) предусмотрены изучение индивидуальных потребностей каждого обучающегося, нуждающихся в общежитии, требующих особых условий в образовании, для иностранных студентов отдел [ОМС](#)

осуществляет консультации по визовой поддержке, которое в дальнейшем отражается в условиях преподавания согласно «Положения о международной деятельности КГТУ».

Гибкие траектории обучения обеспечиваются через индивидуальные учебные планы докторантов PhD. [Расписание занятий](#) составлено таким образом, чтобы предоставить возможность работающим обучающимся посещать аудиторные занятия. Кафедра оснащена необходимым мультимедийным оборудованием для обеспечения посещения занятий в онлайн-режиме обучающимся, находящимся по разным уважительным причинам за пределами Бишкека. В частности, для обучающихся, работающих вахтовым методом, составляются индивидуальные планы обучения, предусматривающий комбинирование офлайн и онлайн обучения. Для всех категорий обучающихся все необходимые учебно-методические материалы доступны через образовательные порталы [AVN](#) и [Moodle](#).

Согласно утвержденным рабочим учебным планам они могут выбрать ту или иную дисциплину на основании [Положения о курсах по выбору студентов в КГТУ им. И. Раззакова](#).

Индивидуальные особенности обучающихся при освоении дисциплин различны, поэтому для усвоения дисциплин некоторыми студентами необходим индивидуальный подход в виде консультаций, дополнительных занятий.

С момента перехода КГТУ на обучение по принципам Болонской декларации университет обязался имплементировать студентоцентрированное обучение в процесс обучения, основанной на концепции “обучать как учиться” и стремится совершенствовать качество и релевантность обучения.

#### **5.2.2. Руководство ООП должно предусмотреть использование различных форм и методов преподавания и обучения.**

Одним из требований к условиям реализации ОП на основе 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](#).

В КГТУ в целях повышения качества обучения и технологической поддержки обучающихся и ППС в рамках инновационного проекта [ERASMUS+ PROJECT «MODERNISATION OF HIGHER EDUCATION IN CENTRAL ASIA THROUGH NEW TECHNOLOGIES \(HiEdTec\)»](#) внедрен образовательный процесс на базе современной методики обучения и оценки результатов обучения через оригинальный [образовательный портал](#). Работа портала построена на системе Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), мирового лидера в системах управления образовательными

электронными курсами. Тем самым университет вступил в так называемое [Moodle сообщество](#). По всем дисциплинам НОП подготовки докторов философии (PhD) по направлению 650300 Машиностроение разработаны курсы и представлены [образовательном портале](#).

В рамках аккредитуемой НОП подготовки докторов философии (PhD) с целью ознакомления с передовыми достижениями мировой науки и практики в области направления подготовки докторанты PhD проходят зарубежные научные стажировки в университетах-партнерах. В частности, докторанты PhD кафедры ТМ проходят научные стажировки в [Научно-технологической лаборатории технологии цифрового производства НИУ ИТМО](#).

### **5.2.3. Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания учебных 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. Значительная часть аудиторий оснащена персональными компьютерами, проекционной техникой, имеются интерактивные панели, свободный доступ к Интернету, бесплатному Wi-Fi. Имеется возможность разрабатывать видеолекции, виртуальные лабораторные занятия и т.д. Применение в учебном процессе информационных технологий, видеоматериалов, электронных учебников развивает поисковую деятельность, развивает ориентацию в огромном мире интернета.

По всем дисциплинам подготовки докторантов PhD по направлению 650300 Машиностроение разработаны курсы и представлены на [образовательном портале Moodle КГТУ](#). Учитывая значительную долю СРС в структуре УМКД применение возможностей образовательного портала способствует достижению результатов обучения обучающимися.

### **5.2.4. Руководство ООП должно продемонстрировать наличие механизмов 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, опросов по качеству преподавания дисциплин и прочих количественных и качественных параметрах. Проводится [анкетирование](#) среди обучающихся о компетентности ППС.

Наличие обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения обеспечивается проведением:

- на системном общеуниверситетском уровне проводят [Анкетирование \(онлайн\)](#) по разработанным анкетам и формам [анкетирования и соцопросов](#). По результатам [анкетирования "Удовлетворенность ППС деятельностью КГТУ"](#) подведены [Итоги анкетирования ППС](#).

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

**5.2.5. Руководство ООП должно продемонстрировать наличие механизмов поддержки 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 (презентации, рефераты, проекты и др.), тем диссертаций PhD, проблем и методов исследования.

Научно-исследовательская работа является обязательной составляющей образовательной программы подготовки докторантов PhD. Кафедра предлагает темы для исследований в рамках НИР кафедры или докторант PhD может сам предложить тему для своей будущей исследовательской работы. При этом работа докторантов PhD предусматривает большую самостоятельность.

Поддержка автономии докторанта регламентируется документом – [Руководство для научного руководителя докторанта PhD](#).

**5.2.6. 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.

[ДКО](#) университета периодически проводит анонимное анкетирование обучающихся на предмет удовлетворенности образовательной деятельностью, на наличие коррупционных проявлений, а также на сайте университета имеется возможность обратной связи, где обучающиеся напрямую могут обратиться к ректору со своими предложениями и замечаниями по условиям обучения. На системном общеуниверситетском уровне проводятся [Анкетирования \(онлайн\)](#) по разработанным анкетам и формам [анкетирования и соцопросов](#). По результатам [анкетирования "Удовлетворенность ППС деятельностью КГТУ"](#) подводятся [итоги анкетирования ППС](#).

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

**5.2.7. Вуз должен обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ООП, включая апелляцию.**

В КГТУ функционируют [ЦОС](#). Он является структурным подразделением КГТУ предназначенный для создания условий прозрачности и доступности услуг обучающимся и обеспечения высоких стандартов обслуживания, предупреждения коррупционных рисков, повышения качества образования и продвижения принципов академической честности согласно [“Положению о Центре обслуживания КГТУ”](#).

Виды и сроки выполнения (сдачи) контрольных точек, критерии оценивания, а также их веса в баллах указываются в курсах и доводятся до сведения обучающихся. Курсы всех учебных дисциплин каждого семестра предоставляются обучающимся до окончательной регистрации на очередной семестр. Курсы дисциплин в составе УМКД размещаются в образовательном портале до начала учебного семестра.

Для внесения количества баллов модульно-рейтинговой системы контроля знаний студентов в ИС AVN, устанавливается порядок формирования электронных ведомостей для всех форм обучения, а также определяются ответственные лица за предоставление в установленные сроки данных рейтинга студентов и осуществления своевременного контроля их учебной деятельности согласно [Положению об организации учебного процесса в КГТУ на основе кредитной системы обучения ECTS](#). Для обеспечения прозрачности и объективности оценивания прием экзаменов осуществляется комиссионно, экзаменатором и преподавателем-ассистентом.

В соответствии с [Положением о приеме и регламенте обучения в базовой докторантуре PhD](#) на всех этапах обучения (прием, промежуточные аттестации, итоговая аттестация) предусмотрены механизмы и ясные процедуры реагирования на жалобы обучающихся.

**5.2.8. Вуз должен обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ООП планируемыми результатам и целям программы. Критерии и методы оценки в рамках ООП должны быть опубликованы заранее.**

Система контроля достигнутых обучающимися результатов обучения, которая обеспечивает независимость и объективность оценок, прописана в [Регламенте проведения экзаменационной сессии](#). В Академическом календаре [базовой докторантуры](#)

запланированы 2 модуля, по завершению каждой из которых проводится рубежный контроль.

Виды и сроки выполнения (сдачи) контрольных точек, критерии оценивания, а также их веса в баллах указываются в курсах и доводятся до сведения обучающихся. Курсы всех учебных дисциплин каждого семестра предоставляются обучающимся до окончательной регистрации на очередной семестр. Курсы дисциплин в составе УМКД размещаются в образовательном портале до начала учебного семестра.

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

В КГТУ используется модульно-рейтинговая система оценивания, что позволяет преподавателю более гибко подойти к определению уровня достижений обучающихся.

**5.2.9. В вузе должны быть определены механизмы обеспечения достижения каждым выпускником ООП результатов обучения и обеспечена полнота их формирования.**

Отслеживание продвижения и достижения обучающегося по НОП осуществляется ДШ. Руководство НОП отслеживает достижения обучающихся по итогам выполнения теоретической и научно-исследовательской компоненты [учебного плана](#).

Освоение достижения каждым докторантом PhD результатов обучения обеспечивается консультациями по учебной дисциплине, организацией в течение всего периода обучения регулярных научных семинаров на кафедре и совместно с [ведущим зарубежным университетом-партнером](#) в рамках [секции Технологии машиностроения Дома ученых Санкт-Петербурга](#), предоставлением в качестве второго научного руководителя зарубежных ведущих ученых, прохождением [научной стажировки](#) на базе [научных центров ведущих зарубежных университетов-партнеров](#).

Достижения каждым обучающимся планируемых результатов отражены в учебной карте докторанта PhD.

**5.2.10. 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 систематически проходит курсы повышения квалификации в рамках которых предусмотрено повышение навыков педагогического мастерства, в рамках которых изучаются различные методы оценивания обучающихся.. Такие курсы

организовывает и проводит [Центр повышения квалификации КГТУ](#) согласно "[Положению о центре Повышения квалификации КГТУ](#)". и разработанному [Плану работы центра повышения квалификации](#).

ППС кафедры ТМ ежегодно проходят повышение квалификации в разных курсах в соответствии с [Планом повышения квалификации . Результаты прохождения курсов повышения квалификации сотрудников кафедры ТМ](#) представлены на странице кафедры сайта университета.

По стандарту 5 «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» раскрыты 10 критериев, из которых 9 имеют сильную позицию и 1 – удовлетворительную.

## СТАНДАРТ 6. ОБУЧАЮЩИЕСЯ

### 6.2. Критерии оценки

**6.2.1. Вуз должен продемонстрировать наличие политики формирования контингента обучающихся в разрезе ООП от поступления до выпуска и обеспечить прозрачность ее процедур. Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), должны быть определены, утверждены, опубликованы.**

ОО имеет заранее определенные, опубликованные на сайте КГТУ и последовательно применяемые правила, регулирующие прием обучающихся на ОП в соответствии с [лицензиями](#) на образовательную деятельность по реализации НОП подготовки докторов философии (PhD).

Прием обучающихся в базовую докторантуру осуществляется Приемной комиссией в соответствии с [Положением о приеме и регламенте обучения в базовой докторантуре PhD](#). Состав приемной комиссии утверждается приказом ректора. Вся необходимая информация о правилах и процедурах прием содержится на страничке [Докторской школы](#) на официальном сайте университета.

Прием в НОП докторантуры PhD осуществляется на основе вступительных испытаний в соответствии [Порядком приема](#) в базовую докторантуру университета.. Конкурсный отбор на ОП докторантуры PhD проводится на основании результатов вступительных экзаменов. Для конкурсного отбора не позднее 1 месяца до начала подачи документов, на сайте Докторской школы публикуется [объявление о приеме в базовую докторантуру](#). ВУЗом предусмотрен конкурс на [образовательный грант КГТУ им. И.](#)

[Раззакова.](#)

Регламентирование жизненного цикла обучающихся в докторантуре PhD осуществляется [сводом внутренних нормативных актов](#), которые опубликованы на сайте университета на страничке Докторской школы. Для регламентирования жизненного цикла обучающихся задействованы: [Учебное управление](#), [Докторская школа](#), [Отдел международных связей](#), [Департамент науки и инноваций](#), [Центр практики и карьеры](#), [информационная система AVN](#), [образовательный портал Moodle](#) и др.

**6.2.2. Руководство ООП должно определять порядок формирования контингента обучающихся исходя из: минимальных требований к абитуриентам; максимального размера группы при проведении семинарских, практических, лабораторных и студийных занятий; прогнозирования количества государственных грантов; анализа имеющихся материально-технических, информационных ресурсов, кадрового потенциала; контингента студентов.**

Минимальные требования к поступающим обозначены в [Положении о приеме и регламенте обучения в базовой докторантуре](#).

Согласно [лицензии](#) на аккредитуемую НОП предельный контингент на 4 курса составляет 10 чел.

В распоряжении кафедры ТМ, за которым закреплена реализация НОП, имеется аудиторный фонд (10 помещений), оснащенный современными приборами и технологическим оборудованием, предназначенными для проведения всех предусмотренных учебным планом видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы докторантов (4/101,4/103, 4/104, 4/106, 4/201, 4/203, 4/4210, 1/159, 1/160). Все помещения соответствуют действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Кроме того, в настоящее время совместно с Чжэцзянским университетом водного хозяйства и гидроэнергетики ([Zhejiang University of Water Resources and Electric Power](#)) и Синьцзянским университетом ([Xinjiang University](#)) завершаются работы по учреждению учебно-исследовательской лаборатории, оснащенной современным оборудованием и приборами.

Государственные гранты по НОП докторантуры не предусмотрены. Однако, университет выделяет [внутренние гранты](#) и на данной НОП обучается PhD-докторант [Баялиева Ч.Т.](#)

При поступлении в базовую докторантуру за каждым докторантом закрепляются [научные руководители](#) - отечественный и зарубежный соруководитель из ведущих вузов Европы и СНГ. Квалификационные требования к научным руководителям указаны в

[Положения о научных руководителях PhD докторантуры КГТУ им. И. Раззакова.](#)

Докторантам PhD кафедры ТМ в качестве зарубежных научных руководителей назначены ученые из ведущих университетов университетов-партнеров из Германии (профессор [Ральф Фёрстер, Berliner Hochschule für Technik \(BHT\)](#), России (к.т.н., доцент [Юрий Андреев, Национальный исследовательский университет ИТМО](#)) и Казахстана (д.т.н., член-корреспондент НАН РК [Абсадыков Б.Н.](#), АО «Институт химических наук имени А.Б. Бектурова»; к.т.н. доцент [Сейдахмет А.Ж.](#), Институт механики и машиностроения им. У.А. Джолдасбекова).

**6.2.3. Руководство ООП должно продемонстрировать готовность к проведению специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.**

Одной из главных ценностей Докторской школы являются компетентные научно-педагогические кадры и административный персонал, ориентированные на инклюзивное наставничество, благополучие обучающихся и создание благоприятной атмосферы. С этой целью ДШ взаимодействует с основными структурными подразделениями КГТУ, в том числе:

Отделом международных связей по вопросам:

- приема, размещения и подготовки иностранных PhD докторантов;
- визовой поддержки и регистрации иностранных граждан;
- информирования, консультирования и привлечения международных грантов и проектов;
- [участия в научно-исследовательских стипендиальных программах и конкурсах.](#)

Обучающиеся по НОП могут получить информацию о стипендиальных программах [DAAD](#), [Erasmus+](#), [Fulbright](#);

- информационного обеспечения и сопровождения деятельности [PhD докторантуры КГТУ на иностранных языках](#);

Департаментом науки и инноваций по вопросам:

- организации и проведения научных конференций, семинаров и круглых столов;
- проведение проверок диссертационных работ и научных публикаций в системе антиплагиат;

- приема научных статей и их публикация в журнале «Известия КГТУ им. И. Раззакова»;

- организации конкурсов и олимпиад на лучшую научную работу;
  - консультации и представление на соискание премий и научных стипендий;
- повышения квалификации, подготовка и переподготовка кадров;

- организации языковых курсов;
  - организации и проведению тренингов и семинаров по патентному делу;
  - информационной поддержки докторантов по научным конференциям и научным изданиям;
  - организации и проведения тренингов и семинаров по написанию научных статей;
- Центром практики и карьеры по вопросам:
- обеспечения информационной поддержки докторантов в вопросах трудоустройства;
  - совместно с кафедрами устанавливает связь с базами практики;
  - сотрудничества с вузами дальнего и ближнего зарубежья для прохождения научно-исследовательской стажировки;

В КГТУ принята [программа адаптации иностранных обучающихся](#), на сайте университета имеется «Памятка для иностранных граждан КГТУ» для ознакомления с Законами о миграции КР, порядка пересечение границ, оформление студенческой визы правила пребывания на территорию КР и т.д. Сопровождение академической деятельности обучающихся ведут профильные кафедры и дирекции институтов/высших школ. Со стороны кафедры первичной адаптацией занимается научный руководитель.

#### **6.2.4. Вуз должен продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании квалификаций, относящихся к высшему образованию в европейском регионе.**

КГТУ привержен Лиссабонской Конвенции и признает эквивалентность дипломов, эквивалентность периодов обучения, академическое признание квалификаций, учебных курсов и т.д. В 2011 году ректор КГТУ в числе руководителей 10 вузов Кыргызстана подписал Великую Хартию Университетов в г. Болонья (Италия).

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.

Внутренними документами, на основе которых осуществляется признание предшествующих результатов обучения и квалификаций являются: [Положение об организации академической мобильности студентов, аспирантов, преподавателей, и научных сотрудников](#); [Положение о разработке в КГТУ Приложения к диплому европейского образца \(Diploma Supplement\)](#).

**6.2.5. Вуз должен 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.**

В настоящее время с КГТУ заключено более 300 договоров с вузами из Швеции, Великобритании, Франции, США, Германии, Италии, Испании, Польши, Португалии, России, Казахстана, Китая, Южной Кореи и других. Необходимую информацию о наборе на академическую мобильность обучающиеся могут получить на [официальном сайте КГТУ](#)

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

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.

**6.2.6. Руководство ООП должно продемонстрировать наличие механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения.**

Кыргызстан ратифицировал Лиссабонскую конвенцию о признании 09.03.2004г. и данная конвенция вступила в силу с 1 мая 2004 года. Механизм по организации и признанию результатов академической мобильности регламентируется [Положением об организации академической мобильности](#).

Результат академической мобильности признается на основе транскрипта, подтверждающего обучение в вузе-партнере. После успешного завершения модулей и/или успешного завершения научной стажировки докторант получает транскрипт, в котором указываются названия модулей, название темы диссертации и оценка, а также пункты ECTS.

Саморазвитие и самообразование докторантов PhD основано на принципах научного метода, в том числе аналитического и критического мышления. Академическая свобода выражается, в первую очередь, в праве докторанта на свободу исследований: выборе тем, объекта, постановке задач и подборе методов исследования. Наличие академических свобод позволяет научному руководителю творчески подходить к организации учебного

процесса, пробовать различные методы обучения, свободно обсуждать с докторантом собственные идеи.

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

Одним из основных направлений междууниверситетского сотрудничества является разработка и реализация совместных образовательных программ, направленных на предоставление студентам возможности стажировок в зарубежных вузах и получение двух дипломов – КГТУ и диплома зарубежного университета-партнера. Академическая мобильность обучающихся осуществляется на основе международных договоров с вузами-партнерами. На сегодняшний день в КГТУ имеется 201 действующих договоров с вузами о направлении по программам академической мобильности. Академическая мобильность обучающихся КГТУ регламентируется Положением об академической мобильности.

В мае 2024 года два докторанта PhD будут проходить [научную стажировку в НИУ ИТМО](#) в соответствии с договором о сотрудничестве с НИУ ИТМО.

В 2023 году подписан договор о сотрудничестве с [Синьцзяньким университетом \(СУ\)](#), в рамках которой предусмотрено создание совместно с Институтом Интеллектуального производств СУ учебно-исследовательской лаборатории Интеллектуального производства, совместные научные проекты, академическая мобильность обучающихся и ППС.

Обучающиеся могут получить информацию о предстоящих грантовых программах и академическом обмене на [официальном сайте КГТУ](#).

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

Кроме дисциплин теоретического обучения, ОП предусмотрено прохождение научно-исследовательской стажировки и научно-педагогической практики. [Научно-исследовательская стажировка](#) докторанта проводится с целью изучения новейших теоретических, методологических и технологических достижений отечественной и зарубежной науки, а также закрепления практических навыков научной, профессиональной деятельности, применения современных методов научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных в диссертационном исследовании. [Научно-педагогическая практика](#) проводится с целью подготовки докторантов к их будущей профессиональной научно-педагогической деятельности.

В мае 2024 года два докторанта PhD будут проходить [научную стажировку в НИУ ИТМО](#) в соответствии с договором о сотрудничестве с НИУ ИТМО.

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

**6.2.9. Вуз должен предусмотреть возможность обеспечения выпускников ООП документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.**

Докторанту, успешно защитившему диссертацию PhD, а также полностью выполнившему учебный план, членами жюри тайным голосованием выносится решение о присуждении ученой степени доктора философии (PhD), с правом осуществления научной и другой профессиональной деятельности.

Право проведения защиты диссертации PhD и выдачи диплома доктора философии (PhD) государственного образца, подписанного председателем жюри и ректором, предоставляется Университету после прохождения процедуры аккредитации программ подготовки доктора философии (PhD).

**6.10 Важным фактором является наличие механизмов мониторинга трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников ООП.**

Мониторинг трудоустройства осуществляется [Центром карьеры и практики](#) совместно с кафедрами. Докторанты успешно работают в таких крупных предприятиях как ЗАО Кумтор Голд Компани, а также на кафедре ТМ. Тематика исследовательских работ в рамках диссертаций PhD докторантов PhD связано с реальными потребностями производства.

**По стандарту 6 «Обучающиеся» раскрыты 10 критериев, из которых 8 имеют сильную позицию и 2 – удовлетворительную.**

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

### **7.2. Критерии оценки**

**7.2.1. Вуз должен иметь объективную и прозрачную кадровую политику, в том числе в разрезе ООП, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.**

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 [Сборника положений, регулирующих трудовую деятельность сотрудников КГТУ им. И. Раззакова](#).

Подбор кадров в университете ведется согласно следующего алгоритма: 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.

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

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

Штатные ППС назначаются на соответствующие должности Ректором КГТУ по представлению заведующего кафедрой и руководителя образовательной программы. Далее соискатели избираются по [конкурсу на УС КГТУ](#) тайным голосованием сроком на 5 лет.

Подбор кадрового состава реализуется на основе анализа потребностей ООП, по их результатам объявляется конкурс на замещение вакантных должностей. В КГТУ создана [конкурсная комиссия](#). Отбор кандидатов по конкурсу на замещение вакантных должностей проводится с учетом квалификационных характеристик должностей научно-педагогических работников. Объявление о конкурсе размещается в газете «Кут билим».

Конкурсная комиссия проводит анализ УМР и НИР преподавателя, изучает его характеристику, заключение кафедры и рекомендацию института. Конкурсное предпочтение отдается [кандидатам и докторам наук](#).

Кадровый [состав кафедры ТМ](#) укомплектован в соответствии с законодательством КР и Правилами конкурсного замещения должностей научно-педагогического персонала высших учебных заведений. На кафедре ТМ в числе штатных преподавателей работают: 1 доктор технических наук, профессор, 2 кандидата технических наук, профессора КГТУ, 3 кандидата технических наук, доцента, 5 старших преподавателей, двое из которых

представили свои диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в диссертационный совет, один завершает работу над своей кандидатской диссертацией.

Права и обязанности каждого члена коллектива размещены в [ДОЛЖНОСТНЫХ ИНСТРУКЦИЯХ](#), при приеме на работу каждому новому сотруднику разъясняют кадровую политику университета.

КГТУ наряду с объективными и прозрачными процессами для найма, также способствует профессиональному росту и развитию сотрудников. Кроме штатных сотрудников кафедры ТМ привлекаются специалисты-практики с производственных предприятий и профессиональных организаций, а также ученые из других вузов страны и зарубежья. На кафедре ТМ в рамках ОП широко практикуется институт [гостевых лекций](#) ведущими специалистами производства.

Согласно штатному расписанию КГТУ на 2023-2024 учебный год на кафедре ТМ для ведения учебных дисциплин НОП подготовки докторов философии (PhD) привлечены 80% штатных ППС и 20% совместителей. Качественный состав ППС для обучения докторантов PhD по направлению 650300 Машиностроение составляет 100 %, т.е. все преподаватели имеют ученые степени и звания. В качестве научных со-руководителей приглашены ученые из ведущих университетов университетов-партнеров из Германии (профессор [Ральф Фёрстер](#), [Berliner Hochschule für Technik \(BHT\)](#)), России (к.т.н., доцент [Юрий Андреев](#), [Национальный исследовательский университет ИТМО](#)) и Казахстана (д.т.н., член-корреспондент НАН РК [Абсадыков Б.Н.](#), АО «Институт химических наук имени А.Б. Бектурова»; к.т.н. доцент [Сейдахмет А.Ж.](#), Институт механики и машиностроения им. У.А. Джолдасбекова).

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.

### **7.2.2. Вуз должен продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития вуза и специфике 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](#).

В КГТУ в целях повышения профессионального уровня, мотивации педагогических работников и стимулирования сотрудников действует система рейтинга и премирования. Механизмы стимулирования отражены в трудовом договоре, в [Положении об оплате труда](#)

[сотрудников](#) и других выплатах, и [Положении о наградах в КГТУ](#). Вышеприведенные документы гарантируют социальную защиту сотрудников КГТУ.

Статьи ППС публикуются в отечественных и зарубежных научных изданиях. Показатель научных публикаций ППС увеличивается с каждым годом. На официальном сайте университета на страничке кафедры ТМ у каждого члена ППС представлены [профили в наукометрических базах](#).

Согласно [Стратегии развития КГТУ](#) и задачам, которые поставлены Учредителем в связи с приданием КГТУ «особого статуса», университет должен войти в QS Азиатских ВУЗов. Для этого ППС, стремится иметь публикации, индексируемые агрегаторами научной информации SCOPUS, Web of Science, ORCID, Google Scholar и пр., а также индекс Хирша. Должны действовать как входные, так и выходные программы академической мобильности профессоров и докторантов. КГТУ в 2022 году оформил подписку к отмеченным выше агрегаторам и идут переговоры с Elsevier (SCOPUS) и Clarivate (WoSc) о включении журнала «Известия КГТУ» в базу главных агрегаторов. По итогам рейтинга QS среди университетов Азии 2024 года КГТУ вошел в числе [400 лучших университетов](#) континента, а среди университетов Центральной Азии занимает [19 место](#).

**7.2.3. Руководство ООП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.**

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; функционируют медицинский пункт, точки питания, информационно-библиотечный центр.

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

Немаловажную роль играет создание и обеспечение корпоративной культуры в вузе, которая является решающим фактором, определяющим эффективность деятельности вуза, формирующим историю, традиции университета и определяется общими духовными ценностями не только коллектива, но и каждого сотрудника. Общеуниверситетские традиции включают проведение спартакиад и спортивных мероприятий; организацию

научно-практических конференций, симпозиумов, круглых столов, различных тематических творческих выставок, выставок изданных книг, монографий и пособий; встреч с интересными людьми, заслуженными деятелями, видными учеными и др.

Наиболее остро стоит проблема закрепления молодых специалистов в реализации ОП. Для решения этой проблемы университет предпринимает ряд мер: учредил [образовательный грант для молодых сотрудников для обучения в докторантуре PhD](#), 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.

Для развития ППС, особенно молодых специалистов, в КГТУ организуются бесплатные курсы иностранных языков, в частности английского языка. Есть примеры, когда потребители бесплатных курсов КГТУ уже достигли уровней C1 и C2. Также КГТУ на постоянной основе организует повышение квалификации. Подобные курсы также проходят на базе университетов-партнеров. Государственное агентство по интеллектуальной собственности «Кыргызпатент» на регулярной основе проводит различные курсы и тренинги.

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. С этого учебного года в университете вводится [система ключевых показателей результатов деятельности персонала \(KPI\)](#), которая позволит дифференцировать систему оплаты ППС исходя из эффективности его деятельности.

Часть ППС привлечены в международных проектах (ERASMUS+, ВПП ООП, Mersico, GIZ), часть работает в реальном секторе экономики, что является дополнительным источником для профессионального роста.

#### **7.2.4. Руководство ООП должно продемонстрировать изменение роли в связи с переходом к студентцентрированному обучению.**

При внедрении студентцентрированного обучения меняются как требования к преподавательской деятельности, так и к руководству докторантами.

Взаимоотношения между научным руководителем и докторантом PhD являются определяющим фактором в успешной реализации программы базовой докторантуры. Роль

научного руководителя должна заключаться в поощрении и поддержке докторанта PhD для достижения навыков. Докторанты в первую очередь занимаются научными исследованиями, поэтому роль научного руководителя выходит на передний план. В КГТУ в рамках международного проекта ERASMUS+ “[Развитие PhD и исследовательского потенциала ученых Кыргызстана](#)” (DERECKA) для успешной практики научного руководства разработан документ «[Руководство для научного руководителя докторанта PhD. Рекомендации](#)». В этом документе описываются ключевые принципы передовой практики руководства докторантами PhD, а также содержатся некоторые практические советы, которые позволяют академическому персоналу наилучшим образом удовлетворить потребности в обучении и поддержке своих докторантов PhD.

#### **7.2.5. Вуз должен определить вклад ППС ООП в реализацию стратегии развития вуза и других стратегических документов.**

Основными направлениями научной деятельности ППС НОП подготовки докторов философии (PhD) по направлению 650300 Машиностроение являются не только области науки и техники, связанные с конструкторско-технологическим обеспечением качества изделий, но и прикладные научно-исследовательские работы и инновационные проекты, направленные на поддержку проектов в интересах индустриального сектора и подготовку научно-педагогических кадров высшей категории. Данная деятельность регламентирована [«Положением о научно-инновационной деятельности в КГТУ»](#).

ППС аккредитуемой НОП напрямую сотрудничает с научным учреждением - ИМАиГ НАН КР, а также с производственными предприятиями ЗАО «Кумтор Голд Компани», ОсОО «Автомаш-Радиатор» для совместного решения научных задач и использования вузовских разработок в практике, а также с университетами-партнерами ([НИУ ИТМО](#) (Санкт-Петербург, Россия), Берлинский университет прикладных наук [Berliner Hochschule für Technik \(BHT\)](#)).

Кафедра ведет научно-исследовательскую работу по госбюджетной теме «Организационно-технологическое проектирование производственных систем». Наряду с госбюджетной темой сотрудниками кафедры выполняются научно-исследовательские работы в рамках хоздоговорных тем, финансируемых Департаментом науки Министерства образования и науки КР и другими источниками. Подробная информация об этих работах представлены [здесь](#).

На кафедре Технология машиностроения работают 1 д.т.н., 5 к.т.н., 2 докторанта. Результаты исследований ежегодно печатаются в различных научных журналах ближнего и дальнего зарубежья. За последние 5 лет было опубликовано [104 статьи](#). Имеются патенты

и авторское свидетельство на изобретения авторов: Рагрин Н.А., Дыйканбаева У.М., Айнабекова А.А. Статистическая информация о результатах научной деятельности сотрудников кафедры за прошедший период расположена [здесь](#).

Результаты научно-исследовательской работы широко внедряются в учебный процесс. Сотрудниками кафедры по результатам научно-исследовательских работ подготовлено и издано 96 учебников и учебных пособий, учебно-методических указаний к лабораторным и практическим работам. Подробная информация об этих изданиях представлена [здесь](#).

По результатам научно-исследовательской работы сотрудников кафедры разработаны, изготовлены и используются в учебном процессе по образовательным программам кафедры ряд [установок, приборов и устройств](#).

При выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ широко привлекаются магистранты и докторанты PhD кафедры. За последние 5 лет студентами было сделано 67 докладов ([2016](#), [2017](#), [2018](#), [2019](#), [2020](#), [2021](#), [2022](#)), опубликовано 46 статей ([2016](#), [2017](#), [2018](#), [2019](#), [2020](#), [2021](#), [2022](#)), разработаны и изготовлены 16 образцов действующих [установок и устройств](#).

В КГТУ ежегодно проводится конкурс внутривузовских грантов по наиболее актуальным и востребованным направлениям НИР утверждаемых ректором, согласно [«Положению о внутривузовских грантах на проведение научных исследований»](#). Финансирование осуществляются из внебюджетных средств КГТУ сроком до 2-х лет.

В частности сотрудники и обучающиеся аккредитуемой ОПП в 2022 году получили внутривузовский грант по теме [«4-х осевой фрезерный станок с ЧПУ»](#), а в 2023 году получили финансирование по теме [«2-х экструдерный 3D-принтер»](#).

#### **7.2.6. Вуз должен предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ООП.**

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.

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.

В [Стратегии развития кафедры ТМ](#) предусмотрен план повышения квалификации ППС и УВС через систему стажировок, семинаров, тренингов, а также по программе мобильности ППС. Сотрудники кафедры прошли курсы [повышения квалификации](#) в области библиотечного дела, педагогической деятельности, информационных технологий в образовании (создание онлайн курсов, дизайн электронных курсов), разработки ОП, применения цифровых технологий в производстве.

Сотрудник кафедры ТМ [Оморова Альбина](#) обучается в докторантуре Берлинского университета прикладных наук [Berliner Hochschule für Technik \(BHT\)](#). В мае 2024 года два докторанта PhD будут проходить [научную стажировку](#) в НИУ ИТМО в соответствии с договором о сотрудничестве с НИУ ИТМО.

**7.2.7. Вуз должен продемонстрировать мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей ООП, в том числе поощрение за интеграцию научной деятельности и образования, применение инновационных методов преподавания (например, on-line обучения, e-портфолио, MOOC и др.).**

В КГТУ в целях повышения профессионального уровня, мотивации педагогических работников и стимулирования сотрудников действует система рейтинга и премирования. Механизмы стимулирования отражены в трудовом договоре, в [Положении об оплате труда сотрудников](#) и других выплатах, и [Положении о наградах в КГТУ](#).

По итогам оценки деятельности ППС и структурных подразделений ежегодно определяется рейтинг ППС и структурных подразделений в соответствии с [Положением о порядке определения рейтинга](#). Кафедра ТМ и ее сотрудники по итогам рейтинга регулярно входят в [десятку лучших кафедр и ППС](#) по соответствующим квалификационным категориям педагогического состава.

В целях поощрения преподавателей, защитивших диссертацию, установлена премия 10 тыс. сом при защите кандидатской диссертации, 20 тыс. сом при защите докторской диссертации.

Учитывая то обстоятельство, что обучающиеся по аккредитуемым ОП более 70% трудоемкости изучаемых дисциплин осваивают самостоятельно, а также в этих программах широко используется гибридный формат обучения с активным применением дистанционных образовательных технологий, широкое применение электронных образовательных ресурсов университета оказывает положительное влияние на качество образовательного процесса.

КГТУ в конце каждого учебного года проводит конкурс «Лучший электронный учебно-методический комплекс». Цель конкурса заключается в выявлении наиболее лучших методистов, их поддержка и материальное поощрение.

**7.2.8. Важным фактором является готовность вуза к развитию академической мобильности в рамках ООП, привлечению лучших отечественных и зарубежных преподавателей.**

КГТУ поддерживает устойчивые связи со многими зарубежными университетами и международными организациями мира. На сегодня КГТУ заключил международные [Договора и Соглашения по сотрудничеству](#) в области науки и образования с более 400 вузами и организациями стран всех континентов. Одним из приоритетов для КГТУ и привлечения зарубежных профессоров является сотрудничество с университетами государств-членов СНГ, Европы, Китая и США.

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

Сотрудник кафедры ТМ Оморова Альбина обучается в докторантуре Берлинского университета прикладных наук [Berliner Hochschule für Technik \(BHT\)](#). В мае 2024 года два докторанта PhD будут проходить [научную стажировку в НИУ ИТМО](#) в соответствии с договором о сотрудничестве с НИУ ИТМО.

В 2023 году в рамках академической мобильности профессора [Berliner Hochschule für Technik \(BHT\)](#) Ральф Ферстер и Ян Реслер провели [цикл лекций и лабораторных занятий](#) для обучающихся аккредитуемой ОП.

В 2023 году подписан оговор о сотрудничестве с [Синьцзяньким университетом \(СУ\)](#), в рамках которой предусмотрено создание совместно с Институтом Интеллектуального производств СУ учебно-исследовательской лаборатории Интеллектуального производства, совместные научные проекты, академическая мобильность обучающихся и ППС. Так, в этом учебном году планируется организация [Летней школы](#) для обучающихся и сотрудников кафедры ТМ.

В частности, по аккредитуемой ОП на постоянной основе проводятся [международные научно-практических конференции, научные семинары](#) с привлечение лучших зарубежных профессоров в рамках [РККТУ](#) и совместно с университетами-партнерами по реализации совместных образовательных программ.

**По стандарту 7 «Профессорско-преподавательский состав» раскрыты 8 критериев, из которых 7 имеют сильную позицию и 1 – удовлетворительную.**

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

### **8.2. Критерии оценки**

**8.2.1 ОО должна гарантировать достаточное количество учебных ресурсов и служб поддержки обучающихся, соответствующих целям ОП.**

КГТУ гарантирует соответствие образовательных ресурсов, в том числе [материально-технической базы](#), инфраструктуры целям ООП и требованиям [Положения об образовательной организации высшего профессионального образования Кыргызской Республики](#).

Аккредитуемая НОП располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, практических и лабораторных занятий, научно-исследовательской работы докторантов PhD, предусмотренных учебными планами. В образовательном процессе направления 650300 Машиностроение используются достаточное количество аудиторий, оборудованные современными информационно-демонстрационными средствами и компьютерной техникой, а также лабораторным оборудованием. Учебный процесс проводится в учебных корпусах №1 и №4. На кафедре функционирует 10 учебных лабораторий и 2 класса информационных технологий в обучении с выходом в общеуниверситетскую корпоративную сеть и в Интернет.

Аудитории 1/161 и 4/210 имеют доступ к базам данных научно-технической библиотеки КГТУ и к электронному каталогу [Ассоциации электронных библиотек Кыргызстана](#). Учебные аудитории и лаборатории кафедры ТМ оснащены учебным оборудованием, учебной мебелью, наглядными учебными материалами, стендами и макетами, а так же современным, высокотехнологичным оборудованием (CNC-машина Euromod\_MP45 isel Germany, 3Д принтер Makerbot Replicator2x, 3Д принтер Makerbot Replicator+, 3Д сканер Einscan SE, профилометр MarSurf M 400+SD26, Микроскоп Axio Imager). Более подробная информация о материально-техническом обеспечении аккредитуемой программе представлена [здесь](#).

Для проведения практических и лабораторных занятий по дисциплинам, а также для выполнения проектных работ в области цифровых технологий в производстве используется лаборатория [FabLab](#). В рамках различных курсов и мероприятий FabLab сотрудники кафедры и обучающиеся аккредитуемой НОП имеют возможность [выполнять свои](#)

[проекты](#), развивать [свои исследовательские навыки](#) и повышать свою квалификацию в области цифрового производства. В частности, сотрудники кафедры по итогам конкурса на лучший проект награждены двумя 3D-принтерами. А победителем конкурса среди обучающихся также стал представитель кафедры ТМ [Абышев Марат](#) и награжден также 3D-принтером.

Базовые предприятия прохождения практик обучающимися оснащены [современным технологическим оборудованием](#), применяют международные системы управления качеством производства, внедряют системы [комплексной автоматизации](#) управления всем жизненным циклом производства изделий, а также элементы цифрового производства.

В качестве службы поддержки PhD-докторантов в 2021 году учреждена [Докторская школа КГТУ](#) (ДШ), представляющая собой межструктурное объединение. ДШ сопровождает весь жизненный цикл обучающихся и в своей работе взаимодействует с департаментом науки и инноваций, отделом международных связей, центром практик и карьеры, кафедрами, проректором по АХД и др.

**8.2.2. ОО должна продемонстрировать достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры с учетом потребностей различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).**

В рамках аккредитуемой НОП определены следующие категории обучающихся: студенты очного обучения с применением ДОТ, работающие, сотрудники КГТУ.

Обучающиеся НОП могут обратиться в ДШ, основными функциями которой являются: всесторонняя поддержка докторантов, направленная на весь жизненный цикл обучения, включая комплексные процессы привлечения и приема, стипендиальные программы, проектные инициативы, партнерство и привлечение внешнего финансирования для развития инновационных структур в поддержку научного, профессионального и личностного развития докторантов, награды за академическую и научно-исследовательскую активность, поддержку социальной активности докторантов; подбор компетентных научно-педагогических кадров и административного персонала, ориентированных на инклюзивное наставничество, благополучие студентов и создание благоприятной атмосферы; гармонизированное и ответственное взаимодействие с другими подразделениями с целью предоставления докторантам и преподавателям эффективных, рациональных и оперативных административных услуг.

Социальная помощь сотрудникам КГТУ, обучающимся в докторантуре

университета, оказывается на основании [Положения об образовательном гранте КГТУ для докторантов PhD](#).

Практикуется система свободного посещения занятий для определенной группы лиц при предоставлении соответствующих подтверждающих справок, проводятся on-line информирование и консультации.

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

**8.2.3. Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование. Руководство ОП должно продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике ОП, включающих:**

**- технологическую поддержку обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных);**

В КГТУ в целях повышения качества обучения и технологической поддержки студентов и преподавателей функционируют образовательные порталы [AVN](#) и [Moodle](#). На образовательных порталах студенты имеют возможность ознакомиться с личной учебной карточкой, расписанием занятий, регистрацией на дисциплины и УМКД.

На образовательном портале [Moodle](#) размещены УМКД по всем учебным дисциплинам аккредитуемой НОП подготовки докторов философии (PhD).

В компьютерных классах созданы все условия для выполнения расчетов, проектирования курсовых проектов, выпускных работ и магистерских диссертации, студенты имеют возможность работать на современных системах автоматизации SolidWorks, КОМПАС 3D.

**- 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](#)). Электронный каталог насчитывает 68712 библиографических записей. Электронный каталог представлен в сети НТБ на [web-сайте](#) и образовательном портале [КИРЛИБНЕТ](#).

В настоящее время в БиЦ НТБ КГТУ внедрена программа «[Система автоматизации библиотек ИРБИС 64](#)», который автоматизирует работу библиотеки и собирает материалы для открытого архива. Электронные каталоги в программе «ИРБИС 64» содержат 307851 101 электронных книг, в электронный каталог внесено 33000 библиографических записей, что позволяет упростить поиск необходимой литературы. Электронные каталоги постоянно обновляются совместно с преподавателями университета.

Университет пользуется базой данных [Национальной библиотеки Кыргызской Республики](#). ППС и студенты также могут пользоваться национальной и международной базой данных патентов на изобретения. Для Кыргызстана, соответственно и для КГТУ доступна база данных Евразийской патентной организаций. [НТБ КГТУ активно сотрудничает со многими иностранными и местными компаниями посредством которых было реализованы ряд проектов](#)

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

Согласно [Положению о порядке подготовки диссертаций PhD](#) диссертации PhD в обязательном порядке проверяются на наличие заимствований. Проверка работ осуществляется системой «[Антиплагиат](#)». [Положение о порядке проверки письменных работ на наличие заимствований](#) допускает наличие оригинального текста диссертации докторантов PhD не менее 85%, научных статей для публикации в журналах КГТУ не менее 80 %, научные статьи представляемых для публикации в материалах конференций не менее 60 %, учебники не менее 60%, учебные пособия не менее 45 % и учебно-методические указания не менее 25 %. Кроме того, диссертация PhD после отзыва научного руководителя проходит внешнее рецензирование.

**- доступ к образовательным Интернет-ресурсам;**

КГТУ в 2022 году оформил подписку к агрегаторам научной информации SCOPUS и Web of Science. ППС и обучающиеся имеют доступ к глобальному кластеру научной информации.

Доступ к открытым образовательным ресурсам осуществляется через доступ к

Интернету, с чем докторанты и ППС КГТУ не имеют ограничений.

На сайте НТБ КГТУ для зарегистрированных пользователей имеется доступ к таким [электронным ресурсам](#), как: [Библиоклуб](#); [ЭБС IPR Books](#); База данных [ИПП портал «Токтом»](#), [Открытые образовательные ресурсы](#).

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

В КГТУ осуществляются практические меры, направленные на улучшение деятельности системы электронной и компьютерной связи, обеспечение ее планомерного роста и развития. Доступ в Интернет посредством локальной кабельной сети обеспечивает [интернет-провайдер Акнет](#) с неограниченным трафиком. Во всех учебных корпусах университета установлены узлы WI-FI. Компания ООО «Скай мобайл» ([Beeline](#)) дополнительно обеспечила университет бесплатным беспроводным интернетом. Все компьютеры университета соединены с сервером университета по оптической сети, студенты и ППС активно пользуются информацией из открытых источников.

**8.2.4. ОО должна стремиться к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, предполагаемые для использования при освоении образовательных программ, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях.**

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

В настоящее время университет в партнерстве с Чжэцзянским университетом водного хозяйства и гидроэнергетики ([Zhejiang University of Water Resources and Electric Power](#)) реализуется [проект по учреждению Мастерских Лу Бань](#) в КГТУ. На базе КГТУ

будут созданы 8 лабораторий для проведения курсов повышения квалификации инженерно-технических работников кыргызских и китайских компаний, работающих в разных отраслях производства (строительство железнодорожных, автомобильных дорог и мостов; гидротехническое строительство; ремонт и обслуживание техники и оборудования и т.д.). Кафедра ТМ является ответственным за организацию лабораторий “Металлорежущие станки с ЧПУ” и “Цифровое управление автоматизированной линией металлорежущих станков”.

**По стандарту 8 «Образовательные ресурсы и системы поддержки обучающихся» раскрыты 4 критерия, из которых 3 имеют сильную позицию, 1 - удовлетворительную.**

## **СТАНДАРТ 9. ИНФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ**

### **9.2. Критерии оценки**

**9.2.1. Вуз должен опубликовать достоверную, объективную, актуальную информацию о программе образования и ее специфике, которая должна включать:**

- **ожидаемые результаты обучения реализуемой ООП;**
- **квалификацию и (или) квалификации, присваиваемые по завершению ООП;**
- **подходы преподавания, обучения, а также систему (процедуры, методы и формы) оценивания;**
- **сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся;**
- **сведения о возможностях трудоустройства выпускников.**

Университет уделяет большое внимание информированию общественности и различных целевых групп о деятельности вуза. Важным моментом является работа по информированию обучающихся, сотрудников, работодателей и других заинтересованных лиц о результатах своей деятельности, политике вуза и поддержанию диалога с ними.

На [официальном сайте университета](#) размещена достоверная информация для всех групп стейхолдеров, отражены различные аспекты академической, научной, методической, воспитательной деятельности университета и кафедр, новости, пиар акции, НПА как локального, так национального уровня в части образования и науки. Информация, носящая корпоративный характер размещена на [ИС AVN](#), которая имеет и мобильное приложение. При этом общая часть информации доступна всем сотрудникам и обучающимся, другая часть требует идентификации.

Подробная информация о деятельности в рамках аккредитуемой НОП подготовки докторов философии PhD размещена на [странице кафедры ТМ](#). Кроме официального сайта университета информация о деятельности КГТУ пресс службой университета отражается на информационных порталах, таких как [Билим Акипресс](#), [Кактус Медиа](#), [inform.kg](#) и многих других.

Публикуемая информация является достоверной, ясной, объективной, актуальной и доступной для всех желающих. Порядок доступа к информационным ресурсам университета и обеспечение информационной безопасности регламентируется [Политикой информационной безопасности](#).

Содержание образовательных программ, ожидаемые результаты обучения, присваиваемые квалификации, уровень преподавания, формы обучения и оценивание в разрезе университета публикуются на официальном сайте университета, который администрируется ИТ-департаментом. Цели и ожидаемые результаты обучения, соответствие присваиваемых квалификаций НСК и QF-EHEA по аккредитуемой программе размещены на [страничке кафедры ТМ](#).

Информация для обучающихся о системе оценивания, график проведения и виды контроля, требования, права и обязанности излагаются в курсах по соответствующей дисциплине, которые размещаются на [образовательном портале](#) Университета.

Информацию о процедурах поступления и учебных возможностях по направлениям PhD-докторантуры все желающие могут получить на сайте Университета в разделе [Докторская школа](#), где размещена информация [о правилах приема, необходимых документах для поступления, образовательных программах](#) и других деталях.

Оценка удовлетворенности информацией о деятельности университета и о специфике и ходе реализации образовательных программ проводится ежегодно путем [анкетирования обучающихся](#), проведения опросов, обратной связи.

**9.2.2. Руководство ОП должно предусмотреть разнообразные способы распространения информации, в том числе СМИ, информационные сети для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц.**

Развитая система информационных служб университета располагает системой профессиональных ориентации и маркетинговой стратегий, влияющих на особенности организации учебного и воспитательного процессов. Одним из важных факторов является функционирование различных служб информирования поддержки студентов и получения обратной связи, каждая из которых в процессе работы выполняет отдельные функции.

Главную роль по информированию широкой общественности играет [официальный сайт КГТУ](#), который содержит подробную информацию о различных областях

деятельности университета и его структурных подразделений, а также выполняет наиболее важную функцию – информирования о внутриуниверситетской жизни - мероприятиях, проходящих в нем, включая культурные, научные, студенческие, общегородские и т.д.

Деятельность КГТУ информируются посредством следующих форм: [официальный сайт университета](#); образовательные порталы [AVN](#) и [Moodle](#); социальные сети - страничка на [Facebook](#), [Instagram](#) кроме этого учебные подразделения имеют [свои странички](#) на аналогичных ресурсах; публикации в республиканских, областных и городских СМИ.

Информационный ресурс сайта является открытым и общедоступным. Каждая кафедра, участвующая в реализации ООП, имеет свои странички на сайте с материалами по дисциплинам и процессу обучения. Страницы сайта регулярно обновляются по мере необходимости. Информация об образовательных программах отражается также в информационных брошюрах (с QR-кодом), буклетах и на стендах.

Руководство и ППС выступают в СМИ, публикуют материалы в республиканских газетах и журналах, участвуют в различных передачах радио и телевидения. Достижения вуза регулярно публикуются на новостных порталах и в газетных изданиях, таких как “Билим-Аки-пресс”, “Кут билим”, “Эркин Тоо”, “Кыргыз Туусу”, “Лимон”, “Супер Инфо”, “Кактус медиа” и т.д. Кроме того, представители университета регулярно выступают на разных телеканалах, таких как КТРК, ЭЛТР, Ала-Тоо 24, СТВ и др.

КГТУ активно информирует общественность о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами, в том числе с научно-исследовательскими институтами и центрами, консалтинговыми организациями, бизнес-партнерами, социальными партнерами, общественными организациями и университетами-партнерами. Публикации размещаются на сайте университета в разделах [Внешние связи](#) и [Новости](#). Кроме того, на уровне институтов и кафедр информация размещаются в разделах [Партнеры индустрии](#) и [Международное сотрудничество](#).

Примеры публикации:

- [https://kaktus.media/doc/474882\\_kgty\\_vpervye\\_vystupaet\\_grandholderom\\_mejdynarodnogo\\_proekta\\_erasmus.html](https://kaktus.media/doc/474882_kgty_vpervye_vystupaet_grandholderom_mejdynarodnogo_proekta_erasmus.html);
- <https://www.facebook.com/kstu.kg/posts/pfbid02efejLHEuEWErZj6n2Liw89yVG2NNGZR44CHTvaVsVwx9VgbTSuUqjzDgjUQNOzaYl>;
- <https://bilim.akipress.org/ru/news:2087762/?from=bilim&place=main-last>
- <https://www.torgauerzeitung.de/lokales/nordsachsen/torgau/fachkraefte-fuer-glasindustrie-nordsachsen-wirbt-um-kirgisische-studenten->

**9.2.3. Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.**

На сайте университета представлена [Стратегии развития КГТУ им. И. Раззакова](#), которая охватывает планы и цели развития университета в соответствии с траекториями развития национальных программ КР, а также системы высшего и послевузовского образования. Стратегия развития КГТУ И. Раззакова на 2023-2028 гг. разработана с целью развития и обеспечения образовательной политики в соответствии с Национальной стратегией устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2018-2040 годы и Стратегией развития образования в Кыргызской Республике на 2021-2040 годы.

Сотрудники университета в рамках национальных и международных проектов также активно участвуют в различных информационных мероприятиях по разъяснению национальных и международных правовых актов в области высшего и послевузовского образования. Информирование общественности университетом также предусматривает поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования, осуществляемую посредством участия сотрудников вуза в различных [мероприятиях](#), таких как [форумы](#), конференции, [круглые столы](#), [собрания](#) и др.

**9.2.4. ОО должна продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей ее в целом и в разрезе образовательных программ.**

В разделах странички [Докторской школы](#) представлена всесторонняя информация о ее образовательных программах, включая [миссию Докторской школы, цели и задачи, перечень направлений и образовательных программ, темы и научные руководители, учебные планы и программы обучения по направлениям](#) подготовки, а также [условия приема и порядок поступления, положения, нормативные документы и правила](#), регулирующие учебный процесс в Докторской школе.

**9.2.5. Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о ППС ОП.**

Придерживаясь принципа прозрачности и доступности, на персональных страницах кафедр на сайте Университета размещена подробная и объективная информация о [ППС кафедры](#), с указанием биографических данных, профессиональных достижений и достижений в области науки. Вся необходимая информация о ППС является актуальной и обновляется по мере необходимости.

### **9.2.6. Важным фактором является информирование общественности о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ОП**

КГТУ активно информирует общественность о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами, в том числе с научно-исследовательскими институтами и центрами, консалтинговыми организациями, бизнес-партнерами, социальными партнерами, общественными организациями и вузами партнерами. Публикации размещаются на сайте университета в разделах [Внешние связи](#) и [Новости](#). Кроме того, на уровне [ДШ](#) и кафедр информация размещается в разделах [Партнеры индустрии](#) и [Международное сотрудничество](#).

Примеры публикации:

- [https://kaktus.media/doc/474882\\_kgty\\_vpervye\\_vystupaet\\_grandholderom\\_mejdynarodnogo\\_proekta\\_erasmus.html](https://kaktus.media/doc/474882_kgty_vpervye_vystupaet_grandholderom_mejdynarodnogo_proekta_erasmus.html);
- <https://www.facebook.com/kstu.kg/posts/pfbid02efejLHEuEWErZj6n2Liw89yVG2NNGZR44CHTvaVsVwx9VgbTSuUqjzDgjUQNQzaYl>;
- <https://bilim.akipress.org/ru/news:2087762/?from=bilim&place=main-last>
- <https://www.torgauerzeitung.de/lokales/nordsachsen/torgau/fachkraefte-fuer-glasindustrie-nordsachsen-wirbt-um-kirgisische-studenten-EWXMD365OBG2ZKHCIXRRCHBY2A.html>

**По стандарту 9 «Информирование общественности» раскрыты 6 критериев, из которых 6 имеют сильную позицию.**

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ КОМИССИИ ПО САМООЦЕНКЕ

№ п\п	№ п\п	Критерии оценки	Позиция организации образования			
			Сильная	Удовлетвори- тельная	Предполагает улучшение	Неудовлетвори- тельная
<b>Стандарт 1. Управление основной образовательной программой</b>						
1	1.	Вуз должен иметь опубликованную политику обеспечения качества. Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением	+			
2	2.	Вуз должен продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ООП	+			
3	3.	Приверженность к обеспечению качества должна относиться к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами (аутсорсингу), в том числе при реализации совместного/двудипломного образования и академической мобильности	+			
4	4.	Руководство ООП демонстрирует готовность к обеспечению прозрачности разработки плана развития ООП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования образовательной организации и направленности ее деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц. План должен содержать сроки начала реализации ООП	+			
5	5.	Руководство ООП демонстрирует наличие механизмов формирования и регулярного пересмотра плана развития ООП и мониторинга его реализации, оценки достижения целей обучения, соответствия потребностям обучающихся, работодателей и общества, принятия решений, направленных на постоянное улучшение ООП	+			
6	6.	Руководство ООП должно привлекать представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ООП	+			
7	7.	Руководство ООП должно продемонстрировать индивидуальность и уникальность плана развития ООП, его согласованность с национальными приоритетами и стратегией развития образования в КР	+			

8	8.	Вуз должен продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ООП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов	+			
9	9.	Руководство ООП должно представить доказательства прозрачности системы управления программой	+			
10	10.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие внутренней системы обеспечения качества ООП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов	+			
11	11.	Руководство ООП должно осуществлять управление рисками, в том числе в рамках ООП, проходящей первичную программную аккредитацию (ex-ante), а также продемонстрировать систему мер, направленных на уменьшение степени риска		+		
12	12.	Руководство ООП должно обеспечить участие представителей работодателей, ППС, обучающихся и других заинтересованных лиц в составе коллегиальных органов управления ООП, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления программой образования	+			
13	13.	Вуз должен продемонстрировать управление инновациями в рамках ООП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений	+			
14	14.	Руководство ООП должно продемонстрировать доказательства готовности к открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц	+			
15	15.	Руководство ООП должно проходить обучение по программам менеджмента образования	+			
<b>Итого по стандарту</b>			14	1		
<b>Стандарт 2. Управление информацией и отчетность</b>						
16	1.	Вуз должен продемонстрировать наличие системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств и то, что использует разнообразные методы для сбора и анализа информации в контексте ООП	+			
17	2.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие механизма системного использования обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества	+			

18	3.	Руководство ООП должно демонстрировать принятие решений на основе фактов	+			
19	4.	Руководством ООП должна быть предусмотрена система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений и кафедр, научных исследований	+			
20	5.	Вуз должен установить периодичность, формы и методы оценки управления ООП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов	+			
21	6.	Вуз должен продемонстрировать определение порядка и обеспечение защиты информации, в том числе определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных		+		
22	7.	Важным фактором является наличие механизмов вовлечения обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе	+			
23	8.	Руководство ООП должен продемонстрировать наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, а также механизмов разрешения конфликтов	+			
24	9.	Вуз должен продемонстрировать наличие механизмов измерения степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ООП	+			
25	10.	Вуз должен предусмотреть проведение оценки результативности и эффективности деятельности, в том числе в разрезе ООП	+			
26	11	Информация, предполагаемая к сбору и анализу в рамках ООП, должна учитывать: ключевые показатели эффективности динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов (при наличии обучающихся) уровень успеваемости, достижения обучающихся и отчисление удовлетворенность обучающихся реализацией ООП и качеством обучения в вузе доступность для обучающихся образовательных ресурсов и систем поддержки		+		

27	12	Вуз должен подтверждать о реализации процедур обработки персональных данных обучающихся, работников и ППС на основе их документального согласия.			+	
<b>Итого по стандарту</b>			10	1	1	
<b>Стандарт 3. Разработка и утверждение основной образовательной программы</b>						
28	1.	Вуз должен определить и документировать процедуры разработки ООП и ее утверждение на институциональном уровне	+			
29	2.	Руководство ООП должно обеспечить соответствие разработанной программы установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения	+			
30	3.	Руководство ООП должно обеспечить наличие разработанной модели выпускника ООП, описывающей результаты обучения и личностные качества	+			
31	4.	Руководство ООП должно продемонстрировать проведение внешней экспертизы содержания ООП и планируемых результатов его реализации	+			
32	5.	Квалификация, присваиваемая по завершению ООП, должна быть четко определена и соответствовать определенному уровню НРК	+			
33	6.	Руководство ООП должно определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения	+			
34	7.	Важным фактором является возможность проведения подготовки обучающихся к профессиональной сертификации		+		
35	8.	Руководство ООП должно представить доказательства участия обучающихся, ППС и других стейкхолдеров в разработке ООП, обеспечении их качества	+			
36	9.	Трудоемкость ОП должна быть четко определена согласно ECTS	+			
37	10.	Руководство ООП должно обеспечить соответствие содержания учебных дисциплин и планируемых результатов уровню обучения	+			

38	11.	В структуре ООП следует предусмотреть различные виды деятельности, обеспечивающие достижению обучающимися планируемых результатов обучения	+			
39	12.	Важным фактором является соответствие содержания ООП и результатов обучения, содержанию и результатам программ, реализуемым организациями высшего и (или) послевузовского образования в ЕПВО	+			
<b>Итого по стандарту</b>			11	1		
<b>Стандарт 4. Постоянный мониторинг и периодическая оценка основной образовательной программы.</b>						
40	1.	Вуз должен определить механизмы мониторинга и периодической оценки ООП для того, чтобы обеспечить достижение цели и отвечать потребностям обучающихся и общества. Результаты этих процессов должны быть направлены на постоянное совершенствование ООП	+			
41	2	Мониторинг и периодическая оценка ООП должны предусматривать: содержание программы образования в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности ее преподавания; изменения потребностей общества и профессиональной среды; нагрузку, успеваемость обучающихся; эффективность процедур оценивания обучающихся ожидания, потребности и удовлетворенность обучающихся обучением по ООП; образовательную среду и службы поддержки и их соответствие целям ООП	+			
42	3	Вуз, руководство ООП должны определить механизм информирования всех заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ООП	+			
43	4	Все изменения, внесенные в ООП, должны быть опубликованы. Руководство ООП должно разработать механизм пересмотра содержания и структуры ООП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества	+			
<b>Итого по стандарту</b>			4			

<b>Стандарт 5. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости</b>						
44	1.	Руководство ООП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставлять им гибкие траектории обучения	+			
45	2.	Руководство ООП должно предусмотреть использование различных форм и методов преподавания и обучения	+			
46	3.	Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания учебных дисциплин ООП		+		
47	4.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие механизмов обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения	+			
48	5.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие механизмов поддержки автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя	+			
49	6.	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся	+			
50	7.	Вуз должен обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ООП, включая апелляцию	+			
51	8.	Вуз должен обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ООП планируемому результату и целям программы. Критерии и методы оценки в рамках ООП должны быть опубликованы заранее	+			
52	9.	В вузе должны быть определены механизмы обеспечения достижения каждым выпускником ООП результатов обучения и обеспечена полнота их формирования	+			
53	10.	Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>9</b>	<b>1</b>		

Стандарт 6. Обучающиеся						
54	1.	Вуз должен продемонстрировать наличие политики формирования контингента обучающихся в разрезе ООП от поступления до выпуска и обеспечить прозрачность ее процедур. Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), должны быть определены, утверждены, опубликованы	+			
55	2	Руководство ООП должно определять порядок формирования контингента обучающихся исходя из: Вуз должен продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании; минимальных требований к абитуриентам; максимального размера группы при проведении семинарских, практических, лабораторных и студийных занятий; прогнозированию количества государственных грантов; анализа имеющихся материально-технических, информационных ресурсов, кадрового потенциала анализа потенциальных социальных условий для обучающихся, в т.ч. предоставления мест в общежитии.	+			
56	3	Руководство ООП должно продемонстрировать готовность к проведению специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся	+			
57	4	Вуз должен продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании квалификаций, относящихся к высшему образованию в европейском регионе	+			
58	5	Вуз должен 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		+		
59	6	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения	+			
60	7	Вуз должен обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ООП, а также готовность к оказанию им содействия в получении внешних грантов для обучения	+			

61	8	Руководство ООП должно продемонстрировать готовность к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи	+			
62	9	Вуз должен предусмотреть возможность обеспечения выпускников ООП документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения	+			
63	10	Важным фактором является наличие механизмов мониторинга трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников ООП		+		
<b>Итого по стандарту</b>			8	2		
<b>Стандарт 7. Профессорско-преподавательский состав</b>						
64	1.	Вуз должен иметь объективную и прозрачную кадровую политику, в том числе в разрезе ООП, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата	+			
65	2.	Вуз должен продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития вуза и специфике ООП	+			
66	3.	Руководство ООП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы		+		
67	4.	Руководство ООП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению	+			
68	5.	Вуз должен определить вклад ППС ООП в реализацию стратегии развития вуза, и других стратегических документов	+			
69	6.	Вуз должен предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ООП.	+			
70	7.	Вуз должен продемонстрировать мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей ООП, в том числе поощрение за интеграцию научной деятельности и образования, применение инновационных методов преподавания (например, on-line обучения, e-портфолио, МООС и др.)	+			
71	8.	Важным фактором является готовность вуза к развитию академической мобильности в рамках ООП, привлечению лучших отечественных и зарубежных преподавателей	+			
<b>Итого по стандарту</b>			7	1		

<b>Стандарт 8. Образовательные ресурсы и система поддержки обучающихся</b>						
72	1.	Вуз должен гарантировать достаточное количество учебных ресурсов и служб поддержки обучающихся, соответствующих целям ООП.	+			
73	2.	Вуз должен продемонстрировать достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры с учетом потребностей различных групп обучающихся в разрезе ООП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями)		+		
74	3	Руководство ООП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование. Руководство ООП должно продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике программы, включающих: технологическую поддержку обучающихся и ППС в соответствии с ООП (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; экспертизу результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат; доступ к образовательным Интернет-ресурсам функционирование Wi-Fi на территории вуза	+			
75	4	Вуз должен стремиться к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, предполагаемые для использования при освоении программ образования, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>3</b>	<b>1</b>		
<b>Стандарт 9. Информирование общественности</b>						

76	1	Вуз должен опубликовать достоверную, объективную, актуальную информацию о программе образования и ее специфике, которая должна включать: ожидаемые результаты обучения реализуемой ООП; квалификацию и (или) квалификации, присваиваемые по завершению ООП; подходы преподавания, обучения, а также систему (процедуры, методы и формы) оценивания; сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся; сведения о возможностях трудоустройства выпускников.	+			
77	2	Руководство ООП должно предусмотреть разнообразные способы распространения информации, в том числе СМИ, информационные сети для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц	+			
78	3	Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и образования	+			
79	4	Вуз должен продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей ее в целом и в разрезе ООП	+			
80	5	Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о ППС ООП	+			
81	6	Важным фактором является информирование общественности о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ООП	+			
<b>Итого по стандарту</b>			6			
<b>ВСЕГО</b>			<b>71</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	