



«АККРЕДИТЕУ ЖӘНЕ РЕЙТИНГТІҢ  
ТӘУЕЛСІЗ АГЕНТТІГІ» КЕМ

НУ «НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО  
АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА»

INDEPENDENT AGENCY FOR  
ACCREDITATION AND RATING

# ОТЧЕТ

о результатах работы внешней экспертной комиссии по оценке на соответствие  
требованиям стандартов институциональной аккредитации

Учреждения «Карагандинский государственный технический университет»  
в период с 19-21 ноября 2018 года

**НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА**

***Внешняя экспертная комиссия***

*Адресовано  
Аккредитационному  
совету НААР*

**ОТЧЕТ**

**о результатах работы внешней экспертной комиссии по оценке на соответствие требованиям стандартов институциональной аккредитации Учреждения «Карагандинский государственный технический университет»**

**в период с 19-21 ноября 2018 года**

**Караганда, 2018 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

I СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ .....	3
II ВВЕДЕНИЕ .....	4
III ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КАРГТУ .....	5
IV ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК .....	5
V ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ .....	6
VI СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ АККРЕДИТАЦИИ.....	8
6.1. Стандарт «Стратегическое развитие и обеспечение качества» .....	8
6.2 Стандарт «Руководство и менеджмент» .....	10
6.3 Стандарт «Управление информацией и отчетность» .....	13
6.4 Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы».....	18
6.5 Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ».....	28
6.6 Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»	32
6.7 Стандарт «Обучающиеся» .....	38
6.8 Стандарт «Профессорско-преподавательский состав» .....	47
6.9 Стандарт «Научно-исследовательская работа» .....	57
6.10 Стандарт «Финансы» .....	68
6.11 Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» .....	73
6.12 Стандарт «Информирование общественности» .....	81
VII ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ КАРГТУ .....	85
РЕКОМЕНДАЦИЯ АККРЕДИТАЦИОННОМУ СОВЕТУ .....	86
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОЦЕНОЧНАЯ ТАБЛИЦА «ПАРАМЕТРЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ».....	87

## I СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

**РК** – Республика Казахстан

**МОН РК** – Министерство образования и науки Республики Казахстан

**БД** – базовые дисциплины

**БРС** – балльно-рейтинговая система

**ВО** – высшее образование

**ВА** – бакалавриат

**МА** – магистратура

**PhD** – докторантура

**ВУЗ** – высшее учебное заведение

**ВЭК** – внешняя экспертная комиссия

**ВОУД** – внешняя оценка учебных достижений

**ГАК** – Государственная аттестационная комиссия

**ДВПО** – Департамент высшего и послевузовского образования

**ДОТ** – дистанционная образовательная технология

**ИКТ** – информационно-коммуникационные технологии

**ИУП** – индивидуальный учебный план

**ГОСО** – Государственные общеобязательные стандарты образования

**ГПРО** – Государственная программа развития образования

**НААР** – Независимое агентство аккредитации и рейтинга

**НИР** – научно-исследовательская работа

**НПА** – нормативно-правовые акты

**НРК** – Национальная рамка квалификаций

**ОП** – образовательная программа

**ППС** – профессорско-преподавательский состав

**ECTS** – европейская система переноса и накопления кредитов

**УМС** – Учебно-методический Совет

## II ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с приказом Независимого агентства аккредитации и рейтинга №101-18-ОД от 14.11.2018 г. с 19 по 21 ноября 2018 года в Учреждение «Карагандинский государственный технический университет» г. Караганда внешней экспертной комиссией проводилась оценка соответствия деятельности вуза требованиям стандартов институциональной аккредитации НААР (№10-17-ОД от 24 февраля 2017 г., издание пятое).

Отчет внешней экспертной комиссии (ВЭК) содержит оценку деятельности вуза в рамках институциональной аккредитации вуза стандартам и критериям НААР, рекомендации ВЭК по дальнейшему совершенствованию параметров институционального профиля.

### **Состав ВЭК:**

1. **Председатель комиссии** – Косов Владимир Николаевич, д.ф-м.н., профессор, Казахский национальный педагогический университет им. Абая (г.Алматы);
2. **Зарубежный эксперт** – Белых Юрий Эдуардович, к.ф-м.н., доцент, Гродненский государственный университет имени Янки Купалы (г.Гродно, Беларусь);
3. **Эксперт** – Алдунгарова Алия Кайратовна, доктор PhD, ассоциированный профессор, Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова (г.Павлодар);
4. **Работодатель** – Есекин Марат Камалбекович, Председатель Правления Палаты ОЮЛ «Палата энергоаудиторов, энергоменеджеров, энергоэкспертов Республики Казахстан» (г.Караганда);
5. **Студент** – Асанов Алихан Алтинбекулы, Лидер «Альянса студентов Казахстана» по Карагандинской области (г.Караганда);
6. **Наблюдатель от Агентства** – Аймурзиева Айгерим Уринбаевна, Руководитель проекта Агентства (Астана).

### III ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КарГТУ

Республиканское государственное предприятие Карагандинский государственный технический университет (далее КарГТУ) является субъектом высшего профессионального образования Республики Казахстан и действует на основании Устава, зарегистрированного в Карагандинском областном управлении юстиции 14.04.2004 г. за №3-8/139, свидетельства о государственной перерегистрации юридического лица № 8488-1930-ГП 24.02.2000 г.

В 2012 г. РГКП Карагандинский государственный технический университет преобразован в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения. Устав университета утвержден приказом Председателя Комитета государственного имущества и приватизации Министерства финансов Республики Казахстан № 922 от 17.09.2012 года.

Подготовка кадров в КарГТУ осуществляется в соответствии с Государственной лицензией на занятие образовательной деятельностью в сфере высшего и послевузовского образования № 12014940 от 22.10.2012 г., и приложений к лицензии, приказа председателя Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК №547 от 31.05.2016 г. по 81 специальности, в том числе: 40 специальностям бакалавриата, 27 специальностям магистратуры и 8 специальностям докторантуры, 6 военно-учетным специальностям.

В 2014 году университет прошел Национальную институциональную, в 2014-2015 годы – специализированную аккредитацию 24 образовательных программ в **НААР**. В 2014-2015 годы вуз прошел также специализированную аккредитацию 27 образовательных программ в **НКАОКО** и международную специализированную аккредитацию 15 образовательных программ в **ASIN**. В 2016 году 10 образовательных программ КарГТУ прошли международную специализированную аккредитацию в **ACQUIN**.

Общая площадь зданий, находящихся в собственности Университета, составляет 91268,6 кв. м. В структура университета входит 8 факультетов, 9 департаментов, Центр «Триединство языков» им. Шакарима Кудайбердиева, Центр профориентационной работы, Центр рабочих профессий, Центр инженерной педагогики, Учебный центр Серпін — 2050, Информационно-аналитический центр, Центр карьерного роста, Инновационный центр, Международный центр материаловедения, колледж. В университете функционирует Комбинат общественного питания, включающий кафе «Политехник» площадью 2345,9 кв.м., 9 буфетов, 3 студенческих общежития, спортивно-оздоровительный лагерь «Политехник», Дворец молодежи «Жастар Әлемі».

Учебные занятия ведут 67 (из них 60- штатных) докторов наук, в том числе имеющих ученое звание профессора (ВАК) - 46, кандидатов наук 236 (из них 218 – штатных), в том числе имеющих ученое звание доцента (ВАК) – 109 чел., 26 докторов PhD, 278 магистров.

Контингент по вузу составляет 11402 студента, из них магистрантов - 1394, докторантов - 128.

Университет в рамках профессиональной деятельности использует ряд лицензионных программных продуктов, обеспечивающих рациональное сопровождение учебной, научной, организационной и контрольной функции.

### IV ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК

Работа ВЭК осуществлялась на основании Программы визита экспертной комиссии по институциональной аккредитации КарГТУ, утвержденной директором НААР А.Жумагуловой и согласованной с ректором вуза.

С целью координации работы ВЭК 19.11.2018 г. состоялось установочное собрание, в ходе которого были распределены полномочия между членами комиссии, уточнен график визита, достигнуто согласие в вопросах выбора методов экспертизы.

В соответствии с требованиями стандартов программа визита охватила встречи с ректором, проректорами, руководителями структурных подразделений, деканами, заведующими кафедрами университета, преподавателями, обучающимися, выпускниками, работодателями и сотрудниками из различных подразделений, интервьюирование и

анкетирование преподавателей и обучающихся. Всего во встречах приняли участие 317 человек (таблица 1).

**Таблица 1. Сведения о сотрудниках и обучающихся, принявших участие во встречах с ВЭК НААР**

Категория участников	Количество
Ректор	1
Проректора	4
Руководитель аппарата ректора	1
Советник ректора	1
Учёный секретарь	1
Директора департаментов, институтов, центров, структурных подразделений	11
Деканы, руководители служб и начальники отделов	29
Заведующие кафедрами	30
Преподаватели	58
Студенты, магистранты, докторанты	83
Выпускники	46
Работодатели	41
Всего	317

Члены ВЭК посетили учебные занятия и экзамены:

- учебные занятия по дисциплине «Құрылыс материалдары» - лабораторное занятие, 2 курс, группа С-17(3), специальность «Строительство», «Заполнители бетонов» - лабораторное занятие, полиязычная дисциплина, 3 курс, группа ПСК-16(2) (каз).

Во время экскурсии члены ВЭК ознакомились с состоянием материально-технической базы: посетили медицинский кабинет, научную библиотеку, музей, учебные аудитории, лаборатории, специализированные кабинеты, компьютерные классы, научно-исследовательские институты и центры, кафедры, отделы, студенческие общежития, спорткомплекс, молодежный центр и др.

Для работы ВЭК были созданы все условия, организован доступ ко всем необходимым информационным ресурсам. Со стороны коллектива Университета было обеспечено присутствие всех лиц, указанных в программе визита, с соблюдением установленного временного промежутка.

В рамках запланированной программы рекомендации по улучшению деятельности университета, разработанные ВЭК по итогам экспертизы, были представлены на встрече с руководством 21.11.2018г.

## **V ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ**

С 23 по 25 декабря 2013 г. внешней экспертной комиссией НААР проводилась оценка соответствия КарГТУ стандартам институциональной аккредитации.

**Внешняя экспертная комиссия работала в следующем составе:**

**Руководитель:** Уразбаев Жуматай Зейноллаевич, д.т.н., доцент, проректор по научно-исследовательской работе ЕНУ им.Л.Н.Гумилева (г.Астана);

**Члены:**

1. Маркин Виктор Борисович – д.т.н., профессор, эксперт АИОР, Алтайский государственный технический университет им. И.И.Ползунова (г.Барнаул, Россия);

2. Погребницкая Марина Владимировна – к.пед.наук. доцент, начальник службы менеджмента качества, Северо-Казахстанский государственный университет им. М.Козыбаева (г.Петропавловск);

3. Енсебаева Маржан Зайтовна – к.физ-мат.наук, доцент, директор центра управления качеством образования, Казахский национальный технический университет им.К.Сатпаева (г.Алматы);

4. Садыров Русланжан Каримжанович – к.т.н., ученый секретарь ТОО «Институт сейсмологии» (г.Алматы);

5. Шульц Андрей Валерьевич – директор ТОО «Keratek» (г.Караганда);

6. Калина Айнур Сериковна – докторант 1 года обучения по специальности «Общественное здравоохранение», Карагандинский государственный медицинский университет (г.Караганда);

7. Канапьянов Тимур Ерболатович – руководитель международных проектов Агенства (г.Астана).

### ***Рекомендации ВЭК вузу в рамках предыдущей программы аккредитации:***

1. *Совершенствовать компетентностную модель специалиста через формулировку результатов обучения на уровне образовательных программ и модулей.*

2. *Для совершенствования учебного процесса:*

- *повысить качество организации и проведения СРС и их методическое обеспечение.*

- *разработать механизм мониторинга и оценки объема нагрузки обучающихся при самостоятельной работе.*

- *с целью обеспечения прозрачности результатов текущего контроля расширить возможности электронного журнала успеваемости.*

- *совершенствовать систему оценки знаний через внедрение независимого контроля.*

3. *Продолжить работу по увеличению доли ППС с учеными степенями и званиями.*

4. *Для стимулирования научно-исследовательской деятельности ППС и молодых ученых, предусмотреть возможность материального поощрения за публикации в зарубежных высокорейтинговых журналах.*

5. *Активизировать деятельность ППС по коммерциализации научных разработок и их внедрению в учебный процесс.*

6. *Оптимизировать формы плановой и отчетной документации ППС и рассмотреть возможность их электронного формирования.*

7. *Повысить информированность ППС и студентов через размещение на сайте ВУЗа:*

- *портфолио ППС с представлением презентационного материала по дисциплинам;*

8. *Разработать механизм оценки рисков, в том числе финансовых, для формирования альтернативных сценариев развития университета.*

В ходе визита экспертами был проведен анализ выполненных рекомендаций вузом. Важно отметить, что в целом почти все позиции выполнены вузом полностью. Однако, имеются несколько рекомендаций, которые находятся на стадии выполнения либо нашли свое отражение в предложениях внешней экспертной комиссии в период с 19 по 21 ноября 2018 г.

## VI СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ АККРЕДИТАЦИИ

### 6.1. Стандарт «Стратегическое развитие и обеспечение качества»

✓ *Вуз должен продемонстрировать разработку уникальной стратегии на основе анализа внешних и внутренних факторов с широким привлечением разнообразных стейкхолдеров.*

✓ *Вуз должен продемонстрировать направленность миссии, видения и стратегии на удовлетворение потребностей государства, общества, отраслей реальной экономики, потенциальных работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц.*

✓ *Вуз должен продемонстрировать прозрачность процессов формирования, мониторинга и регулярного пересмотра миссии, видения, стратегии и политики обеспечения качества.*

✓ *Вуз должен иметь опубликованную политику обеспечения качества, миссию и стратегию.*

✓ *Вуз разрабатывает документы по отдельным областям деятельности и процессам (планы, программы, положения и т.д.), конкретизирующие политику обеспечения качества.*

✓ *Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.*

✓ *Вуз должен продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества.*

#### **Доказательная часть**

Анализ отчета по самооценке, дополнительных материалов и результаты проведенных встреч с целевыми группами позволяют сделать следующие выводы.

Деятельность Карагандинского государственного технического университета КарГТУ осуществляется на основе Стратегического плана развития университета на 2014-2023 гг. (с изменениями и дополнениями на основании решения Ученого Совета КарГТУ, протокол №1 от 05.09.2016 г.).

Все изменения в Стратегическом плане развития университета утверждаются на основе проведения анализа и гармонизации с внешними стратегически важными факторами, такими как Указ Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 г. №922 «О Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года», Стратегический план МОН РК на 2014-2023 гг., Послание и программная работа Президента РК Н.А. Назарбаева народу Казахстана, Программа «Цифровой Казахстан», Пять институциональных реформ, Послание Президента страны Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Казахстан в новой глобальной реальности: рост, реформы, развитие» - «100 конкретных шагов «Современное государство для всех», Государственная программа развития образования и науки на 2016-2019 гг., Национальная программа «Мәңгілік ел», Дорожная карта развития трехязычного образования, Указ Президента РК от 15 февраля 2018 года №636 "Об утверждении Стратегического плана развития РК до 2025 года», программа развития Карагандинской области на 2016-2020 годы и др..

Для разработки каждой редакции стратегического плана ректором университета создавались рабочие группы под руководством проректора по СР Жетесовой Г.С. (приказ № 668/1 от 30.11.2017г.). В состав группы входят все члены Наблюдательного Совета.

Основные усилия КарГТУ за 2011-2017 гг. были акцентированы на следующем:

- развитие многоуровневой системы образования (бакалавриат-магистратура-PhD) по 8 образовательным программам: 6D070600 - Геология и разведка месторождений полезных ископаемых, 6D070700 - Горное дело, 6D070900 - Металлургия, 6D071200 - Машиностроение, 6D071300 - Транспорт, транспортная техника и технологии, 6D071800 - Электроэнергетика, 6D072900 - Строительство, 6D073000 - Производство строительных материалов, изделий и конструкций, совершенствование кейсовой технологии обучения, создание качественного учебно-методического обеспечения, повышение острепенности ППС, построение современной инфраструктуры, укрепление материально-технической базы, закрепление за КарГТУ имиджа инновационного КарГТУ, способного реализовывать инновационную деятельность, проводить научные исследования, внедрять интегрированные образовательные учебные программы.

Миссия КарГТУ, политика и цели в области качества утверждены на заседании Ученого Совета (протокол №6 от 24 января 2018 года). Проект миссии, целей и задач университета опубликованы, выставлены в университетскую электронную сеть для ознакомления всех заинтересованных сторон ([http://www.kstu.kz/strategicheskii-vazhnyi-e-dokumenty\\_trashed/](http://www.kstu.kz/strategicheskii-vazhnyi-e-dokumenty_trashed/)).

**Миссия университета:** «Формирование в Центральном Казахстане технического

КарГТУ инновационно-предпринимательского типа, обеспечивающего комплексную подготовку конкурентоспособных специалистов с высшим и послевузовским образованием, отвечающих современным требованиям социально-экономической среды, на основе интеграции образования, науки, инноваций, производства и бизнеса».

Составляющей частью миссии КарГТУ, определяющей ее уникальность, является его весомый вклад в развитие региона. КарГТУ является базовым вузом для подготовки кадров в рамках реализации Указа Президента РК, а именно в подготовке специалистов горно-металлургической промышленности, по строительству, экологии, транспорту, транспортной технике и др. как на уровне бакалавриата, так и на уровне магистратуры и докторантуры.

Важнейшей составляющей частью миссии КарГТУ является его вклад в развитие города и Карагандинской области. В условиях реализации государственной программы «Цифровой Казахстан» Ученым советом КарГТУ принята Концепция перехода КарГТУ к модели «Цифровой КарГТУ». В поддержку государственной программы «Цифровой Казахстан» и национального проекта «Интеллектуальная нация - 2020», провозглашенного Президентом РК Нурсултаном Назарбаевым запланировано открытие Академии Cisco.

В рамках содействия развитию городской социальной инфраструктуры в КарГТУ функционирует юридическая служба, в которой при участии ведущих специалистов организованы бесплатные консультации для сотрудников и обучающихся.

КарГТУ определил следующие категории заинтересованных сторон, имеющих отношение к Миссии вуза: абитуриенты и их родители; работодатели (предприятия и организации различных форм собственности); заказчики НИР и НИОКР, грантодержатели, организации (предприятия) – заказчики и партнеры, в том числе зарубежные; персонал КарГТУ (АУП, ППС и УВП); органы управления образованием, органы законодательной и исполнительной власти; общество в целом.

КарГТУ осуществляет мониторинг и анализ информации об указанных заинтересованных сторонах и их требованиях посредством анализа вторичной информации, позволяющей получить представления о потребностях и ожиданиях заинтересованных сторон (заявки работодателей; заявки от заказчиков НИР и НИОКР; заключенные договоры с организациями; сведения службы занятости; статистические данные; данные о конкурсе на направления/специальности; результаты исследований, проводимые другими организациями и пр.); маркетинговые исследования; опросы (в т.ч. в формате личного интервью) обучающихся, родителей, студентов, выпускников, слушателей, работодателей; оценка конкурентной позиции КарГТУ на рынке образовательных и научно-исследовательских услуг.

К процессам планирования деятельности ВУЗа относятся: стратегический план развития КарГТУ; планы работ КарГТУ, факультетов, кафедр и других структурных подразделений на учебный год; индивидуальные планы ППС; рабочие учебные планы специальностей; ИУП студентов, магистрантов, докторантов и т.д. Все планы разрабатываются в контексте миссии и видения КарГТУ в соответствии с принципами МС ИСО 9001:2015. Процессы планирования, управления, анализа и совершенствования процессов, контроля и отчетности в учебном процессе и других документах СМК вуза опубликованы (<http://www.kstu.kz/norm>).

Действующая политика обеспечения качества вуза отражает связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением и учитывает как национальный, так и внутривузовский контекст. Политика соответствует потенциалу вуза и воплощается в практической деятельности посредством разнообразных процессов и процедур внутреннего обеспечения качества, которое предполагает участие всех подразделений вуза.

Образовательная деятельность КарГТУ связана с научно-исследовательской работой. В КарГТУ функционирует 30 кафедральных НИЛ и Испытательная лаборатория инженерного профиля «Комплексное освоение ресурсов минерального сырья» (ИЛИП «КОРМС»), которая оснащена комплексом приборов и оборудования геолого-геофизического, геомеханического, маркшейдерско-геодезического и горно-металлургического профиля, а также средствами автоматизации, информационными системами передачи данных, позволяющими проводить уникальные исследования в горно-металлургической отрасли.

В КарГТУ в рамках реализации параметров Болонского процесса и выполнения требований по обеспечению качества в Европейском пространстве высшего образования ведется непрерывная работа по расширению международных отношений. КарГТУ имеет соглашения по долговременному двухстороннему сотрудничеству с 47 вузами и научно-

исследовательскими организациями ближнего и дальнего зарубежья в сфере образования и науки.

Одним из основных критериев качества подготовки специалистов ВУЗа является высокий уровень трудоустройства выпускников (93,2% трудоустройства).

Мероприятия по развитию культуры качества учебного, научно-исследовательского и воспитательного процесса получили отражение в Стратегии развития КарГТУ и включены в планы работ структурных подразделений.

#### **Аналитическая часть**

Эксперты отмечают, что действующая политика обеспечения качества вуза отражает связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением. Также эксперты убедились, что на сегодняшнем этапе деятельности система управления университета ориентирована на развитие стратегического планирования, использование современных методов менеджмента, многостороннюю внутреннюю оценку качества и непрерывное улучшение.

#### **Сильные стороны:**

- Демонстрация направленности миссии, видения и стратегии на удовлетворение потребностей государства, общества, отраслей реальной экономики, потенциальных работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц.

- Опубликованная политика обеспечения качества, миссии и стратегии.

#### **Слабые стороны:**

Не наблюдаются.

**По стандарту «Стратегическое развитие и обеспечение качества» раскрыты 7 критериев, из которых 2 имеют сильную позицию, 5 – удовлетворительную.**

#### **6.2 Стандарт «Руководство и менеджмент»**

✓ Вуз осуществляет процессы управления, в том числе планирования и распределения ресурсов в соответствии со стратегией.

✓ Вуз должен продемонстрировать успешное функционирование и улучшение внутривузовской системы обеспечения качества.

✓ Вуз должен продемонстрировать анализ управления рисками.

✓ Вуз должен продемонстрировать проведение анализа эффективности изменений.

✓ Вуз должен продемонстрировать анализ выявленных несоответствий, реализации разработанных корректирующих и предупреждающих действий.

✓ Вуз должен продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.

✓ Важным фактором является обеспечение управления образовательным процессом через управление образовательными программами, включая оценку их эффективности.

✓ Вуз демонстрирует разработку ежегодных планов деятельности, в том числе ППС, на основе стратегии развития.

✓ 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.

✓ Вуз должен представить доказательства прозрачности системы управления вузом.

✓ Вуз должен обеспечить участие обучающихся и ППС в работе коллегиальных органов управления.

✓ Вуз должен продемонстрировать доказательства открытости и доступности руководителей и администрации для обучающихся, ППС, родителей и других заинтересованных лиц.

✓ Вуз должен продемонстрировать управление инновациями, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.

#### **Доказательная часть**

Управление всеми видами деятельности вуза основано на организационной структуре и направлено на достижение целей, поставленных стратегическими планами развития КарГТУ на 2011-2020 годы и на 2014-2023 годы. Непосредственное управление университетом осуществляется ректором согласно действующему законодательству. Руководство текущей деятельностью осуществляется Ректоратом в лице 4 проректоров и руководителя аппарата.

Формами корпоративного управления вузом являются Наблюдательный совет (с 18.08.2014 г.), Ученый совет, Ректорат, Учебно-методический, Научно-технический и Экспертный советы университета, советы по информатизации, этике и духовно-нравственному воспитанию, кураторов, Совет молодых ученых, а также студенческие советы

и советы факультетов.

Деятельность должностных лиц, коллегиальных и структурных подразделений вуза регулируется Положениями о структурных подразделениях и должностными инструкциями.

В настоящее время высшим органом управления вуза является Наблюдательный совет, который собирается один раз в квартал и принимает решения по стратегическим вопросам административно-хозяйственной, финансовой и академической деятельности университета.

Ученый совет университета проводится один раз в месяц и выполняет решения НС, рассматривает и утверждает план работы вуза, контролирует актуальные вопросы научной, учебно-методической, воспитательной и финансово-хозяйственной деятельности.

Отчет ректора об итогах работы вуза за год и о задачах коллектива на предстоящий год слушается на расширенных заседаниях УС (<http://www.kstu.kz/ucheny-j-sovet>). Анализ исполнения постановлений УС факультетами, подразделениями и кафедрами осуществляется на регулярной основе.

В основу функциональной схемы управления положена группировка функций по основным процессам, представленная в организационной структуре КарГТУ (<http://www.kstu.kz/struktura>).

Ректорат – совещательный орган при ректоре для подготовки и рассмотрения решений в сфере непосредственного управления организационными, образовательными и административно-хозяйственными вопросами. В его состав входят руководители подразделений вуза (<http://www.kstu.kz/rukovodstvo>). Заседания Ректората проводятся один раз в неделю по плану работы, охватывающему весь комплекс проблем вуза оперативного уровня.

Учебно-методический совет университета – коллегиальный орган, вырабатывающий и реализующий академическую политику вуза по качеству образовательных программ, внедрению инновационных форм и методик обучения, методическому обеспечению учебного процесса. В состав УМС входят деканы факультетов, руководители структурных подразделений, председатели методических бюро факультетов и наиболее опытные преподаватели. Деятельность УМС строится на основе утвержденного плана работы (<http://www.kstu.kz/uchebno-metodicheskij-sovet>).

Научно-технический совет университета коллегиально вырабатывает основные требования по качеству научных проектов, внедрению инновационных форм научных исследований и разработок молодых ученых (<http://www.kstu.kz/category/nauka/>).

С целью разработки и проведения мероприятий, направленных на повышение качества образования, развитие информационно-образовательной среды университета, патриотическое воспитание обучающихся и противодействие коррупции функционируют Экспертный совет, Советы по информатизации, этике и духовно-нравственному воспитанию, Совет кураторов университета.

Коллегиальными органами управления факультетов являются Советы факультетов, Методические бюро факультетов, на заседаниях которых рассматриваются вопросы учебной, учебно-методической, научной, воспитательной работы.

Внутренние проверки деятельности вуза и его подразделений осуществляются в соответствии с внутренними нормативными документами (весь перечень нормативных документов приведен на сайте КарГТУ <http://www.kstu.kz/norm/>) и носят плановый характер. По результатам проверки руководителем Центра менеджмента качества и аккредитации разрабатываются корректирующие действия, направленные на предотвращение возможности появления выявленных несоответствий в будущем.

Видов деятельности, передаваемых на аутсорсинг, в вузе не имеется.

Обеспечение эффективности планирования осуществляется путем мониторинга и анализа данных с точки зрения оценки результативности процессов вуза, а также определения направлений повышения результативности процессов, улучшения продукции и процессов. Результаты анализа данных являются основой для принятия решений по улучшению, для разработки корректирующих и предупреждающих действий. Анализ деятельности структурных подразделений, касающихся организации учебного процесса и пути повышения ее эффективности рассматриваются на оперативных совещаниях Ректората, плановых заседаниях УС.

Вуз обеспечивает участие обучающихся и ППС в работе коллегиальных органов

управления. В Составе Ученого Совета – 57 человек, из них – 6 обучающихся (бакалавры, магистранты, докторанты).

В университете существует система информирования и обратной связи, которая реализуется через: работу коллегиальных органов, плановые встречи ректора с коллективом и с обучающимися; прием ректора по личным и служебным вопросам; вопросы и ответы на блоге ректора; кураторские часы; официальный интернет-ресурс университета; информационные стенды; социологические опросы; газету «За политехнические знания», «Дни открытых дверей». На сайте ВУЗа имеется информация о часах приема всех руководителей структурных подразделений (<http://www.kstu.kz/rukovodstvo-54929/>).

Существующие в университете каналы обратной связи предоставляют возможность всем участникам образовательного процесса обратиться к руководству с проблемами, инициативами и предложениями по улучшению деятельности. Проректоры, руководители структурных подразделений, деканы факультетов принимают посетителей в рабочем режиме ежедневно. Кроме того, предусмотрена процедура письменного обращения сотрудников к ректору/первому проректору (представителю руководства по качеству), по поводу улучшений деятельности вуза. В рамках работы рабочей группы по усовершенствованию критериев оценки работы ППС, кафедр, факультетов также принимаются предложения по улучшению учебного процесса, эффективности документооборота. Кроме того, принимаются предложения по оценке деятельности ППС по учебной, учебно-методической, научно-исследовательской и воспитательной деятельности (<http://difoplata.kstu.kz>).

Университет сотрудничает с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности/Национальных академических информационных центров признания» ENIC/NARIC, руководствуется другими межправительственными соглашениями с целью обеспечения признания и нострификации иностранных дипломов, степеней и других квалификации. КарГТУ состоит в 12 международных ассоциациях:

Управление инновациями в образовании и науке осуществляются на уровне разработки, реализации и развития актуальных образовательных программ, внедрения инновационных технологий обучения), научной инфраструктуры и проектов коммерциализации результатов НИОКР. Управление 9 образовательными программами профильной магистратуры осуществлялось Проектным офисом ГПИИР-2. В процессе реализации 4-х программ «Нанотехнологии в металлургии», «Робототехника. Системы управления», «Инновационные технологии в горно-металлургическом комплексе. Геотехника» и «Инновационные технологии сварочного производства в горно-металлургической промышленности» бюджет был распределен на разработку образовательных программ совместно с «топовыми» университетами США и ЕС, стажировку ППС и магистрантов в зарубежных вузах-партнерах, создание и внедрение в учебный процесс 4-х лабораторий мирового уровня.

Руководство вуза принимает участие по программам менеджмента образования. С целью контроля качества работы всех подразделений и осуществления установленных функций разработана и внедрена соответствующая документация на основании требований системы менеджмента качества. Для обучения современным методам менеджмента и внедрения инноваций в вузе создан Центр инженерной педагогики, в котором в апреле 2018 года 99 руководителей подразделений и ППС прошли курс «Современные технологии менеджмента в образовании и предпринимательской деятельности».

В 2014 году университет прошел Национальную институциональную, в 2014-2015 годы – специализированную аккредитацию 24 образовательных программ в НААР. В 2014-2015 годы вуз прошел также специализированную аккредитацию 27 образовательных программ в НКАОКО и международную специализированную аккредитацию 15 образовательных программ в ASIIN. В 2016 году 10 образовательных программ КарГТУ прошли международную специализированную аккредитацию в ACQUIN. На основании замечаний и рекомендаций, сделанных в рамках процедуры аккредитации, ресертификации, произведены корректирующие действия.

(

#### ***Аналитическая часть***

Все должностные лица, ответственные за разработку планов работ в рамках структурных подразделений, используют SWOT-анализ для выявления рисков и оценки их

влияния на результаты. В связи с этим, утвержденные планы содержат мероприятия, направленные на снижение негативного влияния выявленных рисков и увеличение положительного эффекта от новых возможностей. На тактическом уровне планирования риски оцениваются руководителями структурных подразделений при составлении годового плана. Мониторинг рисков и возможностей осуществляется на совещаниях и заседаниях в течение года, достигнутые результаты регистрируются в протоколах (<http://www.kstu.kz>). *Однако*, комиссия ВЭК отметила, что анализ управления финансовыми рисками в стратегическом плане развития университета не раскрыт на достаточном уровне.

В университете создана оптимальная схема распределения функциональных обязанностей между различными уровнями управления, руководителями структурных подразделений и исполнителями. Для их осуществления в вузе выделены структурные подразделения – департаменты, центры, службы, отделы, факультеты, кафедры. Штатное расписание вуза включает административно-управленческий, профессорско-преподавательский, учебно-вспомогательный и обслуживающий персонал.

Права и обязанности, ответственность и полномочия ППС и сотрудников университета определены должностными инструкциями и положениями о структурных подразделениях. Обязанности распределяются в зависимости от квалификации, опыта работы, личностных характеристик и производственной необходимости. *Однако* не все должностные инструкции руководящего состава ВУЗа актуализированы. Распределение должностных обязанностей должно быть утверждено первым руководителем университета.

#### **Сильные стороны:**

- демонстрация разработки ежегодных планов деятельности, в том числе ППС, на основе стратегии развития;

- участие в международных, национальных и региональных профессиональных альянсах, ассоциациях и т.д.;

- обеспечение обучения руководства (ректора, советников, проректоров, деканов, начальников структурных подразделений, заведующих кафедрами) по программам менеджмента образования.

#### **Слабые стороны:**

- Вуз не по всем позициям продемонстрировал анализ управления рисками.

- Вуз не в полной мере продемонстрировал актуализацию должностных инструкций руководителей структурных подразделений.

#### **Члены экспертной комиссии рекомендуют:**

1. Разработать, документировать и внедрить процедуры прогнозирования, оценки, мониторинга рисков, планирования и реализации корректирующих действий, анализа и контроля полученных результатов, корректировки стратегии с учетом возникающих угроз и возможностей.

2. На постоянной основе обеспечить мониторинг, пересмотр и актуализацию всех документированных процедур, с учетом изменений контекста и соответствующих изменений планов деятельности университета.

***По стандарту «Руководство и менеджмент» раскрыты 16 критериев, из которых 3 имеют сильную позицию, 11 – удовлетворительную, 2 – предполагают улучшение.***

#### **6.3 Стандарт «Управление информацией и отчетность»**

✓ Вуз должен обеспечить функционирование системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств.

✓ Вуз должен продемонстрировать системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.

✓ В вузе должна существовать система регулярной отчетности на всех уровнях организационной структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений, ОП, научных исследований и их взаимодействия.

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

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

✓ Важным фактором является вовлечение обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.

✓ Вуз должен продемонстрировать наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе наличие механизмов разрешения конфликтов.  
✓ Вуз должен обеспечить измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся и продемонстрировать доказательства устранения обнаруженных недостатков.  
✓ Вуз должен оценивать результативность и эффективность его деятельности, в том числе в разрезе ОП.

✓ Информация, собираемая и анализируемая вузом, должна учитывать:

- ключевые показатели эффективности;
- динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов;
- уровень успеваемости, достижения обучающихся и отчисление;
- удовлетворенность обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе;
- доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся;
- трудоустройство и карьерный рост выпускников.

✓ Обучающиеся, работники и ППС должны подтвердить документально свое согласие на обработку персональных данных.

✓ Вуз должен содействовать обеспечению всей необходимой информацией в соответствующих областях наук.

### **Доказательная часть**

В целях создания условий для успешного осуществления процесса управления информационными потоками в КарГТУ внедрены и функционируют системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных ИКТ и программных средств: корпоративная компьютерная сеть, собственное доменное имя kstu.kz, корпоративная информационная система управления учебным процессом «Univer 2.0», приобретенная у КазНУ им. аль Фараби (Выявление проблемных участков, тормозящих работу отдельных бизнес-процессов и учебного процесса в целом), автоматизированная интегрированная библиотечная информационная система «Ирбис», программы «1С Кадры» и «1С Бухгалтерия». Для оперативного взаимодействия структурных подразделений и кафедр университета существует группы в мессенджере «WhatsApp».

Ответственность за функционирование информационных систем и достоверность обрабатываемой информации возложена на деканов, зав. кафедрами, руководителей подразделений. Доступ к информации осуществляется согласно многоуровневой политике: декан, зам. декан, студ. отдел и т.д. Доступ к информации в ИС осуществляется только для авторизованного пользователя и ограничен в зависимости от потребностей пользователей и функциональных обязанностей обслуживающего персонала.

Анализ информации учебного, научного, воспитательного процессов осуществляется в разделе мониторинг информационной системы «Univer 2.0», в системе «Рейтинг КарГТУ», электронные формы в системе Google Forms. Анализ полученной информации представляется ректору, курирующим проректорам, деканам, заведующим кафедрами, председателям советов (НС, УС, ЭС, НТС, УМС).

Для управления информацией в университете используется КИС «Univer 2.0», ИС «Рейтинг КарГТУ», облачный инструмент «Google Forms», 1С, Zabbix, Zimbra.

Информационная система «UNIVER 2.0» помогает достигать следующих целей:

- автоматизация учебного процесса вуза;
- оптимизация процессов управления образовательными услугами;
- удовлетворение потребностей обучающихся, преподавателей, родителей;
- улучшение качества и снижение трудоемкости работы персонала;
- повышение эффективности самостоятельной работы студента;
- прозрачный мониторинг и анализ данных по учебному процессу;
- обеспечение руководства актуальной информацией;
- обеспечение оперативного доступа к актуальным данным по учебному процессу.

ИС «Рейтинг КарГТУ» охватывает основные индикативные показатели ППС в научной, воспитательной, предпринимательской и учебно-методической работах.

Облачный инструмент «Google Forms» позволяет создавать формы для сбора, хранения и анализа информации по ПОР. 1С информационная база для взаимодействия, департаментов по кадровым вопросам, экономики и финансов с сотрудниками ОВПО. Zabbix система мониторинга и отслеживания статусов состояния компьютерной сети, серверов и сетевого оборудования. Zimbra - единая система для общения с подключением следующих групп:

администрация, сотрудники, профессорско-преподавательский состав, студенты, родители студентов.

Изменение указанных инструментов, информационных систем достигается за счет обновления ПО. При изменении требований к структуре информации, используемой в ИС «UNIVER 2.0» в зависимости от уровня доступа изменения вносятся самостоятельно сотрудниками ДРЦУ. В случае невозможности самостоятельного исполнения - создается заявка, которая отправляется в КазНУ. Это заявка тестируется специалистом КазНУ, после чего в университет направляется сообщение о выполнении.

При изменении требований к характеру и структуре информации, используемой в компьютерной программе управления учебным процессом при кредитной системе обучения собственной разработки изменение инструментов производится программистами ДРЦУ.

Обработанная информация на основе достоверных и точных входных данных используется в дальнейшем для улучшения внутренней системы обеспечения качества посредством использования политики и целей в области качества, результатов аудитов, анализа данных, корректирующих действий, а также анализа со стороны руководства. Так, процесс измерения, анализа, улучшения, представляют собой действия, состоящие в устранении выявленных несоответствий и их последствий. Университет осуществляет корректирующие действия. Для улучшения внутренней системы обеспечения качества используется информационная система «Рейтинг КарГТУ». Ежегодно в вузе проводится рейтинговая оценка ППС, кафедр, факультетов. Рейтинг кафедры складывается из рейтинга ППС, а факультета - из рейтинга кафедр. Рейтинг способствует проведению эффективной кадровой политики, выявлению индивидуальных способностей и профессиональных навыков, повышению ответственности за порученное дело на всех уровнях, правовой и социальной защищенности ППС, заведующих кафедрами и деканов. Результаты рейтингового анализа используются руководством вуза при принятии решений о продлении контрактов, кадровых назначениях и при определении величины надбавок к заработной плате ППС, заведующих кафедрами, деканам и их заместителям.

В ИС «Рейтинг КарГТУ» отражаются показатели ППС, которые согласованы с комплексной программой развития университета и планом работы структурных подразделений. В этой связи каждый преподаватель строит свой индивидуальный план работы таким образом, чтобы его работа была ориентирована на общее стратегическое развитие университета, факультета и кафедры, которое обеспечивается благодаря стратегическому индикативному планированию, принятому в вузе. Результаты проделанной работы отражаются в документах внутренней отчетности, которая предоставляется для высшего руководства (ректората), руководства структурных подразделений.

В процессе сравнения фактических показателей отчетности с данными предыдущих периодов уже на этапе планирования определяются области потенциальных рисков, т. е. те показатели, которым следует уделить наибольшее внимание в связи с наличием необычных отклонений. Например, во время летней профориентационной работы, отдел ПОР формирует отчеты и определяет определенные риски. Данные по абитуриентам сравниваются за прошлый год за этот же период в разрезе факультетов, кафедр, специальностей и при выявлении большого отклонения от запланированного показателя выявляются определенные риски по специальностям.

Ежемесячно по показателям целевых индикаторов кафедры, факультеты, структурные подразделения предоставляют отчет курирующим проректорам. Предоставленные отчеты находят отражения в дополнительной надбавке сотрудникам. При этом в вузе имеют место текущие отчеты в ИС «Univer 2.0», которые содержат обработанную и синтезированную информацию и составляются с различной периодичностью (от одного раза в месяц до одного раза в семестр): отчет успеваемости по итогам рубежного контроля, посещаемости занятий студентами и т.д. Сводные отчеты представляются с периодичностью от одного раза в семестр до одного раза в год для высшего руководства, на основе которых принимаются стратегические решения и осуществляется общий контроль деятельности.

Ответственные на кафедрах за научную работу занимаются систематизацией и формированием отчетной документации о проводимой НИР, которая включает в себя еженедельные отчеты ДНИИ, годовые отчеты НИД университета, матрицы планирования и фактического выполнения. Проверку осуществляет зам. декана по научной работе.

Пример. Департамент по развитию цифрового университета еженедельно отчитывается на ректорском совещании о работе проделанной кафедрами по продвижению сайта университета. Один раз в семестр директор ДРЦУ отчитывается на Совете по информатизации и Ученом совете о деятельности департамента за отчетный период. Также курирующий проректор отчитывается раз в год о ходе реализации концепции развития информационной среды Университета.

Для безопасности Интернет-ресурсов в университете используются антивирусные продукты компании ESET NOD 32 с централизованным управлением и администрированием. Доступ к официальному Интернет-ресурсу разделен по принципу DMZ (демилитаризованная зона) WAN (Глобальная сеть) LAN (Локальная сеть).

В целях предупреждения хакерских атак на интернет-ресурсы университета производится периодический мониторинг состояния служб, отвечающих за работоспособность сервисов. На сайте главной страницы веб-сайта университета публикуются методы предостережения от таких атак и ссылки на обновления системы.

Так, в процессе работы с информационными системами КарГТУ возможны случаи отказа технической или программной части, а также вирусная атака и даже неаккуратность пользователей (случайное удаление информации), которые могут привести к потере важных данных. Для обеспечения безопасности информационных ресурсов университета проводятся мероприятия по резервированию данных путем создания резервных копий, обеспечивающих возможность восстановления информации. В рамках развития системы безопасности КарГТУ для каждого пользователя сети имеется индивидуальный логин и пароль для входа в Интернет и использования ИС «Univer» (<https://univer.kstu.kz>).

В КарГТУ обучающиеся и ППС кафедры, работодатели вовлекаются в процессы сбора и анализа информации. Студентами и руководителями во время прохождения производственной и преддипломной практик, выявляются проблемные вопросы, которые ложатся в основу курсовых и дипломных работ. Периодически проводится анкетирование студентов, преподавателей. Результаты анкетирования отражаются в ИС «Рейтинг КарГТУ».

Входящая информация для проведения анализа несоответствия и разработки предупреждающих действий являются результаты внутренних аудитов, результаты оценки учебной деятельности, нормативные и регулирующие государственные и отраслевые документы, оценка удовлетворенности потребителей. На уровне факультетов концентрируется и используется итоговая информация по группам: - итоговые отчеты о посещаемости занятий студентами; отчеты о текущей ежемесячной успеваемости; результаты промежуточной аттестации по итогам экзаменационных сессий.

На основе входящей информации выявляются несоответствия в учебно- воспитательном процессе и анализируются их причины. Немаловажную роль в этом играют кураторы. Работа куратора предполагает личную форму воспитательных приемов (беседы, лекции, организацию встреч с авторитетными специалистами и т.д.).

Механизмами выявления конфликтов являются заявления ППС, сотрудников и обучающихся, служебные и докладные записки, личное обращение к руководителю, анонимные обращения. Жалобы и предложения рассматриваются Общественной дисциплинарной комиссией с внесением в протокол заседания. Руководство осуществляет своевременное внутреннее информирование, реагируя на жалобы и претензии потребителей; выявляет все необходимые обязанности сотрудников и то, какую ценность приносит их деятельность, на основании чего оптимизирует организационную структуру. В КарГТУ существует Совет по этике - постоянный коллегиальный орган, предназначенный для рассмотрения дисциплинарных дел сотрудников и студентов университета, обеспечения антикоррупционного законодательства, предупреждения и профилактики правонарушений в образовательной сфере, предотвращения нарушений Правил внутреннего распорядка и Устава Университета.

Центр менеджмента качества и аккредитации проводит электронное анкетирование ППС вуза и студентов, целью которого является выявление степени удовлетворенности качеством предоставляемых образовательных услуг и других направлений деятельности вуза. Анкетирование проводится в системе Google Forms. Анкетирование направлено на выявление проблем, возникающих в ходе деятельности сотрудников и ППС и касающихся работы различных подразделений учебного заведения.

В вузе используется информация личных данных студентов, собранная кураторами академических групп. Средствами сбора информации для измерения удовлетворенности выпускников вуза служат анкетирование и опрос на собраниях выпускников непосредственно после выпуска (перед или после вручения диплома), а также анкетирование во время традиционных встреч выпускников в университете. Усредненные показатели, полученные по итогам анкетирования, используются при анализе информации о потребностях и их ожиданиях, тенденциях развития и прогнозирования этих тенденций, для сбора и анализа информации о результатах деятельности вуза, включая информацию об удовлетворенности студентов и выпускников полученным образованием и своим трудоустройством, при определении удовлетворенности работодателей выпускниками и результатами их работы и т.п. Например, набранный балл преподавателя по анкете «Преподаватель глазами студентов» учитывается в рейтинге преподавателя. К механизму внутренней оценки эффективности и результативности образовательной программы относятся: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация; внутренний мониторинг: студенты, профессорско-преподавательский состав, кафедры, факультеты, образовательные программы; система качества: внутренние аудиты.

К механизмам внешней оценки эффективности и результативности образовательных программ относятся: лицензирование образовательной деятельности (ОД), специализированная аккредитация ОП, государственный контроль, мониторинг системы образования, рейтинги, конкурсы, проекты образовательных программ.

Согласно календарного плана университета, а также локальных планов кафедр, факультетов, структурных подразделений, ответственные исполнители представляют курирующему проректору информацию о достоверности предоставленных данных, которые подтверждаются данными из альтернативных источников: количество трудоустроенных выпускников сопоставляется с информацией из ГЦВП; научные изобретения патентами; достижения обучающихся экзаменационными ведомостями; информация о базах для прохождения производственных практик соответствующими договорами и т.д.

Отчеты структурных подразделений по направлениям деятельности и кафедр отражает сравнительный анализ результатов деятельности с ключевыми показателями эффективности. Так, например, целевой индикатор «Доля выпускников вузов, обучившихся по государственному образовательному заказу, трудоустроенных в первый год после окончания вуза по специальности – 87%» из КП на 2018 год сравнивается с фактическими данными из ИС «Univer 2.0». В целях поддержания обратной связи с работодателями предусмотрено анкетирование, периодический контакт (не реже одного раза в семестр) посредством телефонного разговора, факсимильных и электронных сообщений, рассылки писем. Проводятся опросы работодателей на ежегодно проводимой ВУЗом Ярмарке выпускников. В ходе ежегодных ярмарок выпускников заключаются договоры о трудоустройстве выпускаемых специалистов. Процент трудоустроенных специалистов по заявкам предприятий достигает 93%-94%. Востребованность выпускников КарГТУ составляет 94%, из них 95% трудоустраиваются на предприятиях Карагандинской области.

В соответствии с Законом РК «О персональных данных» в университете разработана форма Согласия сотрудника на обработку его персональных данных. Письменное согласие сотрудников и ППС составляются при приеме на работу и хранятся в личном деле Департамента по кадровым вопросам.

В целях обеспечения обучающихся, ППС и научных работников всей необходимой информацией в соответствующих областях наук предоставлен открытый доступ к мировым ресурсам научных публикаций как зарубежных, так и национальных компаний посредством портала <http://lib.kstu.kz>. Среди них Google Scholar, Springer Open, EDP Open, eLIBRARY.RU, Scopus, Web of Science, Республиканская межвузовская электронная библиотека, Тестовый доступ имеют платформы IDEAS, OAIster и пр. IDEAS, OAIster, Open Research Online.

#### **Сильные стороны:**

- функционирование системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств;
- системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.;

- система регулярной отчетности на всех уровнях организационной структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений, ОП, научных исследований и их взаимодействия;

- установлена периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.

- определение порядка и обеспечение защиты информации, в том числе определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.

- оценка результативности и эффективности деятельности ВУЗа, в том числе в разрезе ОП.

- *Информация, собираемая и анализируемая вузом учитывает* ключевые показатели эффективности, динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов, уровень успеваемости, достижения обучающихся и отчисление, трудоустройство и карьерный рост выпускников;

- Содействие обеспечению всей необходимой информацией в соответствующих областях наук.

#### **Слабые стороны:**

Не наблюдаются.

***По стандарту «Управление информацией и отчетность» раскрыты 17 критериев, из которых 12 имеют сильную позицию, 5 – удовлетворительную.***

#### **6.4 Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»**

✓ *Вуз должен определить и документировать процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне.*

✓ *Вуз должен продемонстрировать соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.*

✓ *Вуз должен продемонстрировать наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества.*

✓ *Вуз должен продемонстрировать проведение внешних экспертиз ОП.*

✓ *Квалификация, получаемая по завершению ОП, должна быть четко определена, разъяснена и соответствовать определенному уровню НСК.*

✓ *Вуз должен определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения.*

✓ *Важным фактором является возможность подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.*

✓ *Вуз должен представить доказательства участия обучающихся, ППС и других стейкхолдеров в разработке ОП, обеспечении их качества.*

✓ *Трудоемкость ОП должна быть четко определена в казахстанских кредитах и ECTS.*

✓ *Вуз должен обеспечить содержание учебных дисциплин и результатов обучения уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура).*

✓ *В структуре ОП следует предусмотреть различные виды деятельности, соответствующие результатам обучения.*

✓ *Важным фактором является наличие совместных ОП с зарубежными организациями образования.*

#### **Доказательная часть**

В университете ведется подготовка по 40 образовательным программам бакалавриата, 27 образовательным программам магистратуры, 8 образовательным программам PhD докторантуры и 6 военно-учетным специальностям. Содержание и структура образовательных программ сформированы в соответствии с требованиями Государственного общеобязательного стандарта высшего и послевузовского образования, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан №1080 от 23.08.2012; Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденных приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 20.04.2011 г. №152; Типовых правил деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и послевузовского образования, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан №499 от 17.05.2013г.; ДП КарГТУ 13-2018 «Общие требования к построению, изложению и оформлению модульных программ»; ДП КарГТУ12- 2018 «Общие требования к построению, изложению и оформлению рабочих учебных планов в европейской системе

ESTS» и методическими указаниями по разработке Модульных образовательных программ.

Разработка, экспертиза и утверждение внутренних документов образовательных программ осуществляются в соответствии с республиканскими нормативными документами. Согласование образовательных программ, в частности содержание элективных дисциплин осуществляется с крупными компаниями и предприятиями Корпоративного университета, профиль которых соответствует направлениям подготовки.

Цель образовательных программ – сформировать модель подготовки обучающегося на основе компетентностного подхода, отражающую цели обучения, ожидаемые результаты, содержание подготовки, методы и технологии обучения и воспитания, оценки качества подготовки, ресурсное обеспечение образовательного процесса. Основные задачи ОП: определение востребованности программы; обеспечение доступа к необходимым ресурсам университета; формулировка целей программы и определение требований к компетенциям выпускников; планирование и описание измеряемых результатов обучения, необходимых для развития компетенций выпускников; формирование и описание структуры программы (набор дисциплин или модулей), для которых обозначены результаты обучения и указан объем в кредитах; определение стратегий преподавания, обучения и оценки для обеспечения достижения запланированных результатов обучения и развития требуемых компетенций выпускников; составление рабочих программ дисциплин, практик с указанием видов и объема контактной работы обучающегося с преподавателем и самостоятельной работы обучающегося; составление рабочих учебных планов и академического календаря; создание системы оценки и обеспечения качества.

В качестве разработчиков ОП привлекаются работодатели из числа руководителей баз практики, представители предприятий, в том числе входящих в Корпоративный университет. Пример: в разработке ОП 5B070700 «Горное дело» и 5B070800 «Нефтегазовое дело» участвовали директор ТОО «НИЦ-Геомарк», директор ТОО «Industrial Energy Alliance» и президент Союза маркшейдеров (28.03.2017 г.). Формат участия разработчиков ОП был организован в форме выездного технического совещания. Участники формировали профессиональные компетенции и предлагали включить дисциплины компонента по выбору с формулировкой ожидаемых результатов обучения.

При проведении выездного технического совещания (15.03.2017г.) ППС кафедры НТМ с руководителями и специалистами ТОО «Производственное объединение литейных заводов» Корпорации Казахмыс в качестве одного из вопросов повестки дня было рассмотрение содержания модульной образовательной программы по специальности 5B070900 «Металлургия», где представителями предприятия были выражены предложения о внесении поправок в содержание основных разделов профильной дисциплины «Проектирование литейной оснастки», в частности, о необходимости заменить используемые в лекционно-методических материалах устаревшие ГОСТы и машиностроительные нормалы на обновлённые Межгосударственные и Республиканские стандарты. Также рекомендовано перераспределение тематик в сторону замены в учебном материале устаревших малоиспользуемых в современности технологий производства отливок на новые перспективные технологии, обеспечивающие относительную простоту технологий и высокую производительность, а также хорошее качество полученных отливок, такие как литьё по газифицируемым моделям, литьё по ледяным моделям, литье в оболочковые формы, непрерывное литье и др.

На выездном совещании корпоративного университета (16.02.2017г.) по специальностям 5B071800 «Электроэнергетика», 5B071700 «Теплоэнергетика» в разработке ОП участвовали генеральный директор ТОО Energy System LLP, директор ТОО «НПФ Эргономика», генеральный директор Председатель совета Центрального Отделения Международной Ассоциации Инженеров Энергетиков РК.

В рамках круглого стола (29.03.2017 г.) были обсуждены образовательные программы по специальностям 5B071200 – «Машиностроение», 5B072400 – «Технологические машины и оборудование», 5B073200 «Стандартизация и сертификация» в разработке ОП участвовали исполнительный директор КЛМЗ ТОО «Maker», директор «КарГорМаш-М», начальник учебно-методического сектора КФ АО «НаЦЭкС».

Во всех разработанных типовых учебных программах, по которым КарГТУ является базовым вузом, приняли участие в качестве рецензентов и соавторов ведущие специалисты

промышленных организаций.

Таблица 4.1 - Данные о разработчиках и рецензентах типовых учебных программах

<i>Специальность</i>	<i>Год разработки</i>	<i>Рецензенты</i>
5B070700, 6M070700, 6D070700 – Горное дело	2016	Сапаров К.А., начальник горного отдела ТОО «Карагандагипрошахт и К»; Тюхтин В., начальник отдела экологической экспертизы проектов и экологического регулирования ГУ «Управление природными ресурсами и регулирования природопользования Карагандинской области»; Ибраев Д.Ж., технический директор ТОО «Сарыаркка-Енергу»; Антонюк Р.М., канд.геол.-мин.наук, ведущий геолог ТОО «Центргеолсъёмка»; Ходжаев Р.Р., д.т.н., директор ТОО «Геомарк»; Сон Д.В., к.т.н. руководитель геомеханической службы УД АО «АрселорМиттал Темиртау»
5B071200, 6M071200, 6D071200 – Машиностроение	2016	Кенжин Б.М., д.т.н., профессор, директор ТОО «Карагандинский машиностроительный консорциум»; Туменов Т.Н., к.т.н., доцент, директор ТОО «Инструмент-Ресурс»
5B071600, 6M071600, 6D071600 – Приборостроение	2016	Намазбаев Т.С., д.т.н., профессор, президент АО «Казчерметавтоматика»
Технологические машины и оборудование	2016	Столповских И.Н., д.т.н., профессор КазНУ им. К.И. Сатпаева; Жакенов С.А., директор ТОО «КарГорМаш-М»
5B073100, 6M073100, 6D073100 – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды	2016	Мединец В.Г., заместитель директора по безопасности и охране труда Карагандинского литейно-машиностроительного завода филиала ТОО «Корпорация Казахмыс»; Матонин В.В., зам. директора по производству ТОО «Экоэксперт», специалист по радиационному контролю; Ходжаев Р.Р., д.т. н., директор ТОО НИЦ «ГеоМарк»
5B073200, 6M073200, 6D073200 – Стандартизация и сертификация	2016	Михалченко В.Н., к.т.н., заслуженный метролог РК, генеральный директор РГП «Казахстанский институт метрологии»; Абельситова С.К., к.т.н., доцент, эксперт-аудитор по СМК Государственной системы технического регулирования РК, ведущий аудитор Европейской организации качества (ЕОК), академик Казахстанской академии менеджмента качества (КАМК), генеральный директор ТОО «Республиканский центр сертификации»
6M074700, 6D074700 – Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых	2016	Мустафин Р.К., директор филиала АО Азимут Энерджи-сервисез
6M074900 – Маркшейдерское дело	2016	Ахметов С.А., директор РГКП «Казгеодезия» «Орталықмаркшейдерия»
6M075000, 6D075000 – Метрология	2016	Михалченко В.Н., к.т.н., заслуженный метролог РК, генеральный директор РГП «Казахстанский институт метрологии»; Абельситова С.К., к.т.н., доцент, эксперт-аудитор по СМК Государственной системы технического регулирования РК, ведущий аудитор Европейской организации качества (ЕОК), академик Казахстанской академии менеджмента качества (КАМК), генеральный директор ТОО «Республиканский центр сертификации»

Разработанные модульные образовательные программы ежегодно обсуждаются на заседании кафедры, на УМС факультета и утверждаются на Ученом совете вуза. Например, МОП специальности 5В071900 «Радиотехника, электроника и телекоммуникации» (обсуждено: на заседании кафедры протокол №1 от 26.08.2017г.; на заседании УМС факультета протокол №1 от 28.08.2017г.; рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета протокол от 29.08.2017г. № 1).

ВУЗ продемонстрировал наличие разработанных моделей выпускника ОП. Целостная компетентностная модель выпускника вуза включает основные элементы модели профессиональной деятельности и профессиональной подготовки. Компетенции, заложенные в модели выпускника отражены в МОП. Модель выпускника всех специальностей бакалавриата разрабатывается на весь период обучения, где определены профессиональные, общеобразовательные и дополнительные компетенции, которые студенты приобретают в процессе обучения. Модель утверждается первым проректором университета, согласовывается с заведующим кафедрой и деканом факультета.

Оценка ОП осуществляется внутренними и внешними экспертами. Внутренняя оценка образовательных программ осуществляется преподавателями, руководителями структурных подразделений университета, и рассматривается на заседаниях университета. Вопросы оценки качества ОП рассматривались на Ученом совете университета: «О качестве образовательных услуг в рамках программы «Серпін» (протокол № 11 от 21.04.2017 г.); «О подготовке новых образовательных программ профильной магистратуры в рамках ГПИИР-2» (протокол № 12 от 25.05.2017 г.); «О подготовке специалистов по IT-специальностям» (протокол № 9 от 29.05.2018г.).

Результаты внешней оценки ОП. Пример: в 2017 году 4 образовательные программы бакалавриата и 6 образовательных программ магистратуры были аккредитованы международным агентством ACQUIN ([http://www.kstu.kz/me\\_zhdunarodnaya-akkreditatsiya-acquin/](http://www.kstu.kz/me_zhdunarodnaya-akkreditatsiya-acquin/)).

Квалификация, получаемая по завершении ОП, определена ТУПом специальности и ГОСО бакалавриата. В соответствии с НСК РК квалификационные уровни НРК связаны с уровнем образования и описаны в карте профессиональной квалификации ОРК. Действующие ОРК по разным отраслям экономики страны размещены на сайте НПП «Атамекен» (<http://atameken.kz/ru/services/16-professionalnye-standarty>).

Согласно вышеуказанным документам в разработанных ОП Университет квалификационные уровни отражены следующим образом: для бакалавриата - 6 уровень, для магистратуры - 7 уровень, для докторантуры - 8 уровень. По этим квалификационным уровням описаны общие и профессиональные компетенции с использованием европейской рамки квалификаций высшего образования. Решение о присуждении степени (квалификации) принимает Государственная аттестационная комиссия по результатам ИГА.

Все ОП с указанием квалификационных уровней размещены на сайте университета, описаны в нормативно-методических документах университета. Регулярно проводятся обучающие научно-методические семинары для ППС, обучающихся и руководителей структурных подразделений. Соответствие достигнутого уровня обучения с квалификационными уровнями НРК и ОРК оценивается в ходе ИГА государственной аттестационной комиссией.

В соответствии с «Правилами организации учебного процесса по кредитной технологии обучения», утвержденных приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 20.04.2011 г. № 152 в университете разрабатывается каталог дисциплин, который представляет собой систематизированный аннотированный перечень дисциплин компонента по выбору учебного плана. Для элективных дисциплин предусматривается краткое описание дисциплины с указанием цели изучения, краткого содержания и ожидаемых результатов изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции). Для улучшения информированности обучающихся в

выборе дисциплин в каталоге отражаются пререквизиты и постреквизиты.

Для формирования индивидуального учебного плана (ИУП) обучающегося на учебный год с целью дальнейшего изучения дисциплин эдвайзер предлагает перечень дисциплин компонента по выбору каталога элективных дисциплин (КЭД), с указанием цели, содержания основных разделов, пре- и постреквизитов и результата обучения. КЭД обеспечивает обучающимся возможность альтернативного выбора элективных дисциплин.

Запись на учебные дисциплины (регистрацию) проводит ОР с привлечением эдвайзеров по специальностям. Ответственность за правильное составление ИУП несут обучающийся и эдвайзер академической группы (специальности).

По каждой дисциплине университет устанавливает минимальное число обучающихся, необходимое для «открытия» (введения в учебный процесс) дисциплины, а для каждого преподавателя – максимальное число обучающихся в академическом потоке. В случае, если на данную дисциплину в установленный срок записалось число обучающихся меньше минимально установленного, то дисциплина не «открывается» и не вносится в ИУП. ОР делает об этом объявление на информационном портале. Обучающиеся, записавшиеся на эту дисциплину, должны быть перерегистрированы на другую, находящуюся в одном блоке, офисом регистратора самостоятельно. Предусмотрена также процедура перерегистрации на другую дисциплину после согласования с заведующим кафедрой, за которой закреплена данная дисциплина в соответствии с КЭД. Достигнутый уровень результатов обучения по дисциплинам оценивается на экзаменах.

В университете было создано 6 центров по востребованным в регионе рабочим профессиям.

Таблица 4.2 – Центры рабочих профессий

№	Наименование центра, кафедра	Наименование рабочих профессий
1	ЦРП №1, Кафедра ТОМиС	Токарь 2 разряда
2	ЦРП №2, Кафедра РМ	Горнорабочий подземный
3	ЦРП № 3, Кафедра ТТиЛС	Слесарь автотранспортных средств, автокрановщик, машинист крана, подъемника и другого погрузочно-разгрузочного оборудования, оператор станции диагностики, регулировщик электрооборудования и топливной аппаратуры
4	ЦРП № 4, Кафедра(СиЛП) ТОМиС	Сварщик
5	ЦРП № 5, Кафедра ТСС	Электромонтер линейных сооружений связи
6	ЦРП № 6, КафедраЭС	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

В центрах рабочих профессий студенты получают необходимую квалификацию на производственной практике после 2 курса, что позволяет проходить в дальнейшем производственную практику на штатных рабочих местах и быстрее адаптироваться к условиям дуального обучения на предприятиях. Для практического обучения используется современная материально-техническая база предприятий учебно-научно-производственного кластера «Корпоративный Университет». Квалификационные требования к рабочей квалификации устанавливаются по ЕТКС.

В течение 2015-2017 гг. в ЦРП-1 прошли подготовку 337 студентов, освоив такие квалификации, как токарь 2-го разряда, термист 2-го разряда и формовщик 2-го разряда. Рабочие профессии присваивались на предприятиях - базах производственной практики. В 2015-2017 гг. 1015 студентов 2 курса специальностей: «Профессиональное обучение», «Автоматизация и управление», «Электроэнергетика», «Машиностроение», «Приборостроение», «Металлургия», «Материаловедение и технология новых

материалов», «Геодезия и картография», «Горное дело» сдали квалификационные экзамены на присвоение рабочих профессий в период прохождения производственной практики.

ВУЗ первым в Казахстане принял на себя обязательства перехода на новую систему подготовки кадров и создал в 2008 г. Инновационно-образовательный консорциум «Корпоративный Университет», в состав которого вошли крупнейшие промышленные компании, такие как: АО «АрселорМиттал Темиртау», ТОО «Корпорация «Казахмыс»», АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение», АО «Шубарколь комир», ТОО «Богатырь Комир», АО «Жайремский ГОК», АО «Казахтелеком», АО «Азимут геология», ТОО «Машзавод № 1», АО «Караганданеруд», ТОО «КМЗ им. А. Пархоменко», ТОО «Asia Bell», ТОО НИЦ «Геомарк», ТОО «КЗМК-Имстальком» и другие. В состав консорциума входят научные центры и научно-производственные корпорации Казахстана, Франции, Германии, России, Беларуси и других стран.

Работодатели, в том числе с предприятий Корпоративного университета, ежегодно привлекаются к согласованию КЭД. По 40 специальностям бакалавриата, 27 специальностям магистратуры и 8 специальностям докторантуры согласованы КЭД.

Таблица 4.3 – Данные об участии стейкхолдеров в разработке ОП

Уч. год	Участие стейкхолдеров в разработке ОП
2015-2016	АО «АрселорМиттал Темиртау», ТОО «Технопарк СарыАрка», ТОО «МашЗавод № 1», ТОО «КАЗПРОМАВТОМАТИКА», ТОО «ЕРАМ Kazakhstan», ТОО «Азимут Геология», РГКП «Казгеодезия» «Орталықмаркшейдерия», ТОО «Научно-инженерный центр «ГеоМарк», ТОО «Industrial Energy Alliance», ТОО «КЗМК-ИМСТАЛЬКОН», ТОО «КарГорМаш-М», ТОО «Автобусный парк №3», АО «Казахтелеком», ТОО «Стройтехнология», ТОО «ОПЛОТ LTD», ТОО «Республиканский центр сертификации», КФ АО «НаЦЭКС».
2016-2017	АО «АрселорМиттал Темиртау», ТОО «Карагандинский машиностроительный консорциум», ТОО «Институт Карагандинский Промстройпроект», ТОО «Зерновая компания «Сункар и К», ТОО «Разрез Молодежный», ТОО «СтройКам», ТОО «Energy System LLP», ТОО «Build consulting company», ТОО «Курлымет», ТОО «ГорКомТранс», филиал ТОО «АВ», ТОО «КАРАГАНДАЭКСПЕРТИЗА», ТОО НПФ «ЭРГОНОМИКА», ХМИ им.Ж. Абишева, КГУ СОШ №36, Карагандинский агротехнический колледж, Академия «Болашак».
2017-2018	АО «АрселорМиттал Темиртау», АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение», ТОО «Woorpa», ТОО «ЕРАМ Kazakhstan», ТОО «ПлюсМикро», ТОО «ERPCompany», ТОО «МТ Казахстан», ТОО «Карагандинский машиностроительный консорциум», ЧУ «Аттестационный центр по неразрушающему контролю», ТОО «Научно-инженерный центр «ГеоМарк», «Energy System LLP», АО Международный научно-производственный холдинг «ФИТОХИМИЯ», ХМИ им.Ж. Абишева, ТОО «3-line», ГУ «Управление предпринимательством Карагандинской области», КГУ ООК «ШИДС» №77, Карагандинский горно-индустриальный колледж, исследовательская школа физики высокоэнергетических процессов ТПУ.

Для проведения занятий по 121 дисциплине специальностей бакалавриата 19 выпускающими кафедрами (ПОиП, АиД, ЭМП, ИТБ, ХиХТ, АПП, ИВС, ГРМПИ, РМПИ, НТМ, МДиГ, ТОМиС, ТТиЛС, ИТПС, ЭС, ТСС, СМиТ, РАиОТ, ПТ) привлечены 52 ведущих специалиста промышленных предприятий, в том числе Корпоративного университета, таких как: УД АО «АрселорМиттал Темиртау», ТОО «Корпорация «Казахмыс»», НЦ «Гигиена труда и профессиональных заболеваний», ТОО «КазЦинк», ТОО «Центргеолсъёмка», ТОО «Absolute Ekology», ТОО «Институт органического синтеза и углехимии», ТОО «Машзавод № 1», ТОО «КМЗ им.Пархоменко», ОАО «КарГорМаш-М», ТОО «КарагандаТехноСервис», и др.

В 2017-2018 учебном году с 7 профессиональными Ассоциациями работодателей согласованы Каталоги элективных дисциплин по 13 специальностям бакалавриата, 7 специальностям магистратуры и 3 специальностям докторантуры.

Трудоемкость учебных дисциплин в кредитах и кредитах ECTS определяется согласно Государственного общеобязательного стандарта высшего образования (№ 1080 от 23.08.2012 г.); Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (приказ МОН РК от 20.04.2011 г. №152), типовых учебных планов по специальностям высшего образования (16.04.2013 г. №343, приказ МОН РК от 05.07.2016 г. № 425), ДП КарГТУ 12-2018 «Общие требования к построению, изложению и оформлению рабочих учебных планов в европейской системе ESTS».

Перерасчет кредитов Республики Казахстан в кредиты ECTS осуществляется на основе переводных коэффициентов непосредственным умножением: для бакалавриата – на 1,5; для профильной магистратуры на - 2,0; для научной и педагогической - на 3,0; для докторантуры – на 4,0.

Результаты обучения каждого уровня обучения определяются при проектировании ОП бакалавриата, магистратуры и докторантуры. Например, при подготовке бакалавров, магистров и докторантов формирование предпринимательских компетенций осуществляется при изучении следующих дисциплин: в бакалавриате - при изучении Основ инженерного предпринимательства, в магистратуре осуществляется развитие и совершенствование названных компетенций в рамках изучения таких дисциплин как Креативный менеджмент; в докторантуре Стратегический менеджмент.

В рамках внедрения профессиональных стандартов, разработанных Национальной палатой предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» совместно с отраслевыми объединениями работодателей и отраслевыми объединениями работников в образовательную программу специальности 5В070400 – «Вычислительная техника и программное обеспечение» были внесены изменения компетенций согласно профессиональному стандарту «Разработчик программного обеспечения»:

- Умения и навыки: 1. Анализ действий процессов разработки ПО. 2. Выбор стандартов, методов, инструментарии языков программирования для разработки ПО. 3. Разработка проектной и эксплуатационной документации разработки ПО.

- Знания: 1. Предметная область и проектно-техническая документация по разработке ПО. 2. Процессы разработки ПО (стандарты, методы, инструментальные средства, действия и обязательства, связанные с разработкой и квалификацией всех требований, включая надежность и защищенность).

В ВУЗе наблюдается фактор наличия совместных ОП и совместных модулей ОП с зарубежными организациями образования.

Таблица 4.4 – Совместные ОП (двудипломное образование)

Уч.год	ОП	ВУЗ-партнер	Обучающийся контингент	
			КарГТУ	Буза партнёра
2013-2014	Приборостроение	Национально-исследовательский Томский политехнический университет	3	
	Вычислительные системы и сети	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, энергетики и оптики	1	
2014-2015	Приборостроение	Национально-исследовательский Томский политехнический университет	4	2
	Автоматизация	Национально-исследовательский	2	

	технологических процессов и производств	Томский политехнический университет		
2015-2016	Приборостроение	Национально-исследовательский Томский политехнический университет	3	1
	Моделирование когнитивных процессов в нейроиформационных системах	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, энергетики и оптики	2	
	Энергоэффективный автоматизированный электропривод и системы управления им	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, энергетики и оптики	2	
2016-2017	Энергоэффективный автоматизированный электропривод и системы управления им	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, энергетики и оптики	4	
	Нанотехнологии в металлургии	Национально-исследовательский технический университет (МИСиС)	3	
2017-2018	Энергоэффективный автоматизированный электропривод и системы управления им	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, энергетики и оптики	3	
	Моделирование когнитивных процессов в нейроиформационных системах	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, энергетики и оптики	2	
	Нанотехнологии в металлургии	Национально-исследовательский технический университет (МИСиС)	4	
	Интеллектуальны системы на транспорте и в дорожном строительстве	Тюменский индустриальный университет	2	
	Приборостроение	Национально-исследовательский Томский политехнический университет	2	

Таблица 4.5 - Совместные модули ОП КарГТУ с зарубежными ВУЗами

Год поступления	ОП	Вуз партнер	Модуль	Кол-во кредитов
2014, 2015, 2016	6M070200 - Автоматизация и управление	ОмГТУ, БГТУ, МЭИ, СПбПУ	Модуль 1 «Применение нечетких алгоритмов в промышленности»	3
2014, 2015, 2016	6M070200 - Автоматизация и управление	ОмГТУ, БГТУ, МЭИ, СПбПУ	Модуль 2 «Высокоточное ориентирование автономных роботов на местности в сложной помеховой обстановке. Нейросетевые алгоритмы в современном управлении»	3
2014, 2015, 2016	6M070200 - Автоматизация и управление	ОмГТУ, БГТУ, МЭИ, СПбПУ	Модуль 4 «Математические модели и оптимальные решения в условиях неполной информации»	3
2014,	6M070200 -	ОмГТУ, БГТУ,	Модуль 5 «Адаптивные и	3

2015, 2016	Автоматизация и управление	МЭИ, СПБПУ	распределенные СУ промышленными объектами»	
2014, 2015, 2016	6M070200 - Автоматизация и управление	МЭИ, ОмГТУ, БГТУ, СПБПУ	Модуль 1 «Нечеткие системы управления»	3
2014, 2015, 2016	6M070200 - Автоматизация и управление	МЭИ, ОмГТУ, БГТУ, СПБПУ	Модуль 2 «Генетический алгоритм»	3
2014, 2015, 2016	6M070200 - Автоматизация и управление	МЭИ, ОмГТУ, БГТУ, СПБПУ	Модуль 3 «Программно-аппаратные средства искусственного интеллекта»	3
2014, 2015, 2016	6M070200 - Автоматизация и управление	МЭИ, ОмГТУ, БГТУ, СПБПУ	Модуль 4 «Интеллектуальные системы управления в промышленности»	3
2014, 2015, 2016	6M070200 - Автоматизация и управление	МЭИ, ОмГТУ, БГТУ, СПБПУ	Модуль 2 «Высокоточное ориентирование автономных роботов на местности в сложной помеховой обстановке. Нейросетевые алгоритмы в современном управлении»	3
2014, 2015, 2016	5B071100- Геодезия и картография	СГУГиТ	Модуль 6 Геодезия и физика земли Модуль 8 Автоматизация измерений и обработки	7 7
2014, 2015, 2016	6M071100- Геодезия	СГУГиТ	Модуль Современные методы дистанционного зондирования земли	10
2014, 2015, 2016	6M0709- Металлургия. Инновационная образовательная программа. Геотехника	МИСиС	Модуль 2 Современные проблемы горнометаллургического комплекса	6
2014, 2015, 2016	6M0709- Металлургия. Инновационная образовательная программа. Геотехника	МГУНиГ им.Губкина	Модуль 3 Разработка и эксплуатация метаноугольных месторождений	6
2015, 2016	5B012000 – Профессиональное обучение	Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина	Модуль Практики: Педагогическая практика	10
2014, 2015, 2016	5B071200 - Машиностроение	БНТУ (Беларусь)	Модуль Практики: Производственная практика 1	4
2014, 2015, 2016	5B071200 - Машиностроение	БНТУ (Беларусь)	Модуль Практики: Производственная практика 2	4
2014, 2015,	5B070900 - Металлургия	БНТУ (Беларусь)	Модуль Практики: Производственная	6

2016			практики 1	
2014, 2015, 2016	5B070900 - Металлургия	БНТУ (Беларусь)	Модуль Практики: Производственная практики 2	6
2014, 2015, 2016	5B073200 – Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)	БНТУ (Беларусь)	Модуль Практики: Производственная практики 1	4
2014, 2015, 2016	5B073200 – Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)	БНТУ (Беларусь)	Модуль Практики: Производственная практики 2	4
2014, 2015	6M012000 – Профессиональное обучение	GIZ (Берлинский технический университет (ФРГ), Университет Касселя (ФРГ); Киргизский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина	Модуль 5: Ориентированное на действие, связанное с рынком труда	3

- На кафедре ТОМиС в 2016 году разработана образовательная программа Specialty 5B071200 – «Mechanical engineering» Educational program «Innovation technology of production and repair of equipment of mining and metallurgy complex» и согласована с Вильнюсским государственным техническим университетом им. Гедиминаса (Литва), с Санкт-Петербургским государственным политехническим университетом (Россия), Томским политехническим университетом (Россия).

- В КарГТУ по совместным магистерским (Double Degree) программам обучение осуществляется на кафедрах АПП, ИТПС, ИВС, НТМ, ТТиЛС.

- По специальности 6M070200 «Автоматизация и управление»: 2015-2016 уч.г. 2 чел. окончили магистратуру в Национальном Томском политехническом университете (ТПУ); 2016-2017 уч.г. 6 чел. окончили магистратуру в Санкт-Петербургском национальном исследовательском университете информационных технологий, механики и оптики; 2017-2018 уч.г. 3 чел. окончили магистратуру в Санкт-Петербургском национальном исследовательском университете информационных технологий; 2018-2019 уч.г. 5 магистрантов обучаются на первом курсе в Санкт-Петербургском национальном исследовательском университете информационных технологий.

- По специальности 6M071600 «Приборостроение»: 2015-2016 уч.г. 4 чел. окончили магистратуру в Томском политехническом университете; 2016-2017 уч.г. 3 чел. окончили магистратуру в Томском политехническом университете; 2017-2018 уч.г. 2 чел. окончили магистратуру в Томском политехническом университете. По совместной магистерской (Double Degree) программе магистранты из ТПУ окончили магистратуру КарГТУ по специальности 6M071600 «Приборостроение» 2015-2016 уч. г. – 2 чел.; в 2016-2017 г.- 1 чел.

- По специальности 6M070300 «Информационные системы»: 2016-2017 уч.г. 2 чел. окончили магистратуру в Санкт-Петербургском государственном университете информационных технологий, механики и оптики; 2017-2018 уч.г. 2 чел. окончили магистратуру в Санкт-Петербургском государственном университете информационных

технологий, механики и оптики.

- По специальности 6M071000 «Материаловедение и технология новых материалов» заключен договор с «Национальным исследовательским технологическим университетом» с 2016 г. обучаются 3 магистранта; с 2017 г. обучаются 4 магистранта.

- По специальности 6M071300 «Транспорт транспортная техника и технологии: 2017 г. заключен договор с Тюменским индустриальным университетом, 2 магистранта обучаются на первом курсе.

- Осуществляется разработка ОП по специальности 6M070200 «Автоматизация и управление» и реализация интернет-технологий обучения по Международного университетского сетевого проекта «Синергия». При этом дисциплины делятся на модули, чтение лекций по которым производится по интернету преподавателями вузов-партнеров (НИУ МЭИ (Москва), НИУ СПбГУ Петра Великого (Санкт-Петербург), БГТУ (Санкт-Петербург), ОмГТУ (Омск) и КарГТУ). Лекции слушают одновременно магистранты вышеперечисленных вузов. В онлайн режиме производится презентация защит лучших магистерских проектов.

#### **Сильные стороны:**

- Вуз определил и документировал процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне

- Вуз продемонстрировал проведение внешних экспертиз ОП.

- Квалификация, получаемая по завершению ОП, четко определена, разъяснена и соответствует определенному уровню НСК

- Вуз определил влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения.

- Вуз представил доказательства участия обучающихся, ППС и других стейкхолдеров в разработке ОП, обеспечении их качества

- Трудоемкость ОП четко определена в казахстанских кредитах и ECTS.

#### **Слабые стороны:**

Не наблюдаются.

**По стандарту «Разработка и утверждение образовательных программ» раскрыты 12 критериев, из которых 6 имеют сильную позицию, 6 – удовлетворительную.**

#### 6.5 Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»

✓ Вуз должен проводить мониторинг и периодическую оценку ОП для того, чтобы обеспечить достижение цели и отвечать потребностям обучающихся и общества. Результаты этих процессов направлены на постоянное совершенствование ОП.

✓ Мониторинг и периодическая оценка ОП должны рассматривать:

• содержание программ в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины;

• изменения потребностей общества и профессиональной среды;

• нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся;

• эффективность процедур оценивания обучающихся;

• ожидания, потребности и удовлетворенность обучающихся обучением по ОП;

• образовательную среду и службы поддержки и их соответствие целям ОП.

✓ Вуз должен представить доказательства участия обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров в пересмотре ОП.

✓ Все заинтересованные лица должны быть проинформированы о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП. Все изменения, внесенные в ОП, должны быть опубликованы.

✓ Вуз должен обеспечить пересмотр содержания и структуры ОП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.

#### **Доказательная часть**

Постоянный мониторинг и периодическая оценка ОП в университете осуществляется

тремя методами: методом анкетирования и интервьюирования, методом систематического и непосредственного отслеживания результатов, методом внешних экспертных оценок.

В университете для оценки удовлетворенности обучающимися ОП проводятся анкетирования по специальностям. Анализ результатов анкетирования показывает высокий балл оценки изучаемых дисциплин, связанных с информационными технологиями, моделированием конструкторских разработок и обработки на станках с числовым программным управлением и т.д.

Анализ и мониторинг применения инновационных методов обучения проходит на заседаниях кафедр и при обсуждении посещенных преподавателями занятий. Применение самых успешных методов демонстрируется ППС на открытых занятиях. ППС кафедр на занятиях применяют традиционные и инновационные технологии. Занятия проводятся с использованием интерактивных досок, также с помощью цифровых образовательных ресурсов.

Одним из критериев внутреннего мониторинга качества ОП является контроль качества проведения академических занятий обучающихся. В течении учебного года разрабатывается УМС кафедр и утверждается Ректором график проведения открытых занятий и мастер-классов, в рамках которых осуществляется презентация инновационных методик и технологий обучения. По результатам издается приказ «О качестве открытых занятий и мастер-классов». В период с 01.04.18 г. по 12.05.18 г. было проведено 27 открытых занятия и 8 мастер-классов. В представленном приказе о качестве проведения открытых занятий (04.05.2018 №349) дается описание количеству, качеству и внутреннему содержанию проведения открытых занятий, отмечены методы преподавания: кейс-стадии, технология сотрудничества, технология целеполагания Блума, метод коллажа, метод проектов и др.

Критериями результативности деятельности ОП являются: набор студентов, успеваемость и трудоустройство. Динамика набора обучающихся положительная:



Рисунок 5.1 - Динамика набора обучающихся

Результатом удовлетворенности обучающихся, ППС и работодателей местами, условиями и содержанием практик, а также уровнем обучающихся и преподавателей является мнения и отзывы организаций, предоставляющих базы для прохождения практик.

После прохождения определенного вида практики, проводится анкетирование студентов с целью выявления оценки удовлетворенности обучающимися местами и организацией прохождения практики. Также проводится анкетирование руководителей баз практик с целью оценки удовлетворенности уровнем подготовки обучающихся. Мониторинг прохождения практики, отслеживание качества ее организации проводят выпускающие кафедры и Центр карьерного роста и формируются рекомендации по улучшению организации прохождения практики.

В университете организована планомерная деятельность по трудоустройству выпускников. С 2000 года в университете проводится ежегодная ярмарка выпускников, где работодатели представляют свои предприятия и проводят экспресс-собеседование с соискателями. Для участников «Выпускник КарГТУ-2018» организовывается выставка рабочих мест со стендами и другими презентационными материалами предприятий. В ярмарке вакансий принимают участие представители предприятий и учреждений области. Центром карьерного роста на постоянной основе проводится мониторинг занятости выпускников университета путем сбора информации о профессиональной занятости выпускников. Одним из подтверждающих факторов внешней оценки ОП является трудоустройство выпускников. Ежегодно 100% трудоустройство показывают выпускники, завершившие обучение по ОП докторантуры PhD. Качество подготовки обучающихся по соответствующим ОП подтверждает уровень трудоустройства выпускников в 2015-2017 годах. Обучающиеся по образовательному гранту трудоустроены в среднем на 89%. Динамика трудоустройства выпускников за 2015-2017 гг. показана на рисунке (сведения получены по данным справок работодателей и МРЦСВ).

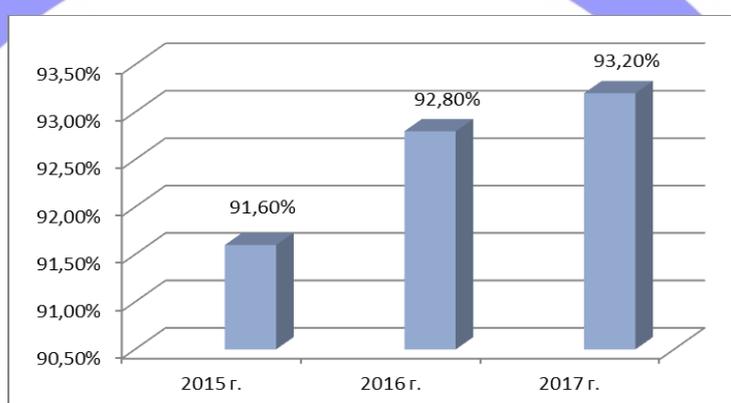


Рисунок 5.2 - Статистика трудоустройства выпускников за 2015-2017 гг.

Постоянный мониторинг осуществляется уполномоченными органами университета, такими как Ученый совет, научно-технический совет и диссертационный совет. К защите диссертации допускаются докторанты, полностью освоившие программы ОП. При Карагандинском государственном техническом университете (КарГТУ) функционируют 4 диссертационных совета, открытые в 2016 году по приказу МОН РК. На рассматриваемый момент времени с 2014 по 2018 года положительное решение Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК по присуждению степени «Доктор PhD» 23 выпускникам докторантуры КарГТУ.

Таблица 5.1 - Сведения по мониторингу выпускников докторантуры PhD

Специальность	2014 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	Количество выпускников	защитившихся с присвоением степени «доктор»	Количество выпускников	защитившихся с присвоением степени «доктор»	Количество выпускников	защитившихся с присвоением степени «доктор»	Количество выпускников	защитившихся с присвоением степени «доктор»	Количество выпускников	защитившихся с присвоением степени «доктор»
6D070600 «Геология и разведка МПИ»	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
6D070700 «Горное дело»	2	2	1	1	4	2	2	2	2	-

6D070900 «Металлургия»	2	2	3	2	2	2	2	1	1	-
6D071200 «Машиностроение»	3	1	2	1	1	1	2	1	1	-
6D071300 «Транспорт, транспортная техника и технологии»	-	-	-	-	-	-	2	2	5	-
6D071800 «Электроэнергетика»	-	-	-	-	2	2	-	-	2	-
6D072900 «Строительство»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6D073000 «Производство строительных материалов, изделий и конструкций»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
ИТОГО	7	5	6	4	9	7	9	7	12	-

Внешняя оценка образовательных программ осуществляется органами: агентство ASIIN (2014 г.) 7 образовательных программ бакалавриата и 8 образовательных программ магистратуры; агентство ACQUIN (2017 г.) 4 образовательные программы бакалавриата и 6 образовательных программ магистратуры.

Качество образовательных программ вуза ежегодно оценивается различными агентствами: В 2018 г. КарГТУ занял 3 место в национальном рейтинге лучших технических вузов Казахстана, проводимым независимым агентством по обеспечению качества в образовании.

В процессе работы ГАК, проведения внешней оценки учебных достижений (ВОУД), при аттестации и аккредитации университета осуществляется внешняя оценка реализации программ ОП. Основанием для принятия корректирующих действий по ОП служат официальные отзывы работодателей и практических работников, курирующих профессиональную практику, председательствующих в процессе итоговой аттестации выпускников, рецензирующих дипломные (диссертационные) работы (проекты) и т.д.

Механизм формирования, регулярного пересмотра плана развития ОП и мониторинга его реализации разработан департаментом по академическим вопросам (ДАВ). Этот механизм предполагает регулярный мониторинг экстренные корректировки при изменении нормативной базы вышестоящей контролирующей организации (МОН РК). Информирования об изменениях в ОП проводятся на выездных заседаниях, проводимых на предприятиях, в том числе входящих в состав Корпоративного университета. В соответствии с требованиями производства университетом ежегодно перерабатывается РУПы всех форм обучения и КЭДы, которые согласовываются с предприятиями, в том числе входящими в состав Корпоративного университета. По специальным дисциплинам разработаны инновационные учебные курсы прикладного (технологического) производства. Привлекаются ведущие специалисты предприятий в качестве преподавателей-совместителей по углубленным спецкурсам, а также для руководства профессиональной практикой и дипломными проектами. Механизмы планирования, развития и постоянного улучшения ОП регламентированы руководством университета и вышестоящей организацией (МОН РК) и содержит процессы, связанные с разработкой рабочих учебных планов, планов издания учебных пособий, ЭУР, УМКДП и прочего оснащения учебных процессов в соответствии с СМК СО 4.7.02-2014 «Общие требования к построению, изложению и оформлению учебно-методического комплекса дисциплины», СМК СО 1.1.02-2016 «Правила оформления учебной документации. Общие требования к текстовым документам». В целом, кафедры университета имеют полный комплект оснащения учебного процесса и имеют опыт повышения качества ОП.

Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ дает

результаты, которые говорят о положительной динамике в усвоении разработанных содержаний программ, ориентированных на формирование профессиональных компетенций обучающихся всех специальностей университета. Анализ вышеперечисленных данных свидетельствует о том, что выбранные ОП способствуют успешному формированию компетенций, необходимых в дальнейшей профессиональной деятельности выпускников, например, на кафедре ТОМиС для оценки удовлетворенности магистрантами ОП было проведено анкетирование по специальностям 6М071200 «Машиностроение», 6М072400 «Технологические машины и оборудование», 6М073200 «Стандартизация и сертификация». При этом общим решением было предложено сократить часы по дисциплине «Профессиональный казахский язык» и перенести освободившееся время на изучение спецдисциплин.

#### **Сильные стороны:**

- Участие обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров в пересмотре ОП.
- Пересмотр содержания и структуры ОП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.

#### **Слабые стороны:**

Не наблюдаются.

***По стандарту «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ» раскрыты 10 критериев, из которых 2 имеют сильную позицию, 8 – удовлетворительную.***

#### **6.6 Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»**

✓ Вуз должен обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставление им гибких траекторий обучения.

✓ Вуз должен обеспечить использование различных форм и методов преподавания и обучения.

✓ Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания учебных дисциплин.

✓ Вуз должен продемонстрировать наличие системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.

✓ Вуз должен продемонстрировать поддержку автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя.

✓ Вуз должен продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся.

✓ Вуз должен обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения, включая апелляцию.

✓ Вуз должен обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся планируемым результатам обучения и целям программы. Критерии и методы оценки должны быть опубликованы заранее.

✓ В вузе должны быть определены механизмы обеспечения освоения каждым выпускником результатов обучения и обеспечена полнота их формирования.

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

#### **Доказательная часть**

В ВУЗе студентоцентрирование обеспечивается за счет:

- индивидуализации траекторий обучения за счет предоставления академической свободы в выборе дисциплин;
- организации профессионального ориентирования студента в процессе приема и обучения, консультирования обучающихся службой эдвайзеров и сотрудниками офиса регистратора;
- перезачета дисциплин, пройденных на предварительных уровнях образования и в других вузах (в случае перевода, академической мобильности);
- популяризации внутренних правил университета путем распространения Справочника-путеводителя, «Правил академической честности преподавателя, сотрудника и обучающихся университета» и ежегодно выпускаемого распоряжения «О порядке

организации учебного процесса, проведения промежуточной и итоговой аттестации в 2018-2019 учебном году» регламентирующих учебные процессы посредством онлайн доступа через портал и сайт (<http://www.kstu.kz/studentu/>)

В КарГТУ разработаны и внедрены основные внутренние документы СМК регламентирующие учебный процесс <http://www.kstu.kz/norm/>.

Для реализации изложенного в университете с момента внедрения кредитной технологии обучения используется принцип самостоятельного построения обучающимися своей образовательной программы, для чего:

1) Обучающийся с помощью эдвайзера формирует свой индивидуальный учебный план на каждый академический период используя типовой учебный план и каталог элективных дисциплин. Выбор индивидуальной образовательной траектории осуществляется на основе модульных образовательных программ, в которых кроме общеобразовательных, базовых дисциплин обязательного компонента включены элективные курсы и практики, которые направлены на обеспечение профессиональных компетенций.

2) Обучающийся имеет право пройти обучение по академической мобильности в других вузах как в РК, так и за рубежом с последующим перезачетом изученных дисциплин в университете и включением их в транскрипт.

3) Обучающийся может участвовать в программах дудипломного образования с другими вузами с возможностью включения в транскрипт дисциплин, изученных в другом вузе.

4) Обучающийся при отсутствии возможности, находясь в другом вузе по академической мобильности, изучить там некоторые дисциплины имеет право изучить эти дисциплины используя дистанционные технологии обучения.

5) Для удовлетворения потребности в дополнительном или повторном изучении дисциплин в университете ежегодно проводится летний семестр. Сроки проведения летнего семестра разделены для студентов проходящих практику на предприятиях г. Караганда, и для студентов проходящих военные сборы или практику в другой местности, что дает равные возможности пройти дополнительное обучение всем обучающимся.

В течение учебного года в расписании закреплены часы СРСП, на кафедрах имеются графики консультаций ППС, дополнительная информация предоставляется в силлабусах по дисциплинам, студент может связаться с преподавателем также по электронной почте.

Обучение сочетается с внеаудиторной работой и производственной практикой, для проведения занятий используются филиалы кафедр на производстве. На сегодняшний день, количество филиалов кафедр на производстве составляет 60 единиц. С целью усиления практико-ориентированной направленности на филиалах кафедр проводятся практические занятия. В 2017-2018 уч. году на филиалах кафедр были проведены следующие занятия:

Таблица 6.1 – Занятия на филиалах кафедр

Филиалы кафедры	ОП	Дисциплина	Трудоемкость дисциплин(час)
<b>Бакалавриат</b>			
Филиал РГКП Казгеодезия «Оргталыкмаркшейдерия»	5В070700 Горное дело	Маркшейдерия при выполнении капитальных работ (практика)	60
ТОО «Градостроительный кадастровый центр г.Караганды»	5В071100 Геодезия и Картография	Компьютерная графика при изображении карт	30

ТОО «Градостроительный кадастровый центр г.Караганды»	5B071100 Геодезия и Картография	Компьютерная графика в строительстве	30
<b>Магистратура</b>			
АО «Шубарколь Комир»	6M074900 Маркшейдерское дело, 6M071100 Геодезия, 6M074100 Картография, 6M070900 Геотехника ГПИИР	научно-исследовательская практика магистрантов	105

Усилению практической направленности учебного процесса способствует также практика приглашения специалистов – производителей для проведения занятий. В штате кафедр состоит 15 единиц ППС-совместителей с производства.

В целях повышения качества подготовки инженерно-технических кадров и их соответствия требованиям рынка труда в КарГТУ создан «Центр инженерной педагогики» (ЦИП). Целью ЦИП является совершенствование инженерно-педагогического потенциала ППС КарГТУ для формирования компетентных и конкурентоспособных специалистов.

В 2015 -2016 уч. год проведены следующие мероприятия:

1) 11 марта 2016 г. Центр инженерной педагогики КарГТУ был аккредитован Internationale Gesellschaft für Ingenieurpädagogik (IGIP) на период 2016-2020 гг. и получил статус Регионального центра Международного общества по инженерной педагогике - IGIP (второго по счету в Казахстане), что дает право преподавателям, прошедшим обучение, претендовать на присвоение звания «Международный преподаватель инженерного вуза» и возможность работы за рубежом без дополнительной нострификации дипломов.

2) В 2015-2016 учебном году повышение квалификации на базе ЦИП прошли 419 человек по направлениям: семинар по инженерной педагогике, «Инновационные технологии в образовательной деятельности КарГТУ»

3) Завершена программа Темпус «Качество инженерного образования в странах Центральной Азии». Проект был удостоен диплома Национального офиса Эразмус+ в Казахстане и МОН РК «За вклад в интернационализацию вуза».

В 2016-2017 уч. году:

1) Реализована Дополнительная образовательная программа педагогического профиля для лиц, окончивших профильную магистратуру (13.02.2017-02.06.2017 г.). Количество обученных – 15 человек.

2) Проведен семинар по инженерной педагогике, сертифицировано 71 человек.

3) В целях формирования предпринимательской культуры ППС КарГТУ проведены курсы по основам предпринимательской деятельности. Сертифицировано 28 человек

4) ЦИП принял участие в проекте МОН РК «Разработка методологии и аналитической системы проектирования компетентностно-ориентированных образовательных программ при взаимодействии с отраслевыми ассоциациями».

В 2017-2018 г. уч. году:

1) Реализована Дополнительная образовательная программа педагогического профиля для лиц, окончивших профильную магистратуру (12.02.2017-01.06.2017 г.). Количество обученных – 59 человек.

2) В 2017-2018 учебном году повышение квалификации на базе ЦИП прошли 400 человека по направлениям: «Планирование стратегического развития вуза», «Переход на латиницу: история, проблемы и перспективы», «Современные технологий менеджмента в образовании и предпринимательской деятельности», обучающий семинар по проектированию компетентностно-ориентированных образовательных программ при взаимодействии с работодателями».

Для работы с молодыми преподавателями в университете действует институт

наставничества. Преподаватели перед поступлением на работу обязаны провести открытое занятие, результаты которого обсуждаются на заседании кафедры. На постоянной основе проводится мониторинг открытых занятий - с этой целью составляется общеуниверситетский «График открытых занятий», который составляется в начале каждого учебного семестра.

В учебный процесс ППС внедряются результаты научно-исследовательской работы и инновационные технологии обучения. Так ведущими преподавателями университета, в сотрудничестве с преподавателями других вузов, совместно с ЦИП и кафедрой «Профессиональное образование и педагогика» разработаны и внедрены в учебный процесс КарГТУ:

1. Теория и методика профессиональной ориентации. Ударцева С.М., Смирнова Г.М., Готтинг В.В., Ерахтина И.И. – М.: Издательство «Перо», 2017. – 68 с.

2. Инновационные технологии воспитания в подготовке инженерно-педагогических кадров. Смирнова Г.М., Ударцева С.М., Готтинг В.В. – Караганда: Изд-во КарГТУ, 2017. – 58 с.

3. Профессиональная ориентация – образование – рынок труда. Смирнова Г.М., Ударцева С.М., Готтинг В.В. – Караганда: Изд-во КарГТУ, 2017. – 74 с.

4. Смирнова Г.М., Ударцева С.М., Готтинг В.В., Шебалина О.А. Профессиональная ориентация молодежи в современных условиях: Монография. Новосибирск: Изд. АНС «СибАК», 2017. – 124 с.

5. Егоров В.В., Смирнова Г.М., Ударцева С.М., Готтинг В.В. Подготовка инженерно-педагогических кадров в условиях модернизации профессионального образования: Монография. Новосибирск: Изд. АНС «СибАК», 2017. – 156 с.

6. В. Готтинг, В. Егоров, Г. Смирнова Основы проектирования педагогических программных средств: Германия: Изд. «LAP LAMBERT Academic Publishing», 2014. – 113с.

7. Разработка модульных программ обучения на основе компетенций специалиста: учебно-методическое пособие / Г.М. Смирнова, Т.С. Кан, В.В. Готтинг, Е.М. Квитко, Г.М. Акимбаева - Караганда: ТОО «Арка и К» 2015. – 190 с.

8. Интерактивные методы обучения в инженерном образовании: Научное издание / Ерахтина И.И., Егоров В.В., Ударцева С.М., Чаусова Т.А., Ударцева Т.С. – 2014. – 192 с.

9. Современные технологии обучения в системе профессиональной подготовки учащихся: учеб. пособие / авторы-составители В.В. Готтинг, В. В. Егоров, С.М. Ударцева, Ж.Е. Алшынбаева. – Караганда: НОИЦ «Parasat-M», 2015. – 105с.

10. Скибицкий Э.Г., Егоров В.В., Огольцова Е.Г. Практикум по дисциплине «Педагогика и профессиональное обучение» - Караганда: КарГТУ, 2016. – 116с.

11. Грани педагогического мастерства (лекция): учеб. пособие – 2-е изд. перераб. и доп. Скибицкий Э.Г., Егоров В.В., Скибицкая И.Ю., Огольцова Е.Г., - Новосибирск: САФБД, 2016. – 80с.

12. Кәсіптік білім берудегі ғылыми зерттеу негіздері: Оқу құралы / Г.Е. Самашова, С. Ғ. Құрымбаев, А.О. Мухаметжанова, С.М. Ударцева, В.В. Готтинг. – Қарағанды: «Parasat-M» ҒББО баспасы, 2015. – 113б.

13. Jens Drummer, Gafurjon Hakimov, Mamatair Joldoshev, Thomas Kohler, Svetlana Udartseva Vocational Teacher Education in Central Asia. Springer Open. Switzerland, 2018. – 215с.

Автономия обучающихся в Университете подкреплена соответствующими условиями: во всех учебных корпусах имеются читальные залы, формируется расписание СРСП. Для повышения эффективности учебного процесса активно используется самостоятельная работа обучающихся. СРО содержит такие элементы как: подготовка ко всем видам занятий, самостоятельное изучение отдельных тем программы, подготовка к контрольным мероприятиям и вариативная часть, которая предусматривает выполнение различных заданий. Виды самостоятельной работы обучающихся, их трудоемкость в часах,

форма и сроки контроля регламентируются в рабочих учебных планах специальностей и конкретизируются в соответствующих разделах курса. Основными формами организации СРО выступают: повторение пройденного лекционного материала, самостоятельное освоение новой информации, изучение дополнительной литературы для формирования понятийного аппарата; работа с источниками; работа с обучающими программами, электронными версиями УМКД; подготовка к практическим, лабораторным и семинарским занятиям; решение задач; составление схем, диаграмм; проведение исследований, анализ и формирование различных отчетов.

Мониторинг текущей успеваемости предполагает оценку прогресса обучающихся в рамках семинарских занятий, аудиторных консультаций, самоподготовки и контрольных мероприятий. Анализ текущего прогресса обучающихся осуществляется посредством рейтинговой системы, преимущество которой заключается в прозрачности её механизмов, а именно каждый студент, в информационной системе Univer 2.0 может используя личный кабинет Модуль «Бакалавр» предназначен для предоставления студентам информации об учебном процессе, а именно: о дисциплинах по учебному плану, расписании, об успеваемости, журнале посещений, аттестации, то есть просмотреть свою текущую успеваемость.

В университете ведется планомерная и организованная работа по предотвращению и устранению конфликтных ситуаций во внутрикорпоративных отношениях. В этой работе принимает участие как администрация университета в лице первого проректора, департамента по академическим вопросам, офиса регистратора, деканатов, так и профсоюзный комитет сотрудников, студенческий профсоюз. Разрешение возникших конфликтов осуществляется путем ведения конструктивных переговоров с участием сторон конфликта и специально создаваемых комиссий, в состав которых включаются представители администрации и курирующих структурных подразделений. При рассмотрении конфликтов с участием студентов, в первую очередь, учитываются права и законные интересы обучающихся, которые подробно указаны в договорах на оказание образовательных услуг, заключаемых с обучающимися. Для обращения студентов и сотрудников на официальном сайте функционирует блог ректора, совет по этике, а также телефон доверия университета.

К основным методам периодической оценки образовательной деятельности относятся анкетирование (социологический опрос), беседы и опросы; внутренние аудиты; анализ блога ректора, «ящиков доверия»; контент-анализ СМИ и др.

В вузе обеспечена прозрачность всего учебного процесса. В целях совершенствования кредитной технологии обучения внедрена в учебный процесс автоматизированная информационная система «Univer 2.0» для студентов, преподавателей и сотрудников университета. В результате, система контроля знаний стала полностью прозрачной, а все результаты успеваемости доступны для просмотра он-лайн. Действует балльно-рейтинговая система оценки знаний с представлением всех результатов контроля в электронном журнале посещений и успеваемости в компьютерной программе.

На время сессии в целях обеспечения открытости и прозрачности организуются: апелляционная комиссия, независимые дежурные преподаватели на экзаменах (с целью разделения процессов обучения и контроля), комиссия наблюдателей по контролю качества разработки и применения контрольно-измерительных материалов на экзаменах. Порядок проведения апелляции изложен в разделах 3 и 4 распоряжения по Карагандинскому государственному техническому университету № 181 от 29 августа 2018 г. «О порядке организации учебного процесса, проведения промежуточной и итоговой аттестации в 2018-2019 учебном году» (<http://www.kstu.kz/studentu/>, раздел «Документы»).

Студент, оставленный на повторный курс обучения, может обучаться по ранее принятому индивидуальному учебному плану или сформировать новый индивидуальный учебный план. По всем вопросам, касающимся проблем в учебном процессе, студенты и магистранты могут проконсультироваться у эдвайзера соответствующей специальности,

найти поддержку у ведущих преподавателей, заведующего кафедрой и декана.

Заведующие кафедрами проводят анализ академического успеха обучающихся, результаты экзаменационной сессии рассматриваются на заседании кафедры, где анализируются несоответствия, выявленные в процессе учебного года и причины их появления. На Ученом совете университета и Ректорате систематически заслушивается отчет первого проректора и директора офиса регистратора и по результатам анализа экзаменационных сессий и принимаются решения, направленные на улучшение показателей успеваемости.

Мониторинг профессионального прогресса преподавателей предполагает оценку профессионального роста преподавателей и степень их соответствия занимаемым должностям. Для этого ежегодно подсчитывается рейтинг, проводится конкурс на занятие вакантных должностей и аттестация преподавателей.

#### ***Аналитическая часть***

Университет обеспечивает всем обучающимся равные возможности вне зависимости от языка обучения по формированию индивидуальной образовательной программы. В КарГТУ организован процесс адаптации иностранных студентов. Студенты- иностранцы обучаются в группах с другими студентами, что способствует интеграции иностранного студента к новой социально-культурной жизни. В целях выявления потребностей различных категорий обучающихся, используются данные регулярно проводимого анализа успеваемости в разрезе курсов, факультетов, специальностей и обучающихся; используется информация по характеру обращений студентов в деканаты, офис регистратора, другие структурные подразделения. Так, например применение такого подхода выявило потребность некоторых иностранных студентов в изучении дополнительных курсов по специальности «Строительство». Однако, по результатам интервьюирования студентов ВУЗА ВЭК отметило не полностью отработанный механизм поддержки и адаптации иностранных студентов.

Одаренные студенты и магистранты вовлекаются в научную деятельность. Для студентов, активно занимающихся спортом и других активистов, часто находящихся в командировках, предусмотрена процедура дополнительного индивидуального накопления баллов по дисциплинам (в весеннем семестре 2017-2018 уч. года такой возможностью воспользовались 12 студентов очной формы обучения).

В Вузе совершенствуется инфраструктура, учитывающая потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями. В 2017-2018 учебном году к аудиторному фонду был подключен специализированный кабинет расположенный на первом этаже 1 корпуса университета оснащенный в соответствии с требованиями к помещениям для людей с ограниченными возможностями. Однако ВЭК отмечает отсутствие возможности самостоятельного передвижения лиц с ограниченными возможностями по университету.

В учебном процессе используются инновационные методы и средства, активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные программы, деловые игры, работа в команде, разбор конкретных ситуаций, семинары-дискуссии, различные тренинги), которые определяются с учетом индивидуальных потребностей обучающихся. Однако, при посещении занятий членами ВЭК, не в полной мере наблюдается заявленная инновационная методика и технология преподавания дисциплин. Также *комиссия ВЭК отметила*, что не по всем направлениям ОП продемонстрировано наличие обратной связи по итогам различных методик преподавания.

#### **Сильные стороны**

- Использование различных форм и методов преподавания и обучения.
- Наличие собственных исследований в области методики преподавания учебных дисциплин. - последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения, включая апелляцию.
- Оценивающие лица владеют современными методами оценки результатов обучения

и регулярно повышают квалификацию в этой области.

#### **Слабые стороны:**

- Вуз не в полной мере обеспечивает внимание к различным группам обучающихся и их потребностям.

- Вуз не в полной мере продемонстрировал наличие системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.

#### **Рекомендации ВЭК:**

1. Разработать, документировать и внедрить процедуры адаптации, поддержки, включая информирование и консультирование, различных групп обучающихся (взрослые, работающие, иностранные обучающиеся и обучающиеся с ограниченными возможностями) с учетом их потребностей.

2. В связи с переходом к студентоцентрированному обучению обеспечить смещение акцентов от преподавателя и того, что преподается, к учащемуся и тому, что изучается, изменение роли преподавателя (организатор, тьютор, фасилитатор, консультант, мотиватор и т.п.), разработку и внедрение системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.

3. Провести семинары и курсы повышения квалификации ППС по применению современных технологий обучения инновационных методов обучения в условиях студентоцентрированного обучения.

4. Внедрить систему анализа и оценки использования ППС вуза инновационных технологий и методов обучения обеспечивающих формирование соответствующих дисциплине компетенций с учетом всех направлений образовательной деятельности ВУЗа

**По стандарту «Студентоцентрированное обучение, преподавание оценка успеваемости» раскрыты 10 критериев, из которых 4 имеют сильную позицию, 4 – удовлетворительную и 2– предполагает улучшения.**

#### 6.7 Стандарт «Обучающиеся»

✓ Вуз должен продемонстрировать политику формирования контингента обучающихся от поступления до выпуска и обеспечить прозрачность ее процедур. Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), должны быть определены, утверждены, опубликованы.

✓ Вуз должен предусмотреть проведение специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.

✓ Вуз должен продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании.

✓ 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.

✓ Вуз должен продемонстрировать наличие и применение механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения.

✓ Вуз должен обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся, а также оказывать им содействие в получении внешних грантов для обучения.

✓ Вуз должен приложить максимальное количество усилий к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.

✓ Вуз должен обеспечить выпускников документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.

✓ Важным фактором является мониторинг трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников.

✓ Вуз должен активно стимулировать обучающихся к самообразованию и развитию вне основной программы (внеучебной деятельности).

✓ Важным фактором является наличие действующей ассоциации/объединения выпускников.

✓ Важным фактором является наличие механизма поддержки одаренных обучающихся.

### ***Доказательная часть***

Подготовка бакалавров в Карагандинском государственном техническом университете осуществляется на основании Государственной лицензии № 12014940, выданной Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан 22.10.2012г.

Политика и процедуры приема абитуриентов в государственный университет согласуются с миссией, видением, стратегическими целями вуза и официально опубликованы на сайте университета (<http://www.kstu.kz/priemnaya-123komissiya-2/>). Прием студентов в Университет осуществляется на основании Типовых правил приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего образования (утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 19 января 2012 года № 111, внесены изменения и дополнения Постановлением Правительства Республики Казахстан от 08 июня 2018 года №334) и Правил присуждения образовательного гранта для оплаты высшего образования (утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 января 2008 года N 58).

Для приема документов, проведения комплексного тестирования и формирования контингента студентов всех форм обучения в вузе функционирует Приемная комиссия. Все нормативно-правовые акты по приему абитуриентов в число студентов размещены на сайте университета и информационных стендах приемной комиссии. Приемная комиссия ведет страницы в популярных социальных сетях Instagram, где размещается информационный материал по мере их поступления.

Политика формирования контингента обучающихся заключается в приеме в число обучающихся лиц наиболее подготовленных к обучению в вузе, осознанно выбравших направление подготовки и набравших необходимое количество баллов по результатам ЕНТ или КТ. Университет определяет порядок формирования контингента обучающихся исходя из таких критериев как: социальный заказ, реализация потребностей региона и страны в профиле специалистов с высшим и послевузовским образованием; размещение государственного образовательного заказа на подготовку специалистов; количество обучающихся за счет собственных средств и иных источников. Учет и движение обучающихся осуществляется в соответствии с требованиями ГОСО РК 5.03.008-2009 «Система образования Республики Казахстан. Контингент обучающихся. Основные положения».

Вопросы организации приема, формирования контингента, а также результаты приема рассматриваются на заседаниях кафедр, ректората и Ученого совета. В целях привлечения наиболее подготовленных абитуриентов в вузе проводится выездная профориентационная работа в течение всего календарного года.

Контингент обучающихся формируется за счёт абитуриентов, имеющих основное среднее образование, техническое и профессиональное или высшее образование. Прием на обучение по программам послевузовского образования осуществляется в соответствии с Типовыми правилами приема на обучение в организациях образования, реализующие профессиональные учебные программы высшего и послевузовского образования по результатам вступительных экзаменов по иностранному языку и по специальности.

В 2017 году в университет поступили 57 обладателей «Алтын Белгі» и 3 студента категории «победители международных, республиканских олимпиад и конкурсов научных проектов», в 2018 году число обладателей «Алтын Белгі» заметно снижено до 37 человек, а число поступающих, «победители международных, республиканских олимпиад и конкурсов научных проектов» составило 2 человек. Следует отметить достаточно хорошие показатели среднего балла абитуриентов, поступивших в вуз, и если в 2016 году – 69,1, то по итогам приемной кампании 2017 года средний балл ЕНТ составил 81,3, в 2018 году показатель среднего балла ЕНТ также составил 80,5.

Анализ приёма в КарГТУ за 4 года показывает заметное увеличение контингента студентов: 2015 г. – 2534 чел., 2016 г. – 2847 чел., 2017 г.- 3237 чел., 2018г.- 3789 чел.

Таблица 7.1 - Статистические данные по приему студентов за 2013-2017 гг.

Форма обучения	Уровень образования	Форма оплаты	2013	2014	2015	2016	2017	2018
очное обучение	на базе ОСО	грант	871	670	761	764	1025	1077
		договор	607	686	937	830	631	513
	на базе СПО	грант	125	120	49	53	26	63
		договор	9	32	51	70	84	112
<b>всего по очному обучению</b>			<b>1612</b>	<b>1508</b>	<b>1798</b>	<b>1717</b>	<b>1766</b>	<b>1765</b>
вечернее обучение	на базе ОСО	договор						
	на базе СПО	договор					76	93
<b>всего по вечернему обучению</b>							<b>76</b>	<b>93</b>
заочное обучение	на базе СПО	грант		1	1			
	на базе СПО	договор	130	177	135	299	293	542
	на базе ВПО	договор	645	526	331	403	405	568
<b>всего по заочному обучению</b>			<b>775</b>	<b>704</b>	<b>467</b>	<b>702</b>	<b>774</b>	<b>1110</b>
колледж	на базе 9,11 кл	договор				50	171	223
<b>всего по колледжу</b>						<b>50</b>	<b>171</b>	<b>223</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>2387</b>	<b>2212</b>	<b>2265</b>	<b>2469</b>	<b>2787</b>	<b>3191</b>

Таблица 7.2 - Статистические данные приема магистрантов за 2013-2017 г.г.

Форма оплаты	2013	2014	2015	2016	2017	2018
грант	140	148	228	373	606	694
договор	47	48	29	36	46	63
<b>всего по магистратуре</b>	<b>187</b>	<b>196</b>	<b>257</b>	<b>409</b>	<b>652</b>	<b>756</b>

Таблица 7.3 - Статистические данные приема докторантов за 2013-2017 г.г.

Форма оплаты	2013	2014	2015	2016	2017	2018
грант	9	8	12	17	41	64
договор				1	4	
<b>всего по докторантуре</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>45</b>	<b>64</b>

Таблица 7.4 - Контингент студентов бакалавриата в разрезе языков обучения

Год обучения	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		Всего	
	рус	каз	рус	каз	рус	каз	рус	каз	рус	каз	рус	каз
<b>2014-2015</b>	1211	860	1083	967	1062	809	1337	741	45	29	4738	3405
<b>2015-2016</b>	978	1229	1070	869	1057	926	672	692	19	7	3796	3723
<b>2016-2017</b>	976	1352	932	1247	1002	817	699	746	23	9	3632	4171
<b>2017-2018</b>	1253	1282	949	1414	922	1236	729	687	26	8	3879	4627
<b>2018-2019</b>	1512	1455	1269	1315	990	1333	703	1114	19	18	4493	5235

Таблица 7.5 - Кол-во отчисленных студентов

Год обучения	Кол-во
<b>2013-2014</b>	1014
<b>2014-2015</b>	1547
<b>2015-2016</b>	769
<b>2016-2017</b>	639
<b>2017-2018</b>	407

Динамика движения контингента обучающихся бакалавриата показана в таблице.

Таблица 7.6- Контингент студентов бакалавриата за 2014-2017 уч.г.

Год обучения	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	Всего
2014-2015	2071	2050	1871	2077	74	8143
2015-2016	2207	1939	1983	1364	26	7519
2016-2017	2328	2179	1819	1445	32	7803
2017-2018	2535	2363	2158	1416	34	8506

С первого дня пребывания в КарГТУ для адаптации со студентами проводятся встречи с деканами факультетов, эдвайзерами, во время которых они получают справочник-путеводитель. Справочник-путеводитель на каждый учебный год доступен на бумажном носителе и в электронном виде.

Академическая политика вуза направлена на обеспечение потребностей различных категорий обучающихся. Для работающей молодежи в 2017 году открыт прием на вечернее отделение (30 ОП).

В университете созданы специальные условия для академического роста обучающихся, например Иванов С.С. по специальности «Машиностроение» в 2013-2017 гг. обучался в бакалавриате, занимался научно-исследовательской работой по теме «Автоматизация проектирования механической обработки» и был награжден дипломом II степени Республиканского научно-исследовательского конкурса студентов (2017 год). С целью поступления в магистратуру дополнительно изучал курсы английского языка и поступил в магистратуру. Под руководством к.т.н., профессора – Эттель В.А. была опубликована статья «Исследование технологии производства деталей сложной конфигурации с помощью аддитивных технологий» в журнале «Академическая наука – проблемы достижения» (North Charleston, USA, 26-27 марта 2018 г). Планируется продолжать исследования данной темы работы в докторантуре.

В университете обучаются студенты из Афганистана, Таджикистана, Узбекистана, Иордании, Монголия, России. В 2017 году контингент иностранных обучающихся составил 158 человек. Из них 4 студентов из Таджикистана, 92- из Узбекистана, 5- из Иордании, 43 - из Афганистана, 1- из Монголии и 13 - из России. КарГТУ открыл раздел на сайте, в быстрых рассылках для иностранных студентов: <http://www.kstu.kz/inostrannym-studentam/>.

Для обеспечения обратной связи с иностранными обучающимися создана группа в мессенджерах Ватсап и телеграмм. Создан раздел на главной странице сайта КарГТУ для иностранных студентов: <http://www.kstu.kz/inostrannym-studentam/>. Ежемесячно проводятся собрания и встречи с иностранными студентами (Протокол №1 от 10.09.2018 г.).

Мониторинг прохождения практики, отслеживание качества ее организации проводят выпускающие кафедры и Центр карьерного роста. После прохождения определенного вида практики, проводится анкетирование студентов с целью выявления оценки удовлетворенности обучающимися местами и организацией прохождения практики, а также проводится анкетирование руководителей баз практик с целью оценки удовлетворенности уровнем подготовки обучающихся. В результате мониторинга Центром карьерного роста и выпускающими кафедрами формируются рекомендации по улучшению по улучшению организации прохождения практики.

В университете организована планомерная деятельность по трудоустройству выпускников. Эффективность трудоустройства выпускников контролируется Центром карьерного роста и подтверждается данными МРЦСВ.

Количество выпускников 2017 года составило 1432, из них 497 студентов обучились на платной основе, 935 студентов – на государственном образовательном гранте. Количество трудоустроенных студентов составило 1359, в том числе 390 студентов продолжили обучение в магистратуре.

Статистика трудоустройства выпускников за последние четыре года говорит о

хорошей востребованности молодых специалистов и с учетом постоянного мониторинга с момента выпуска до настоящего времени демонстрирует рост показателя:

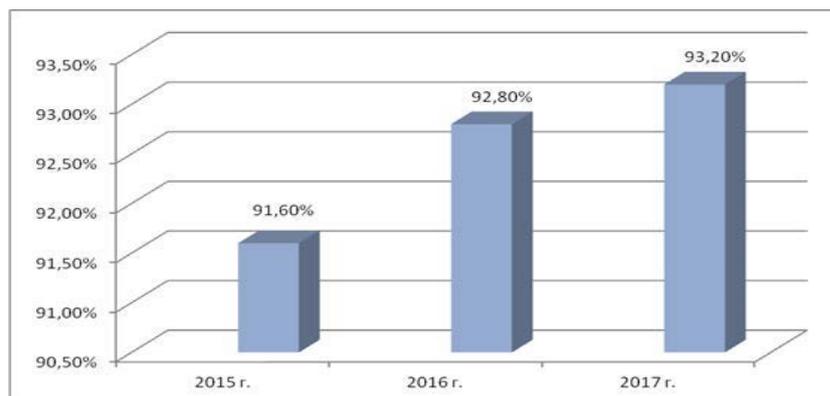


Рисунок 7.1 - Статистика трудоустройства выпускников за 2015-2017 г.г.

По содействию выпускникам университета Центром карьерного роста совместно с факультетами проводится ряд мероприятий для студентов старших курсов. Особое внимание уделяется коучингу для студентов. Так, например, в 2017г. были проведены тренинги по таким темам как: «Как составить эффективное резюме», мастер класс «Правила идеального собеседования с работодателем». Сотрудники ЦКР консультируют, информируют о вакансиях и оказывают помощь в создании резюме индивидуально. Выпускники университета и студенты регулярно могут ознакомиться с предлагаемыми свободными вакансиями работодателей. На сайте университета есть информация о вакансиях в различные предприятия, организации и учреждения <http://www.kstu.kz/category/vakanisii/>.

Согласно приказу МОН РК № 125 от 18.03.2008г. «Об утверждении Типовых правил проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся» выпускнику вместе с дипломом выдается приложение к диплому (транскрипт). В транскрипте также приводится информация о вступительных испытаниях, профессиональной практике, итоговой государственной аттестации, выполнении и защите дипломной работы (или сданных экзаменах), общем количестве освоенных кредитов, GPA, образовательной программе и присвоенной квалификации. Заполняется на трех языках – казахском, английском и русском. Выдача диплома государственного образца с приложением осуществляется согласно приказу ректора университета о выпуске. Университет работает над тем, чтобы выпускникам по запросу предоставлять возможность получения Приложения к диплому европейского образца Diploma Supplement. В 2015-2016 учебном году было выдано 182 приложения к диплому европейского образца из них: бакалавриат – 163; магистратура – 19. В 2017-2018 учебном году было выдано 67 приложения к диплому европейского образца из них: бакалавриат – 48; магистратура – 19.

В Карагандинском государственном техническом университете с 2009 года работает Ассоциация студенческих организаций «Жас Орда». Структуру организации составляют Профсоюз студентов, молодежная благотворительная организация «Ақниет», студенческие советы и центры, такие как Центр «Триединство языков» имени Шакарима Кудайбердиева, где у студентов есть возможность изучать английский, казахский и русский языки. С целью защиты прав и интересов учащейся молодежи представители организации входят в состав советов факультетов, Ученого совета университета, студенческие советы общежитий, а также в составы комиссий по назначению президентской, ректорской стипендии и др.

Силами студенческого актива организации ежегодно проводятся следующие крупные мероприятия: серия интеллектуальных игр «Зияткер»; конкурс национальных традиций и спортивных игр «Nauryz»; конкурс «Мистер и мисс КарГТУ»; фестиваль-конкурс

«Ярмарка народа Казахстана»; Бал ректора КарГТУ; осенняя, зимняя и летняя выездная школа студенческого актива; квест-марафон «Наладим связь»; фестиваль-конкурс «Дебют первокурсника» и др.. Реализуются следующие проекты: «Дисконтная карта «Zhas Card», образовательный проект «Let's study», «Школа студенческого актива».

В университете работает Молодежная благотворительная организация «Ақниет». Регулярно проводятся благотворительные акции и концерты, а также выезды в детские дома «Таңшолпан», «Құлыншақ», «Айналайын», школу-интернат «НОДА», дом престарелых и инвалидов «Милосердие». Также волонтеры регулярно посещают ветеранов Великой Отечественной войны и оказывают необходимую помощь. Активисты «Жас Орды» принимают участие во всех мероприятиях, проводимых Профсоюзом работников образования и науки Карагандинской области, Управлением по вопросам молодежной политики Карагандинской области, Центром по работе с молодежью г. Караганды и другими государственными органами и общественными организациями.

В рамках деятельности Ассоциации молодежных организаций технических вузов стран ШОС студенты-активисты КарГТУ приняли участия в образовательных площадках «F.R.E.S.H.» в г. Красноярске на базе СибГТУ и г. Екатеринбурге на базе УрФУ.

Организована работа Школы студенческого актива (в марте 2017г. 30 студентов получили сертификаты об успешном окончании Школы; в настоящее время работа Школы продолжается, обучаются 90 человек).

Студенты принимают участие в работе международных образовательных площадок:

- с 16 по 22 апреля 2017 года студенты КарГТУ – Алькенов Алибек и Гордеева Татьяна приняли участие в студенческой международной образовательной площадке Spring F.R.E.S.H. – 2017 в г. Красноярск, где принимали участие студенты из 5 стран ШОС;

- с 13 по 16 сентября 2017 года» студенты ФЭАТ Дарбеков Арнур (ст. ЭЭ-15-6) и Темирбулат Темирлан (ст. ЭЭ-15-2п) приняли участие в работе II Саммита студенческих лидеров стран ШОС, проходившем в г. Барнаул, Алтайский край в рамках проекта «Российская студенческая неделя».

В 2017 г. на кафедрах работало 69 кружков, из них: 25 – на казахском языке, 34 - на русском языке, 10 – на английском языке. На кафедрах НТМ, ТОМиС, ТТиЛС, ХиХТ, АПП, ЭС, ИВС, ИТБ, КяИК и ИЯ имеются кружки на английском языке. Основной целью кружковой работы является углубленное изучение учебных дисциплин и рассмотрение общего состояния научных проблем. Все результаты проведения конференций оформляются в пресс-релизе на сайте КарГТУ.

В вузе ряд обучающихся (34) получают образование благодаря грантовым программам: грант по квоте РФ (Московский энергетический институт (г.Москва), Уральский федеральный университет им.Б.Н.Ельцина (г.Екатеринбург), Венский технический университет (г.Вена)) – 19 обучающихся, по программе MatLab технологии SmartGrid (Технический университет Lulea (г.Лулео, Швеция)- 1 обучающийся, Грант DAAD - Beuth-Hochschule für Technik Berlin (Prof. Dr.- Ing. Boris Resnik), 2. Technische Hochschule Georg Agricola (Prof. Dr. – Ing. James Perlt, Frau Daniela Naumann-El Kady), 3. RWTH Aachen University (Dr.- Ing. Ralf Schulte) – 14 обучающихся.

Таблица 7.7 – Кол-во участников и призовых мест обучающихся в конкурсах.

Уч. год	Международные	Республиканские	Региональные
2013-2014	Конкурс Международной образовательной корпорации: <b>диплом II – степени, диплом II – степени, диплом III – степени</b>	Призеры чемпионата Республики Казахстан по спортивной радиопелингаии <b>(4 золотые медали, 3 - серебряные)</b> Список награжденных студентов дипломами МОН РК I, II и III - степеней	

		Республиканского конкурса НИРС – <b>48 призеров</b>	
<b>ИТОГО за 2013-2014</b>	<b>3</b>	<b>55</b>	
2014-2015	Международный научный конкурс «Актуальные проблемы религиоведения» - <b>3 место.</b> V Международный фестиваль архитектурно-строительных и дизайнерских школ Евразии - <b>диплом 2 степени, диплом 3 степени – 3.</b>	Республиканский конкурс «Мост китайского языка - 2015» - <b>1 место, 2 место.</b> Конкурс start-up проектов «Start up ideas Pithes - 2015» - <b>1 место;</b> Республиканский конкурс научных работ и творческих проектов - <b>2 место, 3 место.</b> Список награжденных студентов дипломами МОН РК I, II и III - степеней Республиканского конкурса НИРС – <b>44 призера.</b>	II Всероссийский чемпионат по решению кейсов в области электроэнергетики - 1 место – 4 диплома, 3 место – 4 диплома. III Всероссийский чемпионат по решению кейсов в области горного дела – <b>4 призера</b>
<b>ИТОГО за 2014-2015</b>	<b>5</b>	<b>49</b>	<b>12</b>
2015-2016	Международный интеллектуальный конкурс студентов и аспирантов – <b>1 участник.</b> Международный инженерный чемпионат «Case in» - <b>5 участников</b>	Республиканский конкурс «Ученые будущего» - <b>1 участник.</b> Национальный отраслевой конкурс «Золотой Gefest» - <b>1 участник.</b> Список награжденных студентов дипломами МОН РК I, II и III - степеней Республиканского конкурса НИРС – <b>39 призеров.</b>	
<b>ИТОГО за 2015-2016</b>	<b>6</b>	<b>41</b>	
2016-2017	Международный инженерный чемпионат «Case in» - <b>5 участников.</b> Международный конкурс эссе на английском языке среди студентов: <b>1 место, 2 место, 3 место.</b>	Национальный отраслевой конкурс «Золотой Gefest-2017» - <b>2 участника.</b> Республиканский конкурс научных работ и творческих проектов по использованию ИКТ: <b>диплом 2 степени.</b> Республиканский чемпионат бизнес-кейсов «Кемел кәсіпкер» - <b>2 место – 5 призеров.</b> Список награжденных студентов дипломами МОН РК I, II и III - степеней Республиканского конкурса НИРС – <b>40 призеров.</b>	Всероссийский конкурс по решению топливно-ресурсных кейсов «Case in» - <b>1 место – 3 призера.</b>
<b>ИТОГО за 2016-2017</b>	<b>8</b>	<b>48</b>	<b>3</b>
2017-2018		Список награжденных студентов дипломами МОН РК I, II и III - степеней Республиканского конкурса НИРС – <b>23 призера.</b>	
<b>ИТОГО за</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>0</b>

<b>2017-2018</b>			
<b>ИТОГО за 2013-2018</b>	<b>22</b>	<b>216</b>	<b>15</b>

Таблица 7.8 - Сведения по участию студентов в НИОКР

Год	Всего	В том числе финансируемых
2015	1125	22
2016	2084	22
2017	2252	24
2018	2268	33

Таблица 7.9 - Стартап-проекты обучающихся

Период	Тема проекта	Результат	Кафедра, студент
апрель 2017 года	Проект «BioGood».	2 место 750 000 тг	ПЭиХ Молдабай Шерхан Қанатұлы
апрель 2018 года	Конкурс Digital и IT-проектов «Делаем интернет лучше!» Проект «Tenderbek»	1 место 1.000.000 тг	команда КарГТУ (Ахметова Д.Е., Мажитова Д.Б., Мухаммедиев Д.Р.)
апрель 2018 года	Конкурс агропроектов от Агро Кредитной Корпорации Проект «Рекультивация земель»	3 место 150.000 тг	команда КарГТУ (Амренова А.Б., Салыкова Ж.Б., Сексенбаев Г.)
апрель 2018 года	конкурсе «Как накормить Казахстан-2018»	4 место	команда КарГТУ
апрель 2018 года	Лучший инновационный проект среди студентов 3-4 курсов колледжей, студентов ВУЗов и молодых ученых» Молодежного конкурса «Сарыарқа болашағы», посвященного тематике Умный город»	2 место 300 000 тг	команда КарГТУ (Ахметова Д.Е., Мажитова Д.Б.).

В Университете действует Ассоциация выпускников. Ассоциация создана на добровольной основе с целью объединения усилий выпускников и преподавателей по поддержанию и повышению престижа специальностей кафедр университета. Для осуществления поставленных целей Ассоциация занимается следующими видами деятельности: организация и поддержание информационного обмена между членами Ассоциации в сферах их профессиональной деятельности внедрение научно-технических разработок и практического опыта членов Ассоциации в производство; пропаганда профессиональных достижений членов Ассоциации; издание Бюллетеня Ассоциации и других печатных материалов научного, научно-популярного, технического, литературного и рекламного характера.

#### **Аналитическая часть**

Университет применяет процедуры и механизмы признания результатов прохождения академической мобильности обучающихся, ППС, а также дополнительного образования. В 2016 году по программе академической мобильности в течение одного семестра в вузах Европы прошли обучение 15 студентов. В 2017 - 2018 году по программе академической мобильности в вузы России, Европы и Китая были направлены 50 студентов, два студента по программе Erasmus+. В период 2018-2019 учебного года по программе академической мобильности на данный момент в Польше, Чехии, Германии, Китае и Литве обучаются 46 студентов.

За 2016, 2017, 2018 гг. - 384 магистрантов прошли зарубежные научные стажировки в странах ближнего и дальнего зарубежья: Германия, Бельгия, Литва, Россия, Украина, Республика Корея, Республика Беларусь, Чехия, Австрия, Польша, Киргизия, Турция,

Швеция, Узбекистан. Также в 2017 году 132 студента и в 2018 году 529 студентов прошли обучение в Казахстанских вузах по программе академической мобильности.

Наблюдается положительная тенденция роста исходящей мобильности обучающихся КарГТУ. Однако ВЭК отмечает недостаточный баланс между исходящей и входящей академической мобильности студентов, магистрантов и докторантов университета.

Таблица 7.10 - Данные по академической мобильности обучающихся:

Уч год	Входящая мобильность		Исходящая мобильность	
	Кол-во	ВУЗ	Кол-во	Вуз
2013-2014	3	Университет Градец Кралове	16	Дублинский инстиут технологий, Университет Генуи, Чешский технический университет, Варшавский технологический университет, Луизианский технический университет, Остравский технический университет, Силезский технический университет.
2014-2015			8	Университет Триесте, Университет Лотарингии, Луизианский технический Университет, Национальный исследовательский Томский политехнический университет.
2015-2016			44	Варшавский университет технологий, Университет прикладных наук, Пекинский политехнический университет, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Университет Градец Кралове, Южно-центральный университет, Синьзянский университет.
2016-2017			26	Санкт-Петербургский Политехнический Университет Петра Великого, Пекинский политехнический университет, Томский политехнический университет, Варшавский технический университет, Университет прикладных наук Jade, Сибирский государственный Университет геосистем и технологий, Университет Шихэцзы.
2017-2018	3	Томский политехнический университет, Кыргызский государственный технический университет им. Раззакова	50	Кыргызский государственный технический университет им.Раззакова, Варшавский политехнический университет, Вильнюсский технический университет Гедмина, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томский политехнический университет, Университет прикладных наук Кобург, Остравский технический университет, Рижский технический университет,

				Магнитогорский государственный технический университет им Г.И.Носова., Пекинский технологический университет, Уфимский государственный нефтяной технический университет.
--	--	--	--	--

С целью оказания поддержки одаренным обучающимся вуз сотрудничает с крупными компаниями. Например, американская компания Fluor Kazakhstan Inc с 2012 года ежегодно проводит конкурс на получение стипендии для студентов Карагандинского государственного технического университета. В этом году победителями стипендиальной программы для технических специальностей стали 3 лучших студента Архитектурно-строительного факультета: Марат Иманкулов (студент гр. С-15-5), Дидар Мухамадиев (ст.гр. С-15-3), Петр Гладких (студент гр. ПСК-15-3). Другим примером поддержки одаренных студентов является то, что выпускница вуза - меценат Мурзаханова С.А. награждает стипендиями лучших студентов ФИЭМ, принимающих активное участие в общественно-политической и научной жизни Университета. Также с целью ознакомления комиссии ВЭК представлены правила назначения ректорских стипендий на 2017-2018, 2018-2019 уч.год, утвержденные ректором КарГУ (протокол №1 от 25.09.2017 г., протокол №1 от 26.09.2018 г.). По решению утвержденной комиссии размер стипендии 15000 тенге на 1 семестр присуждены 40 стипендиатам по итогам достижений в общественной, учебной, и научно-исследовательской деятельности.

С целью социальной защиты и поддержки проводится работа по выделению материальной помощи студентам в случае болезни, смерти близкого члена семьи, утраты личного имущества и других форс-мажорных обстоятельств из средств Профсоюза студентов. *Рекомендуется разработать нормативную документацию по механизму поддержки одаренных и малообеспеченных обучающихся с публикацией их на сайте университета (Рекомендация отражена в стандарте «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»).*

#### **Сильные стороны**

- Обеспечение обучающихся местами практики, содействие трудоустройству выпускников, поддержание с ними связи.
- Обеспечение выпускников документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.
- Мониторинг трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников.
- Наличие действующей ассоциации/объединения выпускников.

#### **Слабые стороны:**

- Вуз не в полной мере предусматривает проведение специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.
- Слабая входящая академическая мобильность обучающихся.

#### **Члены экспертной комиссии рекомендуют:**

1. Обеспечить сбалансированное расширение внешней и внутренней мобильности обучающихся, в том числе, за счет внешних грантов для обучения.

*По стандарту «Обучающиеся» раскрыты 12 критериев, из которых 4 имеют сильную позицию, 6 – удовлетворительную и 2 – предполагает улучшения.*

#### **6.8 Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»**

✓ Вуз должен иметь объективную и прозрачную кадровую политику, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.

✓ Вуз должен продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития вуза и специфике ОП.

- ✓ Вуз должен продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.
- ✓ Вуз должен продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению.
- ✓ Вуз должен определить вклад ППС в реализацию стратегии развития вуза и других стратегических документов.
- ✓ Вуз должен предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС.
- ✓ Вуз должен привлекать к преподаванию практиков соответствующих отраслей.
- ✓ Вуз должен обеспечить целенаправленные действия по развитию молодых преподавателей.
- ✓ Вуз должен продемонстрировать мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей, в том числе поощрение как вклада в интеграцию научной деятельности и образования, так и применение инновационных методов преподавания.
- ✓ Важным фактором является активное применение ППС информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе (например, on-line обучения, e-портфолио, MOOC и др.).
- ✓ Важным фактором является развитие академической мобильности, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей.
- ✓ Важным фактором является вовлеченность ППС в жизнь общества (роль ППС в системе образования, в развитии науки, региона, создании культурной среды, участие в выставках, творческих конкурсах, программах благотворительности и т.д.).

### **Доказательная часть**

Кадровая политика Университета реализуется в соответствии с основными приоритетами стратегии развития университета путем осуществления учебной, учебно-методической, научно-исследовательской и воспитательной работ, а также контроль и руководство научно-исследовательской работой обучающихся.

С учетом внесенных изменений и дополнений в некоторые законодательные акты РК в Университете разработано и утверждено решением Ученого совета КарГТУ Положение о кадровой политике (протокол №1 от 28.03.2018г.) <http://www.kstu.kz/dup/>.

Основная цель Кадровой политики КарГТУ — обеспечение процессов обновления и сохранения численности и качественного состава персонала в соответствии с потребностями Университета, требованиями действующего законодательства РК и состоянием рынка труда. Положение о кадровой политике при необходимости разрабатывается или корректируется ежегодно и утверждается решением Ученого совета КарГТУ не позднее 15 января каждого года. Внесение изменений в Положение о кадровой политике КарГТУ осуществляется по результатам мониторинга кадрового состава, результатов работы Университета и системы его управления.

Основные направления Кадровой политики КарГТУ следующие:

1. Управление персоналом Университета; <http://www.kstu.kz/dup/>
2. Подбор и расстановка персонала;
3. Формирование и подготовка кадрового резерва для выдвижения на руководящие должности;
4. Конкурс, оценка и аттестация персонала; <http://www.kstu.kz/dup/>
5. Повышение квалификации;
6. Мотивация и стимулирование.

Профессорско-преподавательский состав соответствует квалификационным требованиям к лицензированию образовательной деятельности. Базовое образование по направлению подготовки по всем специальностям имеют 100% преподавателей. Персональная информация о ППС размещена на портале университета на сайте <http://www.kstu.kz/fakultety/>

Профессорско-преподавательский состав университета включает 67 (из них 60-штатных) докторов наук, в том числе имеющих ученое звание профессора (ВАК) - 46, кандидатов наук 236 (из них 218 – штатных), в том числе имеющих ученое звание доцента (ВАК) – 109 чел., 26 докторов PhD, 278 магистров. На 2017-2018 учебный год общее количество профессорско-преподавательского состава составляет 723 человек, из них штатных 603 преподавателя, что соответствует 83% от общего числа ППС.

В университете работают члены Академий наук: Национальная академия естественных наук РК – 11 человек; Заслуженный машиностроитель РК – 1 человек; Член корреспондент международной академии информатизации РК - 2 человека; Международная академия информатизации – 13 человек; Национальная академия наук высшей школы РК – 1 человек; Международная экономическая академия Евразии – 1 человек; Евразийская Международная Академия наук Экологии и безопасности жизнедеятельности – 5 человек; Международная Академия наук Экологии и безопасности жизнедеятельности – 3 человека; Академия горных наук Российской Федерации – 7 человек; Национальная Академия наук Казахстана – 1 человек; Российская Академия Естествознания – 1 человек; Национальная академия горных наук – 2 человека; Член корреспондент Национальной Академии горных наук РК – 4 человека; Лауреат государственной научной стипендии для ученых и специалистов, внесших выдающийся вклад в развитие науки и техники – 1 человек.

Таблица 8.1 - Общая численность, укомплектованность и средний возраст ППС

№ п/п	Уч.годы	Общая числен. ППС по штат. расп., чел.	В том числе штат. преп., чел.(%)	В том числе совм. чел.(%)	Остеп-ть, %	Сред. возраст, лет
1	2014-2015	766	653 (85 %)	113 (15 %)	49,8%	54
2	2015-2016	776	654 (85 %)	122 (16 %)	49,5%	54
3	2016-2017	848	663 (83 %)	185 (22 %)	50,2%	55
4	2017-2018	770	650(84,4%)	120(15,6)	48,1%	52
5	2018-2019	728	603 (83%)	125 (17%)	50,4%	52

В университете в целом повысилась остепененность ППС с 48,1% в 2017г., до 50,4% в 2018 г. Имеется положительная динамика у ППС, получающих возможность внести большой вклад в науку Казахстана, обладателей высшей ученой степени доктора философии (PhD), а также магистров.

Общая укомплектованность штата составляет 83%, совместители – 17%, в числе которых преподаватели-практики соответствующих отраслей промышленности, а также сотрудники предприятий – членов Корпоративного Университета.

За 2013-2018 годы успешно окончили докторантуру и защитили докторские диссертации на соискание академического звания доктор философии (PhD) - 30 человек.



Рисунок 8.1 - Остепененность ППС

За 2013-2018 годы наблюдается увеличение среднего возраста преподавателей с учеными степенями и званиями.

Таблица 8.2 - Динамика изменения качественного состава ППС

№ п/п	Учеб.годы	Докторов наук, чел (%)	Кандидатов наук, чел. (%)	PhD, чел. (%)	Магистров, чел. (%)
1	2014-2015	56 (8,6%)	266 (40,7%)	3 (0,46%)	147 (22,5%)
2	2015-2016	50 (7,6%)	249 (38%)	16 (2,4%)	232 (35,4%)
3	2016-2017	52 (7,8%)	262 (39,5%)	19 (2,8%)	242 (36,5 %)
4	2017-2018	59 (9%)	237 (36,4%)	17 (2,6%)	275 (42,3%)
5	2018-2019	60 (9,9)	218 (36,1%)	26 (4,3%)	278 (46,1%)

Динамика изменения качественного состава ППС (PhD, магистры)



Рисунок 8.2 - Динамика изменения качественного состава ППС (PhD, магистры).

Процессом подбора персонала, определения соответствия квалификации сотрудников, оформлением их приема, перемещением и увольнением, подготовкой документов на утверждение в должностях работников управляет Департамент по кадровым вопросам (ДКВ) университета совместно с руководителями структурных подразделений, руководствуясь штатным расписанием.

В своей работе Департамент руководствуется нормативно-правовыми актами РК, использует документацию, разработанную в Университете Центром менеджмента и аккредитации в соответствии с системой менеджмента качества образования, согласно международным стандартам и руководствам по обеспечению качества.

Избрание на вакантные должности профессорско-преподавательского состава осуществляется на конкурсной основе в соответствии с «Правилами конкурсного замещения должностей профессорско-преподавательского состава и научных работников вузов» и по результатам тайного голосования конкурсной комиссии. Объявление о проведении конкурса публикуется в периодических печатных изданиях, распространяемых

на всей территории Республики Казахстан.

Таблица 8.3 - Показатели избранных по конкурсу на должности ППС за 2014-2018 годы

Учебный год	Всего чел.	Доктора наук	Кандидаты наук	PhD	Магистры
2013-2014	48	3	13	2	24
2014-2015	103	7	27	7	49
2015-2016	145	6	33	5	75
2016-2017	112	-	19	8	83
2017-2018	125	2	9	9	82

Анализ прошедших по конкурсу, показывает, что в 2015-2018 годы увеличилось количество докторов PhD и магистров, избранных на должности ППС.

Достигнут положительный результат в части снижения общей годовой нагрузки преподавателя.



Рисунок 8.3. Снижение общегодовой нагрузки преподавателя.

Наряду с обеспечением качества преподавания, академическая честность профессорско-преподавательского состава является одним из важных приоритетов деятельности вуза. На заседании Ученого Совета КарГТУ рассмотрен и утвержден Кодекс академической честности ППС и сотрудников КарГТУ (протокол №1, от 25.09.2017г.) и Антикоррупционный стандарт (протокол №1 от 26.09.2018 г.). Одной из проблем управления персоналом является обеспечение устойчивости и стабильности персонала, в связи с чем анализируются факторы, вызывающие увольнение.

Таблица 8.4 - Показатели уволенных ППС за пять лет

№	Годы	Штатный ППС, всего	Уволенные, из них			
			чел/доля от штата %	Инициатива работника	Истечение срока ТД	В связи со смертью
1	2013-2014	671	56/8,3	51	-	5
2	2014-2015	653	33/5	28	1	4
3	2015-2016	654	38/5,8	34	2	2
4	2016-2017	663	58/8,7	50	2	6

5	2017-2018	650	55/8,4	42	9	4
---	-----------	-----	--------	----	---	---

Ежегодно преподаватели университета участвуют в конкурсе МОН РК на звание «Лучший преподаватель вуза». Обладателями государственного гранта стали: в 2013 г. – 10 человек; в 2014 г. – 10 человек; в 2015 г. – 10 человек; в 2016 г. – 8 человек; в 2017 г. – 8 человек

Повышение квалификации преподавателей проводится через курсы, семинары, индивидуальные стажировки, тренинги, мастер-классы. В 2015-2016 гг. - участие в прохождении стажировки по «Программе подготовки и повышения квалификации руководителей вузов РК» по трем направлениям «Предпринимательский университет», «Исследовательская деятельность ВУЗа» и «Академическая деятельность ВУЗа», организованной МОН РК на базе Назарбаев Университета. По данной программе обучились 16 преподавателей и руководителей структурных подразделений.

Для профессорско-преподавательского состава ежегодно составляется план повышения квалификации в рамках Комплексной программы развития КарГТУ.

Таблица 8.5 - Повышение квалификации ППС и персонала

Год	Количество человек, прошедших повышение квалификации		
	Всего ППС и персонала (по количеству сертификатов)	Прошедших повышение квалификации в ведущих вузах (в.т.ч.в зарубежных вузах), на предприятиях, организациях	
		ППС	Персонал
2016	460	430	30
2017	441	415	26
2018	638	559	79

Университетом предоставляются возможности карьерного роста и профессионального развития молодых преподавателей. Пример, принятый в 2009 г. на должность преподавателя кафедры АИС доктор философии PhD Амиров А.Ж., в 2013г. по результатам конкурса был назначен на должность заведующего кафедрой ИС, в 2017г. переведен на должность Директора НИИ ЭОТ им. Первого Президента РК, переименованного в дальнейшем в Департамент по развитию цифрового университета.

Целевая подготовка молодых преподавателей осуществляется в соответствии с ежегодной Комплексной программой развития КарГТУ и Положением о кадровой политике КарГТУ. В 2017г. в рамках Положения о кадровой политике сформирован кадровый резерв из 36 кандидатов на занятие руководящих должностей, подготовка и обучение которых проходит по Программе подготовки кадрового резерва. В университете для молодых преподавателей и сотрудников проводятся курсы повышения квалификации по направлениям образовательных программ, по технической педагогике, стратегическому менеджменту, бесплатные курсы английского языка, которые способствуют повышению уровня профессионализма и компетентности молодых специалистов. Ежегодно проводятся конкурсы «Лучший молодой ученый», «Лучший молодой инноватор», в которых принимают участие молодые ученые до 35 лет.

За высокие показатели в учебно-методической, научно-исследовательской деятельности и общественной работе преподаватели награждаются нагрудными знаками, грамотами и благодарственными письмами Президента РК, МОН РК, отраслевых министерств, акимата области и города, ректора и др.

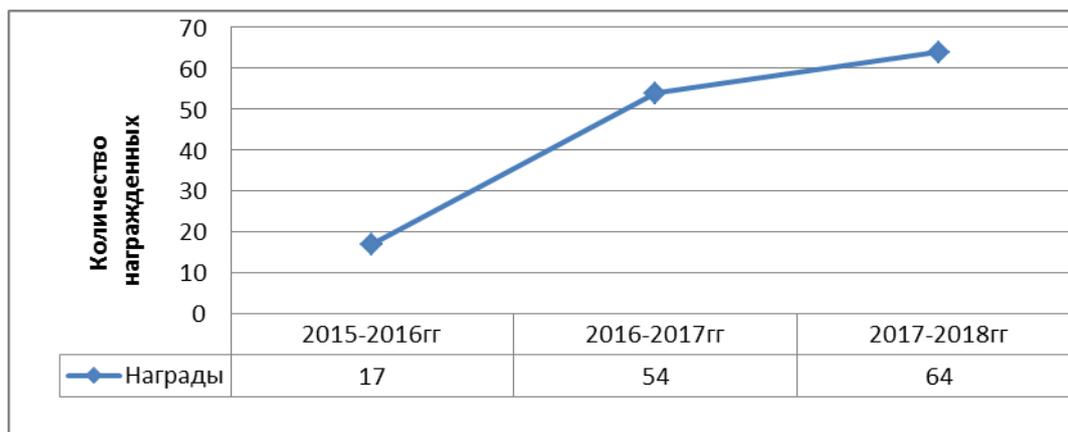


Рисунок 8.4 - Динамика получения наград за 2015-2018гг

Таблица 8.6 - Награды (1,2,3 место), премии, гранты (ФИО, ОП, название награды, гранта и тд.)

Уч.год	Международные	Республиканские	Региональные
<b>2013-2014</b>	<p>1.Международный проект (грант) дистанционного технического образования «Синергия», реализуемый при поддержке концерна «Фэсто», зав. кафедрой Брейдо И.В.</p> <p>2. Координатор совместного Европейского проекта ТЕМПУС 543808 «РИСТЕТ: «Развитие профессионального ИКТ – образование на основе системы национальных квалификаций в России и Казахстане», профессор кафедры ИВС Когай Г.Д.</p>	<p>1.Республиканский конкурс «Лучший преподаватель ВУЗа» - 10 ППС.</p> <p>2. Гос. стипендия для талантливых молодых ученых, профессор кафедры ТОМиС Жаркевич О.М.</p> <p>3. Гос. научная стипендия для выдающихся ученых, профессор кафедры ТОМиС Шеров К.Т., доцент кафедры МДиГ Мозер Д.В.</p> <p>4. Гос. научная стипендия для ученых и специалистов, внесших вклад в науку и технику - проф. кафедры ГРМПИ Пак Ю.Н., зав. кафедрой ТСС Мехтиев А.Д.,</p> <p>5. Лауреат Национального горно-металлургического конкурса «Золотой Гефест» в номинации «Лучшая дипломная работа», профессор кафедры НТМ Исагулов А.З.</p>	<p>1. Лауреат конкурса (I степень) инновационных проектов среди студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых «Парасатты жас галым» - старший преподаватель кафедры ТСС Алдошина О.В.</p> <p>2. Диплом 2 степени в конкурсе «Тіл жанашыры», зав. кафедрой КЯиК Калыбекова К.С.</p>
<b>2014-2015</b>	<p>1.Золотая медаль Международного Парижского книжного Салона за учебное пособие «Автопроектирование горных машин в 3D: проектно-модельный подход: Бейсембаев К.М., Демин В.Ф., Жолдыбаева Г.С., Малыбаев Н.С., Шманов Н.Н.</p>	<p>1.Республиканский конкурс «Лучший преподаватель ВУЗа» - 10 ППС.</p> <p>2. Именная стипендия МОН РК за научные достижения, зав. кафедрой АПП Брейдо И.В.</p> <p>3.Лауреат конкурса «Замандас» в номинации «Гордость науки», профессор кафедрой РМПИ Дрижд Н.А.</p> <p>4. Лауреат государственной стипендии в области научно-технических исследований,</p>	<p>1. Серебряная медаль за вклад в науку и большой опыт написания учебных пособий</p>

		зав.кафедрой ВМ Кажикенова С.Ш.	
<b>2015-2016</b>	<p>1. 1 место в Международном GIS-Forum «Интеграция геопространства – будущее информационных технологий» Г. Москва в номинации «Лучший отраслевой инновационный проект с использованием космических данных ДЗЗ» - кафедра МДиГ</p> <p>2. 1 место в Международном проекте Европейского фонда образования (ETF) «Формирование технологической подготовки бакалавра профессионального обучения на основе компетентностного подхода», доцент кафедры ПоиП Смирнова Г.М.</p>	<p>1.Республиканский конкурс «Лучший преподаватель ВУЗа» - 10 ППС.</p> <p>2.Лауреат Национального конкурса «Золотой Гефест» в номинации «Лучший ученый-педагог года», профессор кафедры НТМ Исагулов А.З.</p> <p>3. Государственная научная стипендия для молодых ученых доцент кафедры ТСС Югай В.В., Щербакова Е.</p> <p>4. Стипендиат научной стипендии РК, профессор кафедры ГРМПИ Портнов В.С.</p> <p>5. Лауреат государственной стипендии в области научно-технических исследований, зав. кафедрой ВМ Кажикенова С.Ш.</p>	<p>1.Диплом 1 степени акимата Карагандинской области , Центра развития языков Карагандинской за участие во 2 Региональном фестивале медиа-уроков, признания статуса государственного языка и признания творческих способностей широкого внедрения компьютерных технологий в преподавании казахского языка , зав. кафедрой КЯиК Калыбекова К.С.</p> <p>2. 2 место в Интеллектуальном конкурсе «Жаңғырық» , зав. кафедрой КЯиК Калыбекова К.С.</p>
<b>2016-2017</b>	<p>1. Победитель (1 место ) конкурса NURINTECH-2017 в номинации «Лучший молодой ученый» преп. каф. НТМ КарГТУ Ербол Шабанов и сертификат в размере 1 млн. тенге.</p> <p>2. 2 место во Всероссийском конкурсе «Экология и техносферная безопасность», ассист.. кафедры ХиХТ Адильбаева Т.Е.</p>	<p>1.Республиканский конкурс «Лучший преподаватель ВУЗа» - 8 ППС.</p> <p>2. Гос. стипендия для талантливых молодых ученых, Жаркевич О.М., Достоева А.</p> <p>3. Гос. научная стипендия для ученых и специалистов, внесших выдающийся вклад в развитие науки и техники РК, профессор кафедры НТМ Исагулов А.З.</p> <p>4. Лауреат Национального горно-металлургического конкурса «Золотой Гефест» в номинации «Лучшая дипломная работа», профессор кафедры НТМ Исагулов А.З., в номинации «Лучший ученый-педагог года», доцент кафедры НТМ Султамурат Г.И.</p>	<p>1. 3 место в Инновационном марафоне Хакатон «Smart City-2018», преп. кафедры ИВС Кожанов М.Г.</p> <p>2. 1 место в конкурсе творческой молодежи – преп. кафедры СМиТ Абильдина Г.А.</p>
<b>2017-2018</b>	<p>1. 2 место во Всероссийской педагогической олимпиаде «Инновационные процессы в образовании», ст. преп. кафедры РЯиК</p>	<p>1.Республиканский конкурс «Лучший преподаватель» - 8 ППС.</p> <p>2. 2 место в Республиканском педагогическом конкурсе «Лучшая творческая работа», зав. кафедрой ИЯ Джантасова</p>	<p>1. 1 место в Региональном конкурсе научных работ по Ассамблее народа Казахстана «Казахстанский патриотизм ст. преп кафедры АНКисГД</p>

	Тимохина Т.В. 2. 3 место в XVI Международном конкурсе «Лучшая научная статья 2018», зав. кафедрой ИЯ Джантасова Д.Д.	Д.Д. 3. Лауреат Национального горно-металлургического конкурса «Золотой Гефест» в номинации «Лучшая дипломная работа», профессор кафедры НТМ Исагулов А.З. 4. 1 место в Республиканском молодежном конкурсе инновационных проектов «NURINTECH», ст. преп. кафедры НТМ Шабанов Е. 5. Лауреат государственной стипендии «Молодой ученый», ст. преп. кафедры НТМ Щербакова Е.П.	Тусупбеков Ж.А. 2. 1 место в конкурсе «Преподаватель - Инноватор», организованном совместно с AlmaU, ERG, КарГТУ, зав. кафедрой ИПМ Стеблякова Л.П. 3. 2 место в Региональном молодежном конкурсе бизнес-проектов, ст. преп. кафедры АПП Сичкаренко А.А.
--	---	---	--

Разработана и действует система материального поощрения и социальной поддержки ППС по результатам дифференцированной оплаты труда в соответствии с Положением о рейтинге профессорско-преподавательского состава. Два раза в год составляется личный рейтинг ППС, в котором оценивается учебно-методическая, научно-исследовательская, воспитательная и общественная работа за учебный семестр. По итогам работы комиссии университета составляется сводный отчет, по результатам которого устанавливаются повышающие коэффициенты к должностному окладу.

В 2014-2016гг. были установлены коэффициенты - 1.1,1.3,1.5, в 2017-2018 учебном году – 1.2,1.4,1.6, в 2018-2019 учебному году – коэффициенты увеличены до 1.3,1.5,1.7.

Также принимаются меры, направленные на повышение социально-экономической защищенности ППС и сотрудников Университета: материальное стимулирование и премирование, доплаты за условия труда, доплаты за квалификационный уровень, доплаты за ученую степень, стимулирующие надбавки, материальная помощь в связи со смертью членов семьи ППС и его близких родственников, предоставление скидки на санаторно-курортные путевки. За период 2013-2017 гг. было выплачено премий на общую сумму 607 291 066 тенге. Кол-во ППС выехавших по путевкам в санаторий в период с 2013-2018 гг. – 1815 человек.

Большое значение в университете придается вопросам качества проведения занятий с применением интерактивных методов и технологий обучения. Каждый семестр разрабатывается и утверждается график проведения открытых занятий и мастер-классов, в рамках которых опытные преподаватели проводят занятия с демонстрацией интерактивных методов обучения.

В Университете активно реализуются такие инновационные методы и технологии обучения как кейс-стади, проблемное обучение, технология сотрудничества, перевернутое обучение, игровые технологии и др. Преподаватели, имеющие стаж менее 5 лет проходят обучение в Центре инженерной педагогики, где изучают инновационные методы и технологии обучения с получением сертификата о прохождении курсов повышения квалификации. Положительный опыт применения интерактивных методов и технологий обучения рассматриваются на заседаниях учебно-методического совета ежегодно. На кафедрах уделяется большое внимание применению информационных технологий в учебном процессе.

Одной из форм вовлечения в научную сферу является участие ППС КарГТУ в качестве экспертов, привлеченных министерствами, ведомствами, другими организациями. За период с 2016 по 2018 гг. привлечено в качестве экспертов 38 человек из состава ППС.

Высокий уровень профессиональной компетентности преподавателей обеспечивает представительство университета в различных мероприятиях МОН РК, акиматов областного, городского и районного значения, партии «НурОтан», Ассамблеи народа

Казахстана, учреждений культуры и т.д.

### *Аналитическая часть*

С целью гармонизации содержания ОП ведущих казахстанских и зарубежных вузов в университете предусмотрена академическая мобильность. В области образования и науки университет заключил 47 международных договоров и меморандумов о сотрудничестве с ведущими университетами мира (Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина, Берлинский технический университет, Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Новосибирский государственный технический университет, Уральский государственный горный университет, Учреждение Российской академии наук: Институт металлургии Уральского отделения, Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Институт машиноведения РАН, Иркутский национальный исследовательский технический университет, Сибирский государственный университет телекоммуникации и информатики, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, Национально-исследовательский технологический университет «МИСиС», Сибирский университет путей и сообщения, Институт горного дела Сибирского отделения академии наук, Сибирский государственный геодезический университет, Санкт-Петербургский политехнический Университет Петра Великого, Южно-Уральский государственный университет, Иркутский национальный исследовательский технический университет, Белгородский государственный технологический университет, Волгоградский государственный технический университет, Томский государственный университет, Санкт-Петербургский Горный университет, Высшая Школа Jeodong, Омский государственный университет путей и сообщения, Запорожская государственная инженерная академия, Кузбасский государственный технический университет, Иркутский национальный исследовательский технический университет, Иркутский национальный исследовательский технический университет, Университет Торонто, Академия Инструментальной Модерн ТРИЗ, Мичиганский технологический университет, Московский автомобильно-дорожный Институт, Университет Огайо, Университет Калифорнии, Вятский государственный гуманитарной университет, Университет Квинсленда, Омский государственный университет путей сообщения, Вильнюсский технический университет, Университет Гонконга, Университет Градец Кралове, Университет Кэнторбири, Московский государственный Университет им. М.В. Ломоносова, Российский университет Дружбы народов (РУДН), Московский государственный университет технологии и управления, Университет Тегерана)

С 2016 по 2018 гг. в рамках программы МОН РК «Привлечение зарубежных специалистов в вузы Казахстана» для чтения лекций и проведения мастерклассов сотрудникам, магистрантам, студентам и ППС КарГТУ были приглашены свыше 27 преподавателей и профессоров из ведущих вузов Германии, России и США.

В рамках академической мобильности зав. кафедрой «Профессиональное обучение и педагогика» Готтинг В.В., доценты кафедры «Профессиональное обучение и педагогика» Ударцева С.М., Самашова Г.Е., зав. кафедрой «Химия и химические технологии» Такибаева А.Т. приняли участие в Международной программе технического содействия «Профессиональное образование в Центральной Азии» (GIZ) (Германия, Таджикистан).

В 2018-2019 учебном году на 5-ти кафедрах Университета реализуется программа внутренней академической мобильности преподавателей. Старший преподаватель кафедры «Высшая математика» Мустафина Л.М. направлена для чтения лекций и ведения практических занятий в Карагандинский государственный университет им. Е.А.Букетова, старший преподаватель кафедры «Математический анализ и дифференциальные уравнения» Карагандинского государственного университета им. Е.А.Букетова проводит

занятия в КарГТУ.

Таблица 8.7- Сводные данные по академической обильности ППС

Уч. год	Входящая ак.моб, кол-во ППС	Исходящая ак.моб, кол-во ППС
2013-2014	12	11
2014-2015	15	8
2015-2016	82	7
2016-2017	9	5
2017-2018	11	13

Комиссия ВЭК отмечает слабую исходящую академическую мобильность ППС.

#### **Сильные стороны**

- Осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.

#### **Слабые стороны**

- Вуз не в полной мере продемонстрировал изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению.

- Слаба исходящая академическая мобильность ППС.

#### **Члены экспертной комиссии рекомендуют:**

1. Обеспечить сопоставимое признание квалификаций путем развития сотрудничества с национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности/Национальных академических Информационных центров признания» ENIC/NARIC

2. Обеспечить сбалансированное расширение внешней и внутренней мобильности ППС, в том числе, за счет внешних грантов для обучения.

**По стандарту «Профессорско-преподавательский состав» раскрыты 12 критериев, из которых имеют сильную позицию - 1, удовлетворительную - 9 и предполагает улучшения - 2.**

#### **6.9 Стандарт «Научно-исследовательская работа»**

✓ Вуз должен продемонстрировать соответствие приоритетов научно-исследовательской работы национальной политике в сфере образования, науки и инновационного развития.

✓ Вуз должен обеспечить соответствие научно-исследовательской деятельности миссии и стратегии вуза.

✓ Вуз должен осуществлять планирование и мониторинг результативности НИР.

✓ Вуз должен продемонстрировать наличие процессов привлечения обучающихся к научно-исследовательской деятельности.

✓ Вуз должен продемонстрировать содействие представлению научных позиций исследователей, ППС и обучающихся на различных научных площадках, в том числе публикации научных результатов.

✓ Вуз должен содействовать внедрению результатов научных исследований, в том числе консалтингу и коммерциализации.

✓ Вуз должен содействовать признанию результатов научно-исследовательской работы, в том числе регистрации научных проектов в уполномоченных органах, оформлению патентов и авторских свидетельств.

✓ Вуз должен стремиться к проведению совместных научных исследований с зарубежными вузами.

✓ Вуз должен стремиться к диверсификации форм финансирования научно-исследовательской деятельности.

✓ Вуз должен стимулировать научно-исследовательскую деятельность, используя различные формы мотивации.

#### **Доказательная часть**

Политика КарГТУ в области научно-исследовательской работы (НИР) направлена на формирование в Центральном Казахстане технического университета инновационно-предпринимательского типа, обеспечивающего комплексную подготовку конкурентоспособных специалистов с высшим и послевузовским образованием, отвечающих современным требованиям социально-экономической среды, на основе

интеграции образования, науки, инноваций, производства и бизнеса.

Тематика НИР ВУЗа соответствует основным Республиканским приоритетным научным направлениям 2018-2020гг. и ориентирована на решение научно-технических проблем развития Карагандинского региона по направлениям: технологии и оборудование для горно-металлургического сектора и связанных с ним сервисных отраслей; традиционная и альтернативная энергетика; энерго- и ресурсосберегающие технологии; нанотехнологии и новые материалы; строительная индустрия и производство строительных материалов; информационно-коммуникационные и биотехнологии.

Таблица 9.1 – Участие ППС в грантовом финансировании.

Уч.год	Положительное решение по финансированию НИР ППС
<b>2013-2014</b>	<p><b>Грантовое финансирование МОН РК</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исследование и разработка иерархических информационно-управляющих технологий оптимизации функционирования теплоснабжающих комплексов мегаполисов - доцент кафедры ИВС Томилова Н.И.</li> <li>2. Разработка системы защиты информации в распределенных сетях на основе детеминированного хаоса – профессор кафедры ИВС Когай Г.Д.</li> <li>3. Разработка информационно-вычислительных технологий для экспертной оценки технологического совершенства производственных схем переработки горно-металлургического сырья – профессор кафедры ВМ Кажикенова С.Ш.</li> </ol>
<b>2014-2015</b>	<p><b>Грантовое финансирование МОН РК</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка интегрированной информационной системы для решения широкого спектра задач теоретической и прикладной геомеханики для горнодобывающих предприятий Казахстана – зав. Кафедрой ИВС Баймульдин М.К.</li> <li>2. Фундаментальные характеристики надежности технологических процессов как основа достижения требуемого качества продукции в области цветной и черной металлургии - профессор кафедры ВМ Кажикенова С.Ш.</li> </ol>
<b>2015-2016</b>	<p><b>Грантовое финансирование МОН РК</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание распределённой помехоустойчивой «смарт-грид» системы контроля состояния опор ВЛЭП с использованием комбинированных методов передачи информации – зав. кафедрой АПП Брейдо И.В.</li> <li>2. Разработка научно-практических основ инновационной системы профориентации молодежи в условиях социально-экономической модернизации Казахстана-проф. кафедры ПО Егоров В.В.</li> <li>3. Разработка инновационного подхода к подготовке инженерно-педагогических кадров для индустриально-инновационного развития Казахстана – доцент кафедры ПО Ударцева С.М.</li> <li>4. Синергетический подход к формированию системы «наука-образование-производство» в области инженерно-технического образования – доцент кафедры ПО Готтинг В.В.</li> <li>5. Разработка конструкций специального станка позволяющего подачу импульсного охлаждения и замену режущего инструмента из твердого сплава на инструмент из конструкционной стали при термофрикционной резке металлических заготовок - доцент кафедры ТОМиС Кузембаев С.Б.</li> <li>6. Физико-химические основы модифицирования вещества углей Центрального Казахстана с целью увеличения выхода ценных продуктов переработки – проф. кафедры ХиХТ Газалиев А.М.</li> <li>7. Разработка математических и компьютерных моделей песчано-смоляных форм для производства отливок ответственного назначения – профессор кафедры НТМ Исагулов А.З.</li> <li>8. Разработка технологии производства сложных отливок при литье по газифицируемыми моделям – доцент кафедры НТМ Куликов В.Ю.</li> <li>9. Совершенствование технологии производства агломерата на АО «АрселорМиттал Темиртау» с целью повышения удельной производительности агломашин с 0,8 до 1,3-1,5 т/м<sup>2</sup> в час – доцент кафедры НТМ Боранбаева Б.М.</li> <li>10. Разработка технологии «Спекание – литье» для получения изделий порошковой</li> </ol>

	<p>металлургии повышенного качества и с высокими жаропрочными свойствами – доцент кафедры НТМ Квон С.С.</p> <p>11.Разработка процесса получения заготовок путем совмещения литья и высадки – доцент кафедры НТМ Ашкеев Ж.А.</p> <p>12.Разработка технологии переработки конверторного шлака АО «АрселорМиттал Темиртау» с целью его рециклинга в металлургических процессах производства агломерата и чугуна и получения твердых фосфорсодержащих продуктов – доцент кафедры НТМ Султамурат Г.И.</p> <p>13. Разработка инновационных технологий производства промышленно востребованных композитных материалов в условиях микроволновой активации – доцент кафедры ХиХТ Хрусталева Д.П.</p> <p>14.Физико-химические основы получения наноструктурированных пеностеклокристаллических теплоизоляционных материалов на основе местных техногенных отходов - профессор кафедры СМиТ Нугужинов Ж.С.</p> <p>15. Разработка распределенной интеллектуальной системы для оценки и прогнозирования заболеваемости детей в раннем возрасте по адаптационным стратегиям беременных женщин – доцент кафедры ИВС Амиров А.Ж.</p> <p><b>ПЦФ МОН РК</b></p> <p>1.Создание Центра жаропрочных материалов для космической и авиационной промышленности – проф. кафедры НТМ Исагулов А.З.</p>
<b>2016-2017</b>	<p><b>Грантовое финансирование на коммерциализацию РНТД АО "Фонд науки"</b></p> <p>1. Повышение коррозионной стойкости черных и цветных металлов путем использования галлуазитовых нанотрубок – профессор кафедры НТМ Исагулов А.З.</p>
<b>2017-2018</b>	<p><b>Грантовое финансирование МОН РК:</b></p> <p>1.Микротепловая электростанция когерационного типа с рекуперацией тепла – зав. кафедрой ТСС Мехтиев А.Д.</p> <p>2.Внедрение ресурсосберегающей системы теплоснабжения для энергоэффективного функционирования децентрализованных объектов – профессор кафедры ЭС Таткеева Г.Г.</p> <p>3.Создание и исследование гидравлического механизма ударного действия для производства горных и строительных работ – профессор кафедры ЭС Кызыров К.Б.</p> <p>4.Разработка, изготовление и испытание новой конструкции поворотного узла конвейера с поворотом грузопотока на угол до 90 градусов в плоскости почвы выработки для систем забойной выемки и криволинейных выработок – профессор кафедры ТОМиС Бейсембаев К.М.</p> <p>5.Прогнозирование экологических последствий чрезвычайных ситуаций на химически опасных объектах Республики Казахстан – доцент кафедры ХиХТ Кудрявцев С.С.</p> <p>6.Разработка и внедрение производства песчано-смоляных форм при нестационарном давлении с целью улучшения качества готовой продукции – доцент кафедры НТМ Куликов В.Ю.</p> <p>7.Разработка и внедрение технологии изготовления огнеупорных материалов для металлургической промышленности с оптимальной пористостью и повышенной термостойкостью – профессор кафедры НТМ Исагулов А.З.</p> <p>8.Совершенствование технологии изготовления прецизионных отливок из сложнолегированных сталей с гомогенизированной структурой и улучшенными свойствами с использованием сырья Казахстанского содержания – доцент кафедры НТМ Квон С.С.</p> <p>9.Исследование и разработка состава и технологии производства газостекло- и пеностеклоблоков из техногенного стеклобоя – зав. кафедрой Физики Смирнов Ю.М.</p> <p>10.Разработка эффективных методов синтеза халконов, флавоноидов, стильбеноидов и их химической модификации с целью поиска на их основе потенциальных антиоксидантных, противовоспалительных и антибактериальных средств для медицины – профессор кафедры ХиХТ Ибраев М.К.</p> <p>11.Разработка, подготовка производства и сертификация прибора «CoalAwakeningBeast» для прогноза внезапных выбросов метана и поиска утечек через перемишки на угольных шахтах – профессор кафедры РМПИ Дрижд Н.А.</p> <p>12.Разработка интеллектуальных информационных систем для расчета</p>

<p>технологических параметров процессов горного производства – профессор кафедры РМПИ Исабек Т.К.</p> <p>13.Разработка контурной технологии крепления выработок с управлением техногенным состоянием угле-породного горного массива вмещающих пород – профессор кафедры РМПИ Демин В.Ф.</p> <p><b>ПЦФ МОН РК</b></p> <p>1. Создание, разработка и внедрение технологий производства и обработки износостойких материалов нового поколения для получения деталей металлургических агрегатов – Профессор кафедры НТМ Исагулов А.З.</p> <p>2.Разработка Казахстанской системы автоматизации технологии ческой подготовки машиностроительного производства – профессор кафедры ТОМиС Жетесова Г.С.</p>
--

Для осуществления научной деятельности университет аккредитован МОН РК в качестве субъекта научной и научно-технической деятельности (свидетельство об аккредитации № 005226 от 30.07.2018г.).

На базе КарГТУ (2013г.) создан первый в Казахстане инновационно-образовательный консорциум «Корпоративный Университет» (КУ). В настоящее время в состав КУ входят **70** предприятий, в том числе зарубежные компании, такие как «Borusan Makina», ТОО «ERSAI Caspian Contractor LLS», «Total S.A.», ОАО «Минский тракторный завод». На **60** предприятиях созданы филиалы кафедр.

В Университете успешно функционирует Испытательная лаборатория инженерного профиля Республиканского уровня «Комплексное освоение ресурсов минерального сырья» (ИЛИП «КОРМС»), которая оснащена комплексом приборов и оборудования геолого-геофизического, геомеханического, маркшейдерско-геодезического и горно-металлургического профиля, а также средствами автоматизации, информационными системами передачи данных, позволяющими проводить исследования в горно-металлургической отрасли. Приказом № 17-922 Ө от 10.11.2017 г. «Об аккредитации, переоформлении аттестатов аккредитации» ТОО «Национальный центр аккредитации» Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию РК Лаборатории выдан аттестат аккредитации № KZ.T.10.1311 от 10 ноября 2017 года сроком на 5 лет.

Для реализации НИР создан интегрированный Университетский инновационный научно – технический комплекс (УИНТК), в структуру которого входят **6** НИИ, 16 инновационных центров, технопарк «Политех», 30 кафедральных НИЛ, ИЛИП, «КОРМС» и Международный центр материаловедения.

КарГТУ является коллективным членом международных, национальных и региональных профессиональных ассоциаций: Международная ассоциация инженеров-аналитиков в области автоматизированного анализа (NAFEMS, Великобритания); Международная геотехническая ассоциация (ISSMGE).

КарГТУ является официальным представителем фирм, специализирующихся на разработке средств автоматизированного анализа: ANSYS (США) и CADFEM (Германия). Университет входит в Ассоциацию технических вузов Казахстана, Средней Азии, Урала и Сибири. На базе КарГТУ созданы: Карагандинские отделения Инженерной академии РК, естественных наук РК, Центрально-казахстанское отделение Международной академии информатизации Ассоциация сварщиков Казахстана.

Важным для университета является созданный в рамках Меморандума о взаимопонимании, совершенствования в сфере сварки с Институтом промышленной сварки, Франция (от 15.06.2012 г) действующий НИИ «Казахстанский институт сварки» (КазИС), который осуществляет научные исследования в области разработки и коммерциализации современных сварочных технологий (электрошлаковая наплавка крупномодульных шестерен; наплавка высоколегированных сплавов; расчет остаточных напряжений и деформаций в сварных конструкциях; исследование экологически чистых сварочных технологий). КИС укомплектован новейшим сварочным оборудованием

производства США, Швеции, Финляндии, Франции и Италии.

Выполняемые НИР охватывают ряд стратегических направлений:

- В сфере строительная индустрия и производство строительных материалов выполняются инновационные научные разработки НИИ «Казахстанский многопрофильный институт реконструкции и развития» (КазМИРР): создание эффективных методов усиления и восстановления дефектных и аварийных конструкций с использованием современных композиционных материалов; совершенствование методов расчета зданий и сооружений с учетом их фактического износа, имеющихся дефектов и повреждений и условий их эксплуатации, которые позволяют выявить фактический ресурс производственных и гражданских объектов, продлить сроки их безопасной эксплуатации и на этой основе существенно снизить затраты на реновацию, новое строительство.

- В сфере нанотехнологий и новых материалов, технологии и оборудования для горно-металлургического сектора и связанных с ним сервисных отраслей, в КарГТУ создан Центр жаропрочных материалов для авиационной и космической промышленности». В рамках его деятельности разработан новый состав жаропрочного сплава на основе системы Сг-Ni легирующий элемент. Данный сплав обладает повышенными жаропрочными свойствами и может быть использован при изготовлении деталей космической и авиационной техники, энерго- машиностроении и пр. Также разработана и внедрена технология литья по газифицируемым моделям (ЛГМ) для получения отливок из жаропрочных сплавов, которая позволяет получать отливки повышенного качества сложной конфигурации. К научному сотрудничеству привлекаются зарубежные ученые из университетов Франция, России, Литва и других стран. Заключено **155** договоров с зарубежными организациями.

- В вузе выполняются НИР по традиционной и альтернативной энергетике, энерго- и ресурсосберегающим технологиям. К ним относятся исследования по созданию распределенной помехоустойчивой «смарт-грид» системы контроля состояния опор ВЛЭП с использованием комбинированных методов передачи информации (2015-2017гг.); микротепловой электростанции когерационного типа с рекуперацией тепла (2018-2020гг.); разработка методов повышения эффективности систем теплоснабжения ЖКХ с установлением оптимальных теплотехнических параметров (2018-2020гг.); совершенствование конструкции электромеханического оборудования с использованием элементов усиления (2014г.).

- В сфере информационно-коммуникационных и биотехнологий проводились исследования по разработке распределенной интеллектуальной системы для оценки и прогнозирования заболеваемости детей в раннем возрасте по адапционным стратегиям беременных женщин (2013-2015гг.); по разработке распределенных программно-технических комплексов защит и диагностики элементов высоковольтных линий электропередач (2013-2015гг.); по разработке системы защиты информации в распределенных сетях на основе детерминированного хаоса (2014 г.).

- В рамках обеспечения интеграции в европейскую зону образования, предусмотренной Госпрограммой развития образования РК на 2016-2020 гг., на кафедре Профессионального обучения проводились научные исследования по разработке научно-практических основ инновационной системы профориентации молодежи в условиях социально-экономической модернизации Казахстана; разрабатывались инновационные подходы к подготовке инженерно-педагогических кадров для индустриально-инновационного развития Казахстана.

Значимым достижением университета является участие в Международной специализированной выставке «ЭКСПО-2017». Ученые выполнили разработки, организовали мелкосерийное производство оборудования и представили на выставку:

- гидродинамические нагреватели ГДН-45 в качестве автономных систем теплоснабжения зданий, которые установлены и эффективно работают **5** опытно-промышленных образцов гидродинамических нагревателей: 3 - в Доме Правительства и 2 -

в АО «ННТХ «Парасат»;

- вакуумные энергосберегающие радиаторы с эффективным теплоносителем для системы ЖКХ. Выпущено 10 опытно-промышленных образцов паровых электрообогревателей отрицательного давления;

- аппаратура защиты от токов утечки РУ-2М для предприятий горно-металлургического комплекса. Изготовлено и реализовано 22 аппарата по защите от токов утечки РУ-2М по заказу ТОО «Богатырь Комир». Всего в промышленности Казахстана используется 650 указанных аппаратов, обеспечивающих безопасную работу горнодобывающей техники и подстанций.

ППС и персонал вуза принимает участие в реализации основных задач Стратегического плана развития университета посредством планирования и выполнения мероприятий в области НИР. Это мероприятия по усилению сотрудничества с промышленными предприятиями с механизмами реализации научно-исследовательской деятельности; по установлению индикаторов концепции; определению путей внедрения инноваций и коммерциализации НИОКР; формированию Календарных планов заключения хоздоговоров, подготовки научных статей для опубликования в рейтинговых журналах Казахстана, ближнего и дальнего зарубежья, издания монографий, подачи заявок на патентование изобретений и регистрацию прав на объекты авторского права, выездных совещаний в организациях Корпоративного Университета.

Специалистами Департамента науки и инноваций проводятся консультации по подготовке научных проектов и заявок на изобретения, участия в конкурсах регионального, республиканского, международного уровней с обеспечением доступа к нормативным и регламентирующим документам, требованиям и условиям научных публикаций в различных изданиях.

Результаты НИР обучающихся подвергаются процедуре рецензирования, а также проверке на плагиат. Внутреннее рецензирование производится экспертной комиссией университета, а к внешнему рецензированию научных работ привлекаются ведущие ученые и профильные специалисты РК.

Процесс привлечения студентов к научно-исследовательской деятельности прописана в документированной процедуре «Управление процессами научной деятельности студентов» (ДП КарГТУ 19-2018). Кафедры привлекают студентов, магистрантов и докторантов к НИР и НИОКР в рамках хоздоговорных и госбюджетных работ, а также инициативных тем. Отбор студентов для участия в НИР осуществляется на основе таких критериев, как высокая успеваемость, наличие логического мышления, ответственность за порученное дело, углубленные знания компьютерных программ, владение иностранными языками. Привлечение обучающихся к научным проектам (с оплатой) осуществляется с их согласия, на основании служебной записки от научного руководителя проекта о включении его в качестве исполнителя. Руководитель проекта дает задание, оформленное договором подряда. На основании акта выполненных работ обучающийся получает оплату за выполненную работу.

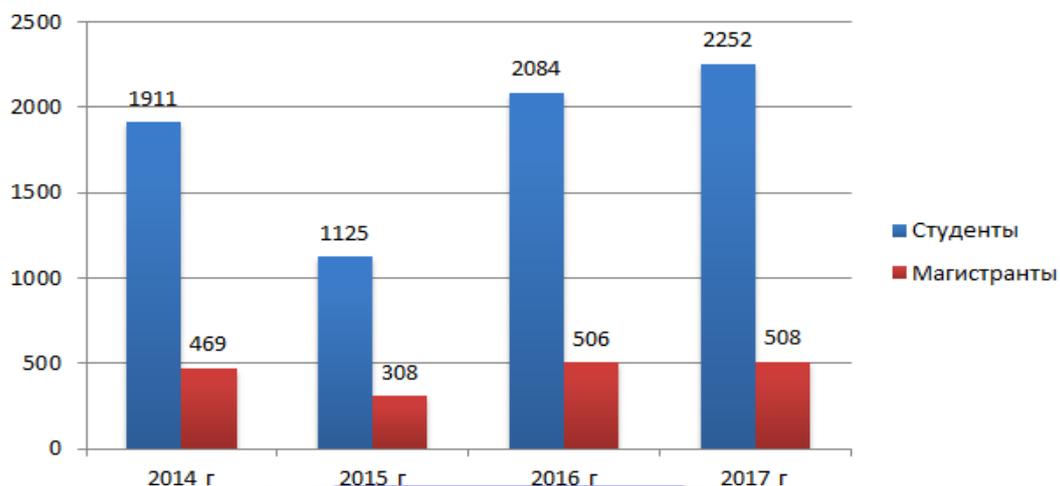


Рисунок 9.1 - Динамика участия студентов и магистрантов в НИР

Результатом активизации НИР обучающихся внешняя оценка ППС и коллегами по учебе. Участники НИР поощряются в моральном плане, награждаются грамотами и дипломами. В 2014 году к данным работам было привлечено 1911 студентов и 469 магистрантов; в 2015 г. - 1125 студентов и 308 магистрантов; в 2016 г. – 2084 студента и 506 магистрантов и в 2017 г. - 2252 студента и 508 магистрантов.

В течение последних 3 лет в реализации 86 финансируемых хоздоговорных и госбюджетных НИР принимали участие 68 студентов. К выполнению НИР по инициативным темам участвовали 2252 студента в 2017 г.

Как базовый вуз, КарГТУ проводит II этап конкурса по 7 специальностям: Горное дело; Машиностроение; Приборостроение; Технологические машины и оборудование; Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды; Стандартизация, метрология и сертификация; Пожарная безопасность. По итогам конкурса 2017 года 28 работ, подготовленных 39 студентами, отмечены призовыми местами. Победителями и призерами республиканских и международных конкурсов (в течение последних 3 лет) признаны свыше 200 студентов. Среди них можно отметить Международный фестиваль архитектурно-строительных и дизайнерских школ Евразии, который проходил в 2015 году в г. Флоренция (Италия), где были представлены 6 работ студентов, из них завоевано 9 наград различного уровня и дипломы II и III степени, в 2016 году в Ближневосточном Университете Северного Кипра (г. Лefкоша, Никосия) 1 студент получил диплом I степени.

Студенты-выпускники КарГТУ ежегодно активно участвуют в Национальном

Среди республиканских конкурсов высоко ценятся конкурс «Парасатты жас ғалым» в котором в 2015 году участвовало 3 студента, Республиканский конкурс «Ученые будущего», с научной работой «Геология строения и история геологического развития Карагандинского угольного бассейна» студент КарГТУ стал победителем и занял 1 место, а также Конкурс инновационных проектов «Жас Ғалым-2016» 1 студентка получила благодарственную грамоту Президента КазНАЕН.

Региональный конкурс «Казахстанцы - нация единого будущего», 1 студент награждён дипломом I степени и Конкурс «Туған өлкем» в 3D формате среди студентов 1 курса участвовало 48 работ. По итогам конкурса определены победители по 5 номинациям: «Сонылық және тапқырлық» - 3 студента; «Шығармашылыққа ерекше серпіліс» – 1; «Үздік көрсетілім» – 4; «Айрықша көрсетілім» - 1; «Шеберліті ұштау» - 2 студента.

На международной выставке-конференции «Вклад молодых ученых Карагандинской области в Экспо 2017» студенты гр. ТЭ-13-2 Алтайская Т. и Базаров Т. получили диплом I степени. Студенты принимают активное участие в других конкурсах различного уровня.

В КарГТУ совместно с компанией «Казпромавтоматика» создан обучающий центр, состоящий из 2-х лабораторий, одна из которых располагается на кафедре Автоматизация

производственных процессов. Лаборатория оснащена современным комплексом оборудования зарубежной фирмы «Mitsubishi Electric» и совместно со студентами разработана и введена в действие учебная мехатронная линия. В учебном центре прошли обучение 42 магистранта.

Предприятие «Maker» оборудовало на кафедре «ТОМиС» уникальный комплекс по конструированию на основе цифровых технологий Siemens Sinumerik и Fanuc.

В целях представления возможности публикации научных результатов ППС и обучающихся, а также выступлений на различных научных площадках университет проводит университетские, факультетские и кафедральные семинары, предоставляется информация о проводимых конкурсах и конференциях как республиканских, так и зарубежных, доводятся требования и условия научных публикаций в различных изданиях, проводятся консультации по подготовке заявок на различные конкурсы научных проектов с обеспечением доступа к нормативным и регламентирующим документам, а также издает монографии.

КарГТУ выпускает два республиканских журнала: «Труды университета» и «Автоматика и информатика». Данные журналы входят в базы КазБЦ и РИНЦ. Журнал «Труды Университета» публикуется с периодичностью 4 раза в год, журнал «Автоматика и информатика» - 2 раза в год.

За период с 2014 по 2018 годы количество опубликованных научных статей в международных рейтинговых научных журналах составило – **1440**, а в научных изданиях, рекомендованных ККСОН – **1586**. За данный период было издано монографий – **220**, учебников – **81**, пособий, указателей, методических документов – **856**.

Материальным стимулированием за публикации в зарубежных высокорейтинговых журналах является то, что университет направляет ученых принимать участие в различных научных мероприятиях, например, Достоева А.- г. Алматы, Аринова С. – г. Санкт-Петербург.

На сегодняшний день 127 преподавателей университета имеют индекс Хирша по данным БД «Web of Science CC» и «Scopus». Общий индекс Хирша по университету за 3 года возрос с 3 до 5.

В университете проводятся ежегодные конференции республиканского и международного уровня. За последние три года проведено 12 конференций (5 Международных, 6 республиканских, 1 региональная). Общее количество докладов ППС, представленных на съездах, конференциях составляет: международного уровня - **2847**; республиканского уровня – **2367**, регионального уровня- **142** тезисов докладов.

Наибольшее количество докладов студенты представляют на Республиканскую студенческую научную конференцию «Вклад молодежной науки в реализацию Стратегии «Казахстан-2050». Количество докладов на конференцию постоянно увеличивается: в 2016 – **437**, в 2017 г– **597**, в 2018 г. - **634** доклада. В 2017 году в периодических журналах студентами опубликовано **14** статей: из них по Казахстану – **8**.

В 2016-2018 годах проведены 3 обучающих семинара для ППС университета с участием представителей зарубежных компаний по подготовке статей в рейтинговые международные журналы и использованию информационных ресурсов Web of Science, Springerlink, Scopus и Science Direct. По итогам результаты НИР рекомендуются к публикации или изданию.

Университет интенсивно реализует инновационные разработки ученых, результаты которых востребованы экономикой страны. **12** инновационных разработок завершены и готовы к промышленному освоению. За 2015-2017 годы количество внедренных в производство составило **132** НИР.

Деятельность ППС по внедрению результатов НИР стимулируется материально через назначение рейтинговых баллов за внедрение (коммерциализацию) каждой разработки в соответствии с «Положением о рейтинге ППС РГП на ПХВ КарГТУ», утвержденное ученым советом вуза (протокол №7 от 12.01.2017 г).

В течение последних четырех лет в РГП «Национальный институт интеллектуальной собственности» (РГП «НИИС») зарегистрировано **447** охранных документов, из них: **151** – в виде патентов, **326** - свидетельств о регистрации объекта интеллектуальной собственности. Расходы на регистрацию заявок, их рассмотрение и выдачу патентов оплачиваются за счет хоздоговорных и госбюджетных НИР.

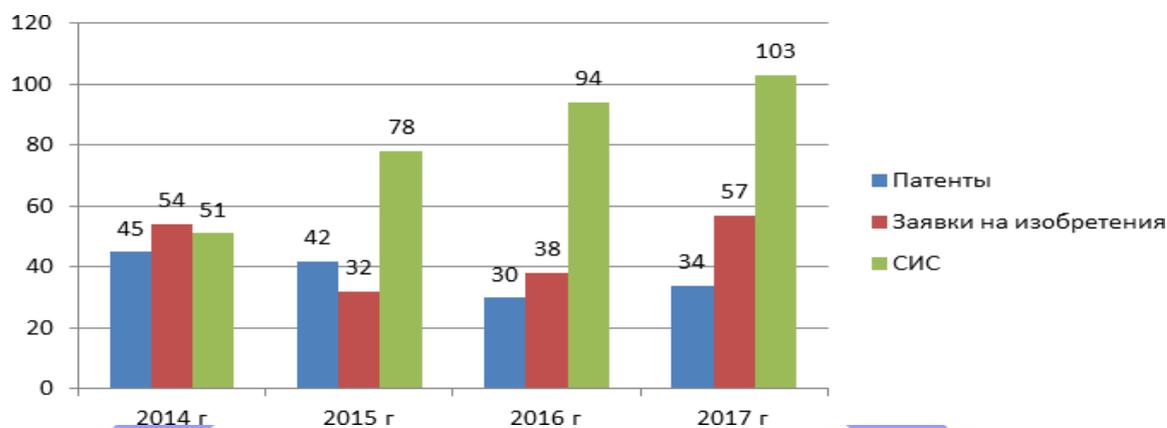


Рисунок 9.2 - Динамика роста патентов, заявок на изобретение, регистраций прав на объекты авторского права за 2014-2017гг.

В 2015-2018 годах в АО «НЦГНТЭ» зарегистрировано **42** научных проекта.

Для обеспечения мирового уровня подготовки специалистов и выполнения НИР КарГТУ активно участвует в Международной деятельности посредством заключения соответствующих договоров о сотрудничестве, взаимодействия с ведущими вузами Европы, США и Азии в области образования науки по Международным программам «SINERGY», «TEMPUS», «Erasmus mundus», «Университет ШОС», «Болашақ» и «Институт конфуция».

КарГТУ является единственным ВУЗом в Казахстане, участвующим совместно с 4 университетами России и Украины в Международном образовательном проекте «SINERGY». Цель проекта заключается в объединении лабораторий мехатроники университетов через Internet и создании интегрированного учебного комплекса, оснащенного оборудованием ведущих мировых производителей систем автоматизации «Festo», «Mitsubishi» и «Siemens».

КарГТУ участвует в Университете ШОС по направлению «Электроэнергетика», где ведется работа по двудипломному образованию в рамках магистерских программ с Московским энергетическим институтом, Уральским Федеральным университетом и Новосибирским государственным техническим университетом.

В 2018 году КарГТУ стал соисполнителем проектов, выполняемых совместно с ООО «НПЦСибстройреконструкция» (Россия), Алтайским государственным техническим университетом им. И.И. Ползунова (Россия), Санкт-Петербургским национальным исследовательским университетом информационных технологий, механики и оптики, НИ Томский политехнический университет, Варшавским технологическим университетом, Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого (Россия), Вильнюсским техническим университетом Гедиминаса (Литва), Университетом Лотарингии (Франция) и др.

Таблица 9.2 - Совместные научные исследования с зарубежными вузами (организациями) Карагандинского государственного технического университета

Наименование вуза (НИИ)	Тема НИР	Договор, соглашение,
Консорциум Евразийская технологическая	Технологии добычи и переработки твердых полезных ископаемых	О формировании приоритетных

платформа, Евразийский экономический совет		евразийских технологических платформ. Распоряжение № 32 от 18.10.2016г. г. Москва
АО «Сембол Улусларарасы Ятырым Тарым Пейзаж Иншаат Туризм Санайи ве Тиджарет Аноним Ширкети», Турция	<p>Экспертное обследование и оценка технического состояния несущих строительных конструкций здания «Многофункциональные аудитории» научно-образовательного комплекса «Назарбаев Университет»</p> <p>Моделирование и анализ напряженно - деформированного состояния металлических конструкций в научно-образовательном комплексе «Назарбаев Университет»</p> <p>Научно – техническое сопровождение строительства, комплексный технический мониторинг строящегося объекта «Назарбаев Центр»</p> <p>Усиление монолитных железобетонных балок здания «Тәуелсіздік сарайы»</p>	Договор № М-17-122 (18.ИР.02) на научно-исследовательские работы от 17.01.2018 год.
TCI Training and Consulting for the Industry GmbH FESTO Group, Австрия	Международный научно - образовательный проект «СИНЕРГИЯ»	Договор о сотрудничестве между КапГТУ и TCI Training and Consulting for the Industry GmbH FESTO Group от 13.11.2017г., Австрия
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, Россия	<p>Участие в Гранте МОН РК «Создание распределённой помехоустойчивой «смарт-грид» системы контроля состояния опор ВЛЭП с использованием комбинированных методов передачи информации</p> <p>Моделирование «смарт-грид» системы управления энергопотреблением</p> <p>Создание распределённой помехоустойчивой «смарт-грид» системы контроля состояния опор ВЛЭП с использованием комбинированных методов передачи информации</p>	Договор о сотрудничестве № 359 от 12.06.2012г.
Томский политехнический университет, Россия	<p>Разработка аппаратно- программного комплекса двухпозиционной ориентации двухсторонних солнечных модулей</p> <p>Анализ состояния и перспективы повышения эффективной работы солнечных электростанций в условиях умеренного климата</p> <p>Разработка солнечных модулей нового поколения</p> <p>Разработка информационно-</p>	Меморандум о сотрудничестве (бессрочный) от 18.08.2008г.

	измерительных систем нового поколения на основе волоконно - оптических датчиков	
Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Россия	Телекоммуникации и волоконно-оптические линии передачи	Договор о сотрудничестве (бессрочный) от 12.06.2008г.
	Разработка волоконно - оптических датчиков	
Консорциум китайских компаний в составе «China Railway Asiya- Europa Constructoin Investment Co., LTD» и «Beijing State-Owned Assets Management Co., LTD», Китай	Экспертное и научно-техническое сопровождение проекта «Новая транспортная система»	Договор ЗТ№ 0707/17 от 10.11.2017 г.

Основными источниками финансирования НИОКР в КарГТУ являются:

1. Средства субъектов хозяйственной деятельности (хоздоговоры);
2. Средства государственного бюджета;
3. Средства по международным программам и грантам.

Таблица 9.3 - Анализ источников финансирования НИОКР

Источники финансирования НИОКР	Объем финансирования				
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Хоздоговор					
Заказы предприятий	319,4/79,4	304,1/64,4	337,1/68,7	619,8/80	617,8/72,3
Госбюджет					
Грантовое финансирование	82,5	102,879	70,4	54,8	117,0
Программно-целевое финансирование	-	50,0	30,0	50,0	70,0
Базовое финансирование	-	15,6	17,5	-	-
Коммерциализация АО «Фонд науки»	-	-	35,5	50,0	50,0
<i>Итого по госбюджету</i>	<i>82,5 /20,6</i>	<i>168,5/35,6</i>	<i>153,4/31,3</i>	<i>154,8/20</i>	<i>237,0/27,7</i>
<i>Всего</i>	<i>401,9/100</i>	<i>472,6/100</i>	<i>490,5/100</i>	<i>774,6/100</i>	<i>854,8/100</i>

Примечание: в числителе представлены объемы финансирования НИОКР Университета по годам; в знаменателе - процентное соотношение от общего объема

В конкурсы на грантовое финансирование 2015-2017 годы подано **77** заявок, Национальным научным советом одобрено к финансированию **14** проектов, на 2018-2020 годы подано **86** заявок, одобрено **15**.

В 2018 г. по программно-целевому финансированию МОН РК выделено **230,0 млн.** тенге на 2 программы:

- «Разработка Казахстанской системы автоматизации технологической подготовки машиностроительного производства» (науч. рук. д.т.н., проф. Жетесова Г.С.). Общая стоимость 60 млн. тг.

- «Создание, разработка и внедрение технологий производства и обработки износостойких материалов нового поколения для получения деталей металлургических агрегатов» (науч. рук. д.т.н., проф., Исагулов А.З).

В рамках договора по коммерциализации с АО «Фонд науки» 14.09.2018г открыт участок по производству антикоррозионного покрытия совместно ТОО «КМЗ им.

Пархоменко». Общая стоимость – 170 млн. тг. Из них 150,0 млн. тг. выделено АО «Фонд науки», 20,0 млн. тг. частным партнёром.

Для повышения доли платных услуг в общем объеме финансирования НИР в университете созданы 2 аккредитованных испытательных лаборатории.

#### **Сильные стороны**

- соответствие приоритетов научно-исследовательской работы национальной политике в сфере образования, науки и инновационного развития.

- соответствие научно-исследовательской деятельности миссии и стратегии вуза.

#### **Слабые стороны**

Не выявлено

**По стандарту «Научно-исследовательская работа» раскрыты 10 критериев, из которых имеют сильную позицию - 2, удовлетворительную - 8.**

#### **6.10 Стандарт «Финансы»**

✓ Вуз должен формировать сценарии развития, согласованные со стратегией развития, учитывая оценку рисков.

✓ Вуз должен продемонстрировать операционное и стратегическое планирование своего бюджета.

✓ Вуз должен продемонстрировать наличие формализованной политики финансового менеджмента, включая финансовую отчетность.

✓ Вуз должен продемонстрировать наличие системы внутреннего аудита.

✓ Вуз должен продемонстрировать проведение внешнего независимого аудита.

✓ В вузе должен существовать механизм оценки достаточности финансового обеспечения различных видов деятельности вуза, в т.ч. стратегии развития вуза, развития ОП, научных проектов.

#### **Доказательная часть**

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Карагандинский государственный технический университет» Министерства образования и науки Республики Казахстан» образован в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 апреля 2012 года № 544 «О некоторых вопросах учебных заведений Министерства образования и науки Республики Казахстан» и основными видами деятельности университета являются оказание услуг в области высшего, послевузовского образования и проведение научных исследований, что соответствует основным направлениям в реализации стратегии развития.

Финансовое обеспечение деятельности университета реализуется в соответствии с требованиями Закона РК «О государственном имуществе» от 01 марта 2011 года № 413-IV, Законом РК от 28 февраля 2007 года № 234-III «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности» и Учетной политикой университета. Бюджет университета на соответствующий финансовый год заслушивается и утверждается на заседании членов Наблюдательного совета. Политика финансового менеджмента осуществляется через соответствующие структурные подразделения университета: финансово-экономическую службу, отдел государственных закупок и правового обеспечения. Деятельность указанных отделов осуществляется согласно утвержденным положениям, должностные обязанности работников регламентируются соответствующими должностными инструкциями <http://www.kstu.kz/strategicheski-vazhny-e-dokumenty/trashed/>.

Приобретение товаров, работ, услуг осуществляется в соответствии с Законом РК «О государственных закупках» от 04 декабря 2015 года № 434-V. Материальные активы университета формируются в соответствии с планом развития, заключенными договорами по НИР, а также планами государственных закупок, утверждаемыми ректором на основе сметных расчетов и заявок от структурных подразделений. Бухгалтерский учет в университете ведется автоматизированным способом в программном обеспечении «1С-Предприятие 8.3» и соответствует законодательству Республики Казахстан.

В план развития университета на 2017-2021 годы включена стратегическая программа развития финансово-экономической деятельности, которая в свою очередь создает условия для непрерывной деятельности университета. В основе формирования и исполнения

бюджета университета лежит принцип единства безналичного расчета, предусматривающий зачисление всех поступающих доходов на расчетный счет и осуществление с него всех расходов на основе учетной политики университета, как совокупность правил реализации метода бухгалтерского учета.

Источники поступления финансовых средств - бюджетные программы и внебюджетные средства университета.

Планирование расходов университета осуществляется исходя из норм расчета стоимости обучения на одного обучающегося в вузах по государственному образовательному заказу, ежегодно утверждаемых Постановлением Правительства РК «Об утверждении государственных образовательных заказов на подготовку специалистов с высшим и послевузовским образованием» на соответствующий учебный год. При разработке финансовых планов, в которые закладывается финансовая устойчивость, университет также руководствуется Законом РК «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III и Приказом МОН РК «Методические рекомендации по планированию расходов на подготовку кадров с высшим и послевузовским образованием и расчету расходов на обучение одного обучающегося» от 10 августа 2009 года №

Методом выявления финансово-хозяйственных рисков является анализ годовых финансовых отчетов бухгалтерии, анализ индикаторов риска деятельности университета. В случае появления финансовых рисков и недостатка собственных средств, привлекаются депозитные и заемные средства университета с банка.

Ежегодно на Наблюдательном совете главный бухгалтер представляет доклад об итогах работы за отчетный год и исполнении плана развития. Одним из ключевых вопросов доклада является исполнение бюджета университета, в котором главный бухгалтер предоставляет полную и прозрачную информацию о распределении финансовых средств. По итогам отчета принимаются конкретные решения по повышению экономической эффективности деятельности университета. Утвержденный план финансово-хозяйственной деятельности направляется в МОиН РК, а затем в Минфин РК. Составляется пояснительная записка к плану развития университета, где подробно раскрывается информация об университете, его финансовом положении, сопоставляются данные за отчетный и предшествующий ему год. Финансовая отчетность предоставляется в уполномоченный орган в виде электронного отчета Министерству финансов РК на интернет-ресурс депозитария финансовой отчетности в соответствии с правилами, для размещения отчетности университета.

Мероприятия, предусмотренные в плане, направлены на повышение экономической эффективности работы университета. Собственные финансовые средства в основном формируются на основе образовательной деятельности по ценам, которые ежегодно утверждаются решениями Наблюдательного и Ученого совета КарГТУ, поступлений доходов по оказанию образовательных услуг и поступлений доходов от платного обучения студентов.

Таблица 10.1 – Объемы финансирования обучения студентов тыс.тенге

Учебный год	Юридические лица	Физические лица	Грантовое финансирование	Итого
2015/2016	32090	1280531	1449260	2761881
2016/2017	50392	1551472	1584208	3186072
2017/2018	68847	1728935	1911236	3709018
<b>Итого</b>	<b>151329</b>	<b>4560938</b>	<b>4560938</b>	<b>9656971</b>

Отчетные данные за последние 3 года свидетельствуют о динамике роста доходов. Стоимость платных образовательных услуг обеспечивает поступление достаточных объемов денежных средств для бесперебойного финансирования образовательной деятельности университета. Конкурентоспособность на рынке образовательных услуг

обеспечивает стабильный набор студентов, о чем свидетельствуют выше представленные цифры. Ежегодно выделяются финансовые средства на приобретение компьютеров, лабораторного оборудования, модернизацию серверного оборудования, видео и аудио техники. Закуплено уникальное оборудование и организована лаборатория инженерного профиля «Комплексное освоение ресурсов минерального сырья» («КОРМС»), Международный центр материаловедения. Материально-техническая и социальная базы, находятся как в г. Караганда так и в пос. Каркаралинск. Университет имеет 8 учебно-лабораторных корпусов, спортивный зал, типовой открытый стадион, теннисный корт, спортивные площадки открытого типа и загородный спортивно-оздоровительный лагерь, кроме того функционируют три общежития для проживания студентов.

Управление финансовыми ресурсами осуществляется под руководством ректора и регламентируется нормативно-правовой базой, опубликованной на официальном сайте КарГТУ <http://www.kstu.kz/strategicheski-vazhny-e-dokumenty> trashed/.

Формализованная политика финансового менеджмента отражена в Учетной политике Университета, которая утверждена ректором.

Рост и уменьшение расходов в каждом году в сравнении с предыдущим годом связан с увеличением расходов на фонд оплаты труда, прочих расходов, коммунальных услуг и командировочных расходов. Устойчивое финансовое положение ВУЗа позволяет ежегодно увеличивать оплату труда работников, о чем свидетельствую нижеприведенные показатели.

Таблица 10.2 – Движение денежных средств за 2015-2017 гг., тыс. тенге

Наименование показателей	2015 год	2016 год	2017 год
<b>1. Поступление денежных средств, всего, в т.ч.</b>	<b>4615986</b>	<b>4873669</b>	<b>5822444</b>
реализация товаров, предоставление услуг	3319805	3441788	3816440
прочая выручка	149603	153827	180870
авансы полученные	341907	168843	278564
полученные вознаграждения	661	18776	76288
прочие поступления	804010	1090435	1470282
<b>2. Выбытие денежных средств, всего, в т.ч.</b>	<b>4609063</b>	<b>4719940</b>	<b>4896915</b>
платежи поставщикам за товары и услуги	933307	654783	537345
авансы выданные	76337	11107	22785
выплаты по заработной плате	1653430	2061418	2144279
подходный налог и другие платежи в бюджет	545392	590000	760335
выплаты по договорам страхования	9646	10649	6915
приобретение основных средств	464563	250192	125916
приобретение нематериальных активов	17604	6246	3141
прочие выплаты	1390951	1391983	1425256
Деньги на начало отчетного периода	<b>160300</b>	<b>133414</b>	<b>58647</b>
Деньги на конец отчетного периода	<b>133414</b>	<b>58647</b>	<b>819785</b>

Как видно из вышеприведенной таблицы, имеет место значительное увеличение поступления денежных средств за счет увеличения поступлений от предоставления услуг. Выбытие денег также характеризуется ростом: выросли выплаты по заработной плате, коммунальным платежам, налоговым платежам.

Таблица 10.3 – Отчет о прибылях и убытках, тыс. тенге

Наименование показателей	2015 год	2016 год	2017 год
Выручка	3454755	3447509	3929225
Себестоимость реализованных товаров и услуг	2871198	3227480	3426985

Валовая прибыль	583557	220029	502240
Расходы по реализации			
Административные расходы	438916	490155	451482
Прочие расходы	173668	-8154	313471
Прочие доходы	161876	165268	227977
Итого прибыль/убыток	132849	-96704	-34736
Доходы по финансированию	5207	30881	78408
Прибыль/убыток до налогообложения	138056	-65823	43672
Расходы по подоходному налогу	779		
Прибыль/убыток после налогообложения	137277	-65823	43672
Прибыль за год	137277	-65823	43672

Выручка от реализации за 2017 год значительно увеличилась по сравнению с 2015 годом на 474470 тыс.тенге, но свидетельствует о большем количестве привлеченных студентов, но вместе с выросшей выручкой наблюдается убыток в 2016 году в размере - 65823 тыс.тенге. Данный убыток объясняется увеличением расходов на реконструкцию двух крупных корпусов КарГТУ. В 2017 году университет из убыточного ВУЗа смог перейти в прибыльное предприятие.

Таблица 10.4 - Изменения в собственном капитале тыс. тенге

Отчетный период	Капитал материнской организации			Итого капитал
	Уставной капитал	Резервы	Нераспределенная прибыль	
2015 год	4696148		613578	5309726
2016 год	4696148		571921	5268069
2017 год	4696148		611375	5307523

За 2015-2017 гг. уставный капитал и резервы практически не претерпели значительных изменений.

Для анализа платежеспособности ВУЗа рассчитываются финансовые коэффициенты платежеспособности, на основании данных бухгалтерского баланса за 2015-2017г. и имеют следующие значения, приведенные в таблице 4.

Таблица 10.5 Коэффициенты платежеспособности

Показатели	2015	2016	2017
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,37	0,15	0,81
Коэффициент общей ликвидности	1,00	1,08	1,35
Коэффициент критической оценки	0,50	0,10	0,90

Значение коэффициент абсолютной ликвидности для КарГТУ в 2017 году значительно превышает общепринятую и рекомендуемую норму. Основным фактором повышения уровня абсолютной ликвидности является увеличение объемов денежных средств и своевременное погашение дебиторской задолженности.

Коэффициент общей ликвидности характеризует общую обеспеченность предприятия оборотными средствами для ведения хозяйственной деятельности и своевременного погашения текущих обязательств предприятия увеличился в рассматриваемом периоде с 1,00 до 1,35 (рекомендуемое оптимальное значение от 1,5 до 2,5). На основании увеличения этого показателя можно сделать вывод, что КарГТУ располагает достаточным объемом свободных ресурсов, формируемых за счет собственных источников.

Таблица 10.6 - Коэффициенты финансовой устойчивости

Показатели	2015	2016	2017
Коэффициент капитализации	0,05	0,08	0,06
Коэффициент финансовой зависимости	0,43	0,65	0,74
Коэффициент финансовой устойчивости	0,87	0,83	0,79

Динамика коэффициента капитализации показывает финансовую устойчивость, так как нормальное ограничение коэффициента не должно превышать значение 1,5. Коэффициент финансовой зависимости, характеризующий долю собственного капитала в балансе компании, претерпел значительное увеличение по сравнению с 2015 годом и на конец анализируемого периода имеет значение 0,79 (оптимальное значение 0,5-0,8), что характеризует ВУЗ как финансово независимое и устойчивое предприятие.

В КарГТУ на договорной основе приглашаются независимые аудиторы. Согласно Нормативного постановления Счетного комитета по контролю за исполнением Республиканского бюджета от 14 июня 2018 года № 13-НК О внесении изменений и дополнений в нормативное постановление Счетного комитета по контролю за исполнением республиканского бюджета от 30 ноября 2015 года № 17-НК «Об утверждении Правил проведения внешнего государственного аудита и финансового контроля» проводился открытый конкурс для выявления победителя по проведению специального аудита в университете.

Внутренний аудит и независимый аудиты в ВУЗе проводится ежегодно по состоянию на 31 декабря каждого года. Последняя дата проведения внутреннего аудита с марта по май 2018 года. В период аудита проверяется правильность распределения и отражения денежных средств (в зависимости от источников финансирования), проводится инвентаризация расчетов с поставщиками, основных средств и нематериальных активов, задолженности по заработной плате, а также задолженность по обучению студентов. Для этого издается приказ по университету, создается комиссия, возглавляемая первым проректором. В состав комиссии входят начальники подразделений, главный бухгалтер, Департамент экономики и финансов.

После проведения внутреннего аудита составляется акт, рассматриваются замечания и недоработки, обнаруженные в процессе проведения проверки. На основании акта выносятся решения об устранении недостатков и устраняются сами недостатки путем исправительных проводок и доработки документации.

По результатам внутреннего аудита за 2017 год существенных недостатков, влияющих на финансовый результат не обнаружено.

В период с 01 марта по 30 марта 2018 года был проведен независимый финансовый аудит в соответствии с Международными стандартами аудита ТОО «Аудиторская группа «Партнер», государственная лицензия Серия МФЮ-2 № 0000016, выдана Министерством финансов Республики Казахстан 11 октября 2006 года.

Каких-либо изменений в деятельности Университета, в результате проведенного независимого аудита, не было.

#### **Сильные стороны**

- Устойчивое финансовое положение университета.
- Формализованная политика финансового менеджмента.

#### **Слабые стороны**

Не выявлены.

*По стандарту «Финансы» раскрыты 6 критериев, из которых 6 имеют удовлетворительную позицию.*

### 6.11 Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»

- ✓ Вуз должен продемонстрировать достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры.
- ✓ Вуз должен продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование.
- ✓ Вуз должен продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике ОП, в том числе соответствие по следующим направлениям:
  - технологическая поддержка обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных);
  - библиотечные ресурсы, в том числе фонд учебной, методической и научной литературы по общеобразовательным, базовым и профилирующим дисциплинам на бумажных и электронных носителях, периодических изданий, доступ к научным базам данных;
  - экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;
  - доступ к образовательным Интернет-ресурсам;
  - функционирование WI-FI на территории организации образования.
- ✓ Вуз должен стремиться к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, используемые для освоения ОП, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях.
- ✓ Вуз должен обеспечить соответствие требованиям безопасности в процессе обучения.
- ✓ Вуз должен стремиться учитывать потребности различных групп обучающихся (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).

#### **Доказательная часть**

На сегодняшний день современная материально-техническая и социальная база, находящаяся в оперативном управлении Карагандинского государственного технического университета, расположена в городе Караганда, соответствует требованиям санитарных норм и государственных общеобразовательных стандартов реализуемых специальностей.

В университете имеются документы, подтверждающие его право на оперативное управление недвижимым имуществом, используемым в учебном процессе, технические паспорта и планы-схемы зданий и сооружений. Управление зданиями, оборудованием и другим имуществом осуществляется соответствующими структурами, подчиненными руководителю аппарата ректора. Для обеспечения эксплуатационно-ремонтной работы по обслуживанию учебных корпусов и общежитий имеются соответствующие службы.

В университете имеется 6 учебных корпусов, Здравпункт, Спорткомплекс, 3 общежития, спортивно-оздоровительный лагерь «Политехник», Дворец студентов «Жастар Элемі», обслуживающие и вспомогательные помещения (Центры рабочих профессий, столярный цех, гараж и прочие). Все они соответствуют санитарно - эпидемиологическим нормам и требованиям. Материально-техническая база университета обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических занятий, научно- исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебными планами, и соответствует действующим санитарно-техническим нормам, а также требованиям ГОСО специальностей. Условия производственной среды соответствуют требованиям СНиП П-68-78 «Высшие учебные заведения» и требованиям СТ РК 1158-2002 «Образование высшее профессиональное. Материально-техническая база организаций образования».

Общая площадь зданий, находящихся в собственности Университета, составляет **91268,6 кв. м.**, в том числе полезная учебно-образовательная площадь **57494,9 кв. м.** или 63 % от общей.

Для оптимального управления образовательной деятельностью в Университете выстроена организационная структура, включающая:

- 8 факультетов:

№	Факультет	Кафедры
1	Архитектурно-строительный факультет	Строительных материалов и технологий, Архитектуры и дизайна, Русского языка и культуры
2	Горный факультет	Геологии и разведки месторождений полезных ископаемых, Рудничной аэрологии и охраны труда, Маркшейдерского дела и геодезии, Разработки месторождений полезных ископаемых

3	Машиностроительный факультет	Нанотехнологий и металлургии, Технологий, оборудования машиностроения и стандартизации, Иностраных языков, Профессионального обучения и Начальной военной подготовки
4	Транспортно-дорожный факультет	Транспортной техники, технологии и логистических систем, Промышленного транспорта, Казахского языка и культура, Высшей математики
5	Факультет инновационных технологий	Информационно-вычислительных систем, Информационных технологий и безопасности, Истории Казахстана, Химии и химических технологий
6	Факультет инженерной экономики и менеджмента	Экономики и менеджмента предприятия, Инженерного предпринимательства и маркетинга, Ассамблеи народа Казахстана и социально-гуманитарных дисциплин, Физического воспитания
7	Факультет энергетики, автоматизи и телекоммуникаций	Автоматизации производственных процессов, Энергетических систем, Технологии систем связи, Физики
8	Факультет заочно-дистанционного обучения	

- 9 департаментов:

- ✓ Департамент по академическим вопросам;
- ✓ Департамент науки и инноваций;
- ✓ Департамент по кадровым вопросам;
- ✓ Департамент развития инфраструктуры;
- ✓ Департамент молодежной политики;
- ✓ Департамент развития цифрового университета;
- ✓ Департамент инновационно-предпринимательской деятельности;
- ✓ Департамент стратегического развития;
- ✓ Департамент экономики и финансов;
- ✓ Поддерживающие и сопровождающие службы.

Обеспечение университета питьевой и технической водой, тепловой и электрической энергией, телефонной связью производится централизованно. Все инженерные сети соответствуют требованиям СНиП РК 3.02.-43- 2007 «Жилые здания», СНиП РК 4.02.-42-2006 «Отопление, вентиляция, кондиционирование», СНиП РК 3.05.01.2010 «Магистральные тру- бопроводы».

В аудиторный фонд Университета входят 345 аудиторий, в том числе 102 специализированных лабораторий, 186 общеобразовательных аудиторий, 57 компьютерных классов. Аудитории и другие учебно-лабораторные помещения оснащены соответствующей мебелью, необходимым инвентарем.

Медицинское обслуживание сотрудников и студентов обеспечивается Здравпунктом КарГТУ общей площадью 174,2 кв. м., оснащенный кабинетами физиотерапии, процедурными кабинетами, изолятором, комплексом современного медицинского оборудования (Лицензия № 000025DM от 09.04.2013). В 2017г. открыт медицинский кабинет в первом учебном корпусе площадью 18 кв.м.

Для организации студенческого питания в университете функционирует Комбинат общественного питания, включающий кафе «Политехник» площадью 2345,9 кв.м., 9 буфетов в учебных корпусах, в общежитии «Армандастар Ордасы» общей площадью 859, 38 кв.м.

В Университете имеются 3 студенческих общежития:

- Общежитие ЖК Армандастар ордасы», девятиэтажное здание общей площадью **16 600** кв.м., построенное в 2014г. по Президентской программе «Студенческое жилье» на 768 койко-мест;

- Общежитие №1, четырехэтажное здание общей площадью **3726** кв.м. на 394 койко-

мест;

- Общежитие «Серпіндестер Ордасы», четырехэтажное здание общей площадью **3124** кв.м. на 349 койко-мест;

Общежития располагают мультимедийными кабинетами, учебными комнатами, современными конференц-залом, комнатами для отдыха, прачечными, гладильными и сушильными помещениями, камерами хранения, подключены к сети интернет, к беспроводному интернет-соединению WiFi на всей территории.

Университет располагает спортивно-оздоровительным лагерем «Политехник», который расположен в Каркаралинском природном парке с общей площадью 0,11 га. На территории лагеря расположены 9 жилых корпусов, столовая, баня. Спортивная площадка включает в себя 3 поля для волейбола, баскетбола, мини-футбола; гимнастический городок; беседка для настольного тенниса.

Спортивный комплекс КарГТУ общей площадью 4144 кв. м, включает в себя 10 специализированных залов, 3 плоскостные площадки для мини-футбола на открытом воздухе, 2 из которых с искусственным покрытием, корт для большого тенниса, мини-стадион с 2-мя беговыми дорожками, шахматный клуб, стрелковый тир, лыжная база. Студенты на бесплатной основе имеют возможность физического совершенствования, занимаясь в различных спортивных секциях: футбол, баскетбол, волейбол, малый и большой теннис, шахматы, борьба, тогыз кумалак, тяжелая атлетика, лечебная физкультура.

В Университете имеется Дворец молодежи КарГТУ «Жастар Әлемі» с площадью более 800 кв.м., в котором работают следующие творческие кружки: танцевальные (народных и современных танцев), вокал, эстрадный, домбровый «Сары-арқа сазы», клуб девушек «Көркем», ораторского искусства, клуб поэзии «Сөз патшасы», дебатный клуб; КВН.

Динамика приобретения материально-технических ресурсов приведена в таблице:

Таблица 11.1. – Объем финансирования материально-технических ресурсов

Показатели	2015 год	2016 год	2017 год
Приобретение учебной литературы, тыс. тенге	54 502,0	40 444,0	21 720,0
Приобретение компьютеров, тыс. тенге	16 513,0	21 026,0	50 075,0
Приобретение лабораторного оборудования, тыс.тенге	298 839,0	245 675,0	63 150,0
Приобретение прочего оборудования, тыс. тенге	18 352,0	12 990,0	17 860,0
Приобретение мебели, тыс. тенге	23 319,0	19 251,0	19 057,0

Анализ динамики объема финансирования материально-технических ресурсов показывает снижение по приобретению учебной литературы почти в 2 раза, что объясняется переходом на цифровые технологии, электронное обучение; по приобретению лабораторного оборудования – в 3,8 раза, что обосновано уменьшением объема финансирования по образовательным программам профильной магистратуры ГПИИР. При этом увеличилось финансирование по закупу компьютеров (в 2,38 раза).

В университете разработано, сертифицировано и внедрено в учебный процесс 11078 ЭУИ, 6875, из которых разработали ППС Университета. ЭУИ. Из них 2713 базовые версии (БВ), 371 видеолекции (ВЛ), 402 интернет-версий (ИВ), 25 виртуальных лабораторно-практических комплексов (ВЛПК), 656 мультимедийных презентаций (МП), 2706 слайд-лекции (СЛ) и 2 Web-портфолио и 4203 закупленных ЭУИ.

Таблица 11.2 – Ресурсная база

№	Вид ЭУИ	Количество
---	---------	------------

1	Базовая версия (БВ)	2713
2	Видеолекция (ВЛ)	371
3	Интернет-версий (ИВ)	402
4	Мультимедийная презентация (МП)	656
5	Слайд-лекция (СЛ)	2706
6	Виртуальный лабораторно-практический комплекс (ВЛПК)	25
7	Web-портфолио	2
Итого:		6875

На кафедрах в рамках учебной и научно-исследовательской деятельности используется современное специализированное программное обеспечение.

Таблица 11.3 - Программное обеспечение используемое в учебном процессе

№п/п	Наименование структурного подразделения	Программное обеспечение
1.	Центр жаропрочных материалов	Thixomet Pro, ThermoCalc
2.	Кафедра СМиТ	Учебная версия ПК ЛИРА-САПР 2016г., «ACADEMIC set 2016», которая включает в себя без ограничений ЛИРА-САПР 2016 и специализированные расчетно-графические системы, ПК МОНОМАХ-САПР 2013, ПК ЭСПРИ 2014, САПФИР-3D 2015 (Сетевая лицензия на 20 рабочих мест + 1 локальная лицензия для преподавателя), Учебная версия системы проектирования IndorCAD /Road Maximal 2018г.
3.	Кафедра ХиХТ	Chem office, HyperChem
4.	Кафедра ИВС	Cisco Packet Tracer/ Лабораторный комплекс на базе коммутаторов компании «D-Link» «LAN-3» (2 комп-та) и 8 рабочих станций, Arch Linux, Debian v8.2/Лабораторный комплекс на базе коммутаторов компании «D-Link» «LAN-3» (2 комп-та) и 8 рабочих станций.
5.	Кафедра ИТБ	Учебно-лабораторный комплекс «Сетевая безопасность», Устройство для изучения основ криптографии ЗИ-05
6.	Кафедра ГРМПИ	SURFER 8.0
7.	Кафедра ПТ	ASPO Station
8.	Кафедра НТМ	Комплекс виртуальных лабораторных работ по сопротивлению материалов ANSYS LIRA

Сайт университета ежедневно обновляется актуальной информацией: новости мероприятий, проводимых ВУЗом; объявления о конференциях, конкурсах, семинарах; пресс-релизы будущих мероприятий; перевод всей информации на сайте на государственном, русском и английском языках; раздел «Наука» регулярно пополняется статьями и аннотациями.

Закуплена и внедрена информационная система «UNIVER».

С целью прозрачности и автоматизации поступления в магистратуру разработана и внедрена АИС «Генератор экзаменационных билетов» для поступления в магистратуру.

Функционируют следующие порталы:

1. Образовательный портал «Электронное обучение» Система ориентирована прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимся и подходит как для организации традиционных дистанционных курсов, так и для поддержки очного обучения. На портале размещены электронные обучающие курсы в количестве 417,

распределенные по субъектам дистанционного обучения (факультетам, кафедрам), в соответствии с учебными планами. Зарегистрировано 651 пользователей. Ежегодно на базе портала «Электронное обучение» проводятся Интернет-олимпиады для учащихся 11-х классов довузовских учебных заведений г.Караганды и Карагандинской области. Для более функционального проведения данных олимпиад внедрены модули само- регистрации и самозаписи на курс.

2. Портал курсов повышения квалификации «TeachOn», используется для реализации методики 5-этапного прохождения курсов повышения квалификации информационного пространства. По данной методике обучения для каждого слушателя составляется индивидуальная программа повышения квалификации на основе имеющихся знаний. Совместно со слушателем разрабатывается график поэтапного изучения материала и закрепления практических навыков его использования.

Библиотека КарГТУ размещена в 3-х учебных корпусах. Площадь помещений библиотеки 2311,06 м<sup>2</sup>. Посадочных мест в читальных залах 290. В открытом доступе на площади 72,1 м<sup>2</sup> представлено 2140 м<sup>2</sup> экз. литературы.

Техническое обеспечение библиотеки 192 компьютера: 44 для автоматизации библиотечных процессов и 153 для пользователей; 9 планшетных сканеров; книжный сканер ATIZ BookDrive DIY; 4 МФУ; копировальный аппарат формата А3; 17 лазерных принтеров, струйный принтер; 2 документ-рейдера; 3 сервера, в т. ч 1 зеркальный; 3 проектора; 1 ноутбук.

Обслуживание читателей осуществляется на 5 абонементов, в 6 читальных залах. Большое внимание уделяется организационному сопровождению обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), направленное на доступ к информационным ресурсам библиотеки: индивидуальная консультация по телефону, электронной почте по использованию электронных ресурсов в учебном процессе; формирование учетных данных лиц с ОВЗ по e-mail и обеспечение прямого доступа в электронно-образовательный ресурс для регистрации и получения логина/пароля; предоставление электронно-библиотечных систем «Лань», «IPRbooks», «Университетская библиотека онлайн» с адаптивными технологиями для инклюзивного образования. Бесплатно оказываются сервисные услуги - ксерокопирование, сканирование, тематическая электронная рассылка и др.

Общий фонд библиотеки **1 898 611** единиц хранения. Действующий фонд – **1 185 771** экз., в том числе на государственном языке – **337 045** экз. Фонд учебной литературы – **638 717** экз., учебно- методической – **199 867** экз., научной - **347 187** экз. Из них на электронных носителях - **2199** экз. Собственные издания учебной и учебно-методической литературы за последние 3 года составляют – **116 122** экз.

Поступление литературы по годам приведено в таблице 17.4.

Таблица 11.4 - Динамика поступлений литературы

Наименование	2015 год	2016 год	2017 год
Изданий, экз.	26710	95694	20635

Таблица 11.5 – Собственные издания ППС КарГТУ в разрезе факультетов, в том числе на каз.языке

Факультет	Количество					
	Учебники МОиН РК		Монографий		Учебные пособия	
	общее	на каз	общее	на каз	общее	на каз
Факультет энергетики, автоматике и телекоммуникации	17	9	119	65	159	95

Горный факультет	31	15	203	68	177	112
Архитектурно-строительный факультет	17	9	83	64	161	97
Машиностроительный факультет	68	44	162	100	256	179
Транспортно-дорожный факультет	15	7	207	136	95	58
Факультет инновационных технологий	28	10	110	71	257	166
Факультет инженерной экономики и менеджмента	14	7	83	63	231	146
Итого:	291		1534		2189	

С 2010 года ведется работа по созданию электронной библиотеки вуза. Вся оцифровка производится на основе заявок от кафедр. Библиотека предоставляет локальный доступ к электронному каталогу (ЭК) через АРМ «ЧИТАТЕЛЬ» со всех компьютеров библиотеки и удаленный доступ с любого компьютера университета через WEB-ИРБИС на сайте библиотеки.

АРМ «ЧИТАТЕЛЬ» содержит 12 баз данных: 468398 записей ЭК, 26695 полнотекстовых документа, IBIS (Книги) - содержит 155070 документов, из них 5755 полнотекстовых документа; 2 KSTU (Труды КарГТУ) – содержит 17170 документов, из них 5459 полнотекстовых документа; 3 EKGU (Электронные ресурсы ППС КарГТУ) - содержит 2523 электронных учебника; 4 ТЕМАТ (Статьи) – содержит 37686 документов, из них 11648 полнотекстовых документа; 5 AVTOR (Авторефераты и диссертации) - содержит 7263 документа; 6 PERIO (Периодика) – содержит 133180 документов, отражающих название, периодичность журналов и газет, поступивших в библиотеку; 7 CITAT (Цитаты) – 2517 документов; 8 STND (Стандарты) – содержит 8345 документов; 9 PATNT (Патенты) – содержит 1512 документов; 10 SILAB (Силлабусы) – содержит 7264 документов; 11 UMKD (УМКД) – содержит 1316 полнотекстовых документов.

В рамках Национальной подписки предоставляется доступ к Международным научным базам данных компании Web of Science Core Collection компании "Clarivate Analytics", Издательство Springer Nature, Elsevier (БД «Scopus», БД «ScienceDirect»). Срок действия договора пролонгируется ежегодно согласно Национальной лицензии. Среди зарегистрированных пользователей распространяются инструкции, презентации, объявления о предстоящих веб-семинарах и обучающих тренингах.

Таблица 11.6 - Доступ к базам данных

Базы данных	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Казахстанские базы данных	3	3	3	4
Российские базы данных	5	6	6	8
Зарубежные базы данных	6	9	5	8

Достоверность выпускных работ, магистерских диссертаций, результатов НИР, представляемых ППС в монографиях, научных статьях и докладах, оценивается путем проверки их на плагиат по системе «Антиплагиат». Отчеты о НИР и монографии подвергаются внешней проверке через АО «НЦНТЭ». Общее количество выпускных работ, магистерских диссертаций, прошедших проверку на плагиат в университете за 2017 год составило 1533, за 2018 год - 1730 наименований.

Проложен оптоволоконный канал, обеспечивающий скорость доступа к сети Интернет до 350 Мбит/с. Корпус военной кафедры подключен к 5-му учебному корпусу по арендуемому радиоканалу. 5-й учебный корпус подключен к магистральной сети КарГТУ по собственному радиоканалу. В Университете установлена система виртуализации рабочих мест на базе ПО VMware View 5.2. Доступ к виртуальному рабочему столу студенты могут получить с любого компьютера Университета. Связь между учебными корпусами осуществляется по волоконно-оптическим линиям связи на скорости 1 Гбит/сек.

В учебном процессе используется современное оборудование, соответствующие требованиям безопасности при эксплуатации, которые регламентируются инструкциями по технике безопасности, пожарной безопасности, утверждаемыми директором Департамента развития инфраструктуры. Все лаборатории Университета паспортизированы, обеспечены средствами тушения пожара, индивидуальными средствами защиты. Для студентов и персонала проводятся первичный и повторный инструктаж по технике безопасности при работе в лаборатории, прохождение инструктажа фиксируется в специальном журнале. В лабораториях регулярно проводится контроль за состоянием коммуникаций и оборудования. Для опасных для здоровья веществ организованы хранение, учет и контроль. Все помещения лабораторий имеют естественное и искусственное освещение. Весы, микроскопы, другие приборы устанавливаются в отдельном помещении. В лабораториях используется специальная химическая посуда с соблюдением правил ее хранения.

В корпусах и общежитиях Университета в рамках требований безопасности установлены планы эвакуации при пожаре и террористическом акте, при обнаружении взрывчатых и подозрительных веществ. Неизменным принципом вуза является обеспечение ответственных за дежурства во время массовых мероприятий, зимнего отопительного периода. Учебные корпуса и студенческие общежития оснащены противопожарными устройствами в виде пожарных кранов с рукавами, учебные лаборатории снабжены средствами огнетушения. Столы в лабораториях для работы с огнем и огне-взрывоопасными веществами покрыты несгораемым материалом, что соответствует правилам пожарной безопасности, утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан № 1682 от 30.12.2011 г. На кафедре «Химии и химических технологий» имеется Государственная лицензия № 14003349 от 13 марта 2014 года на деятельность, связанную с оборотом прекурсоров на использование в учебно-лабораторном процессе.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья по зрению в университете предусмотрены следующие возможности: по запросу студентов, имеющих инвалидность, формируются индивидуальные учебные планы и составляются графики изучения дисциплин; предусмотрены индивидуальные занятия, включая дистанционные консультации с преподавателями; программы адаптируются под график изучения дисциплины обучающегося; активно используются электронные учебные ресурсы (видео-лекции, виртуальные лабораторные работы); рубежный и текущий контроли осуществляются в форме тестирования с удаленным доступом; оборудована специализированная аудитория для индивидуальной работы со студентами, имеющими инвалидность.

Центр международного сотрудничества и академической мобильности университета проводит информационно-разъяснительную работу среди обучающихся о возможностях обучения по программам академической мобильности в ведущих казахстанских и зарубежных университетах (по ссылке <http://inter.kstu.kz/?lang=ru>); координирует и осуществляет конкурсный отбор претендентов программы академической мобильности на грантовой и внебюджетной основе. Координатор программ по академической мобильности обучающихся организует работу Комиссии по проведению конкурса среди обучающихся. По итогам конкурса заключается договор с учетом аккредитованности вуза-партнера и его

образовательных программ. Процедура приема обучающихся из других вузов, признания и зачета кредитов, освоенных в ходе академической мобильности, реализуются согласно «Правилам организации учебного процесса по кредитной технологии обучения», утвержденных приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года №152, Концепции академической мобильности обучающихся высших учебных заведений РК (МОН РК, 19.01.11 г.), Положению о порядке перезачета кредитов по типу ECTS от 05.09.2011г.

В 2015 г. для обучения в КарГТУ были привлечены 6 студентов из Хашимитского королевства Иордании по специальностям «Строительство» - 5 чел, «Нефтегазовое дело» - 1 студент, которые успешно обучаются уже на 4 курсе. Для обеспечения дальнейшего привлечения иностранных студентов в КарГТУ в 2016г. была проведена совместная работа с КазНУ им. Аль - Фараби по приему студентов в соответствии с соглашением между Правительствами Республики Казахстан и Исламской Республики Афганистан о сотрудничестве в области образования (от 22.11.2009 г). Для обучения на 2016-17 учебный год было принято 15 студентов, которые предварительно прошли foundation курсы (подготовительные языковые курсы) в КазНУ им. Аль-Фараби.

В результате положительного опыта обучения данных студентов на 2017-2018 учебный год было привлечено дополнительно 30 студентов из Исламской Республики Афганистан. В разрезе факультетов контингент иностранных студентов из этой страны по состоянию на 1.09.2018г. составляет 43 чел. В разрезе специальностей: «Строительство» - 26, «Транспорт, транспортная техника и технологии» - 2 чел, по специальностям «Информатика» - 9 чел, «Информационные системы» - 5, «Вычислительная техника и программное обеспечение» - 1 чел.

Согласно ст.6 соглашения Университет оказывает поддержку по обеспечению трансфера студентов (приобретение проездных билетов, визовая поддержка совместно с миграционной службой ДВД Карагандинской области, МОН РК, МИД РК и Посольством Исламской республики Афганистан в Казахстане).

Также в 2017 году 5 студентов из Таджикистана были приняты на обучение согласно межправительственному соглашению в сфере образования и науки для обучения по специальностям «Электроэнергетика», «Системы информационной безопасности», «Архитектура», «Информационные системы».

На 2018-2019 год были приняты 2 граждан Украины в соответствии с Соглашением между Министерствами образования и науки двух стран о сотрудничестве в области образования и науки от 2010 года для обучения в целевой магистратуре по специальности «Металлургия».

Все иностранные студенты заселены в общежитие «Армандастар ордасы». В целях адаптации иностранных студентов активно привлекают к организации и проведению различных творческих конкурсов, круглых столов, акций.

В целях создания необходимых условий для различных групп обучающихся по инициативе департамента Агентства по делам государственной службы и противодействию коррупции по Карагандинской области приказом ректора КарГТУ от 28 августа 2017 года № 496 создан Центр обслуживания студентов (ЦОС), который в своей деятельности руководствуется «Законом о Государственных услугах» от 15 апреля 2013 года №88-V, а также стандартами и регламентами, утвержденными приказами Министра образования и науки РК. На сегодняшний день КарГТУ оказывает 10 видов государственных услуг.

#### ***Аналитическая часть***

Вуз не в полной мере продемонстрировал наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование. Также комиссия ВЭК отмечает, что вуз не в полной мере учитывает потребности различных групп обучающихся (иностраннх обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).

#### **Сильные стороны:**

- достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры;
- 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;
- Доступ к образовательным Интернет-ресурсам;
- функционирование WI-FI на территории организации образования;
- учебное оборудование и программные средства, используемые для освоения ОП аналогично с используемыми в соответствующих отраслях.

#### **Слабые стороны:**

- Вуз должен продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование;
- Вуз должен стремиться учитывать потребности различных групп обучающихся (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).

#### **Комиссия рекомендует:**

1. Разработать документированные процедуры по поддержке одаренных студентов, обеспечить информирование об условиях поддержки от профориентации абитуриентов до мониторинга выпускников.

2. Рассмотреть возможность выделения целенаправленного финансирования средств для установки пандусов для инвалидов, направляющих разметок и цветографических указателей и знаков для слабовидящих обучающихся и сотрудников во всех корпусах университета, разработки версии сайта университета для слабовидящих.

**По стандарту «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» раскрыты 10 критериев, из которых 5 имеют сильную позицию, 3 – удовлетворительную и 2 – предполагает улучшения.**

#### 6.12 Стандарт «Информирование общественности»

✓ Публикуемая вузом информация должна быть точной, объективной, актуальной и должна включать:

- реализуемые программы, с указанием ожидаемых результатов обучения;
  - информацию о возможности присвоения квалификации по окончании ОП;
  - информацию о преподавании, обучении, оценочных процедурах;
  - сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся;
  - информацию о возможностях трудоустройства выпускников.
- ✓ Руководство вуза должно использовать разнообразные способы распространения информации (в том числе СМИ, веб-ресурсы, информационные сети др.) для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц.
- ✓ Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.
- ✓ Вуз должен публиковать на собственном веб-ресурсе аудированную финансовую отчетность.
- ✓ Вуз должен продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей вуз в целом и в разрезе ОП.
- ✓ Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о ППС, в разрезе персоналий.
- ✓ Важным фактором является размещение информации о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами, в том числе с научными/консалтинговыми организациями, бизнес партнерами, социальными партнерами и организациями образования.
- ✓ Вуз должен размещать информацию и ссылки на внешние ресурсы по результатам процедур внешней оценки.

#### **Доказательная часть**

Целью информирования общественности является формирование позитивного имиджа университета во внешней среде, установление и поддержание сотрудничества со всеми заинтересованными сторонами посредством информирования широких слоев общественности о различных направлениях деятельности университета.

Реализуемые ОП представлены на корпоративном сайте КарГТУ по специальностям с указанием результатов обучения каждая кафедра имеет свой раздел на сайте КарГТУ и размещает информацию о специальностях, ОП, присваиваемых квалификаций по окончанию ОП. Информация о преподавании, оценочных процедурах представлена в ИС «Univer 2.0». В разделе «Абитуриенту» представлена информация о проходных баллах и учебных возможностях.

В университете определен порядок публикации новостей на главной странице и в разделах. Новости о деятельности университета размещаются по служебной записке в ДРЦУ. Центр развития сайта проверяет полученную информацию, делает корректировки и публикует на сайте согласно тематике на 3 языках в соответствующие разделы сайта. Новости по кафедрам размещают ответственные лица кафедр и факультетов. Информация в Центр развития сайта предоставляется в виде текстового документа с фотографиями. Если новость не соответствует требованиям, то материал отправляется на доработку. Для оценки удовлетворенности информацией о деятельности университета проводилось анкетирование на Google Forms. Анализ и еженедельный мониторинг работ по данному направлению осуществляет Центр развития сайта. Информация о ходе реализации ОП размещена сайтах кафедр.

Информирование широкой общественности производится через взаимодействие со СМИ, дни открытых дверей, ярмарки вакансий, встречи выпускников, профориентационные мероприятия. Публикация материалов обо всех важных событиях, происходящих в жизни вуза, происходит посредством сайта, газеты вуза, а также освещается в республиканских и областных газетах и телевидении. Общий тираж газеты «За политехнические знания», выпускаемой в вузе, университета составляет 350 экземпляров.

Ежегодно создается медиаплан на календарный и учебный год, в которых отражается график публикации в различных медианосителях (ТВ, пресса, интернет). Также в плане указываются место, размер, время, количество и интенсивность публикаций, размещение тематических материалов сразу в нескольких СМИ.

Университет направляет все информационные сообщения в СМИ различного спектра и тематики: печатные (газеты, журналы, бюллетени, альманахи); электронные (радио, телевидение); интернет порталы (интернет ресурсы информационных агентств, печатных и телевизионных СМИ, сайты и др.).

На страницах популярных социальных сетей публикуется информация о результатах образовательной и воспитательной деятельности вуза, сообщается о проведении общественных мероприятий; организовываются онлайн конкурсы и акции. В Интернет пространстве КарГТУ представлен следующими аккаунтами:

- в Вконтакте [https://vk.com/kstu\\_life](https://vk.com/kstu_life) более 3000 подписчиков,
- Фейсбук (<https://www.facebook.com/KSTUpoliteh/>) - более 400,
- Инстаграм (<https://www.instagram.com/kstu.kz/>) - более 3000,
- Ютуб (<https://www.youtube.com/channel/UCtFfZ8AOxrqrT0yHGYxA>) - около 1 115,
- Твиттер (<https://twitter.com/KSTUpoliteh>) – 300.

Универсальным инструментом информирования является сайт университета <http://www.kstu.kz>. Публикация релизов новостей, мероприятий, проводимых в университете концертных программах, конференций осуществляется за счет функционирования Центра по развитию сайта. Любая входящая информация тщательно проверяется, анализируется, после чего размещается в специальном блоке сайта.

Информационный ресурс сайта является открытым и общедоступным. Каждый факультет имеет свои разделы на сайте с материалами по дисциплинам и процессу обучения. На сайте размещена следующая информация:

- общая информация о вузе, его истории; миссия, цели и задачи университета; перечень специальностей, контакты; описание структуры вуза и основные документы,

регламентирующие его деятельность.

Информирование общественности предусматривает поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования путем размещения информации на слайдере сайта университета и в соответствующих разделах.

Работа по публикациям, способствующим разъяснению образовательной политики планируется и проводится университетом на постоянной основе. На сайте КарГТУ публикуется информация о ходе реализации Комплексной программы развития университета, которая основана на индикаторах ГПРО.

Главный бухгалтер в Центр развития сайта предоставляет служебную записку и аудированный финансовую отчетность для размещения на сайте. Данная информация доступна для общественности в разделе отчеты.

На сайте университета публикуется информация, характеризующая университет в целом и в разрезе образовательных программ. На главной странице сайта расположена вкладка «Университет», которая предоставляет подробную информацию о миссии, структуре, истории, факультетах, кафедрах и др. Подробная информация об ОП находится в открытом доступе и сгруппирована по факультетам и кафедрам. <http://www.kstu.kz/fakultety/>

Большое внимание университет уделяет размещению информации о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами, в том числе научными организациями, бизнес партнерами, социальными партнерами и организациями образования. Основным инструментом публикации данной информации является раздел «Партнеры», где информация структурирована по виду представленной информации. В разделе «Международное сотрудничество» сгруппирована информация о зарубежных университетах-партнерах КарГТУ по странам: <http://inter.kstu.kz/14511615/?lang=ru>.

Университет ежегодно принимает участие в Национальном рейтинге лучших вузов Казахстана, информация о результатах публикуется в новостном блоке на официальном сайте вуза. Карагандинский государственный технический университет в рейтинге университетов Worldwide Professional University Rankings RankPro 2017/2018 занял 577 место в мире и 2 место в Казахстане.

В 2017 году Карагандинский государственный технический университет согласно оценке НКАОКО занял одну из лидирующих позиций, заняв второе место среди технических и агротехнических университетов.

#### ***Аналитическая часть***

Придерживаясь принципа прозрачности и доступности, на сайте вуза размещена информация о ППС, с указанием биографических данных, профессиональных достижений и достижений в области науки. Ссылка на профайлы ППС: <http://person.kstu.kz/category/gf/kafedra-markshejderskoe-delo-i-geodeziya/>. *Однако* информация в разделе персоналий не носит структурированного характер, по некоторым кафедрам информация дана в краткой форме, не отражает научную деятельность сотрудников, отсутствуют контактные данные. Информация о заведующих кафедрах не везде несет полную информацию о возможности контактирования.

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

- Использование разнообразных способов распространения информации (в том числе СМИ, веб-ресурсы, информационные сети др.) для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц.

- Информирование общественности предусматривает поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.

- Размещение на сайте информации о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами, в том числе с научными/консалтинговыми организациями, бизнес партнерами, социальными партнерами и организациями образования.

- Размещение информации и ссылок на внешние ресурсы по результатам процедур внешней оценки.

***Слабые стороны***

- На сайте не в полной мере информация о ППС в разрезе персоналий.

***Рекомендации ВЭК:***

1. Разработать и утвердить единую структуру для отображения информации в разрезе персоналий ВУЗа.

***По стандарту «Информирование общественности» раскрыты 12 критериев, из которых 4 имеют сильную позицию, 7 – удовлетворительную и 1 – предполагает улучшения.***



## **VII ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ КарГТУ**

### **Стандарт «Руководство и менеджмент»**

1. Разработать, документировать и внедрить процедуры прогнозирования, оценки, мониторинга рисков, планирования и реализации корректирующих действий, анализа и контроля полученных результатов, корректировки стратегии с учетом возникающих угроз и возможностей.

2. На постоянной основе обеспечить мониторинг, пересмотр и актуализацию всех документированных процедур, с учетом изменений контекста и соответствующих изменений планов деятельности университета.

### **Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»**

1. Разработать, документировать и внедрить процедуры адаптации, поддержки, включая информирование и консультирование, различных групп обучающихся (взрослые, работающие, иностранные обучающиеся и обучающиеся с ограниченными возможностями) с учетом их потребностей.

2. В связи с переходом к студентоцентрированному обучению обеспечить смещение акцентов от преподавателя и того, что преподается, к учащемуся и тому, что изучается, изменение роли преподавателя (организатор, тьютор, фасилитатор, консультант, мотиватор и т.п.), разработку и внедрение системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.

3. Провести семинары и курсы повышения квалификации ППС по применению современных технологий обучения инновационных методов обучения в условиях студентоцентрированного обучения.

4. Внедрить систему анализа и оценки использования ППС вуза инновационных технологий и методов обучения обеспечивающих формирование соответствующих дисциплине компетенций с учетом всех направлений образовательной деятельности ВУЗа

### **Стандарт «Обучающиеся»**

1. Обеспечить сбалансированное расширение внешней и внутренней мобильности обучающихся, в том числе, за счет внешних грантов для обучения.

### **Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»**

1. Обеспечить сопоставимое признание квалификаций путем развития сотрудничества с национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности/Национальных академических Информационных центров признания» ENIC/NARIC

2. Обеспечить сбалансированное расширение внешней и внутренней мобильности ППС, в том числе, за счет внешних грантов для обучения.

### **Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»**

1. Разработать документированные процедуры по поддержке одаренных студентов, обеспечить информирование об условиях поддержки от профориентации абитуриентов до мониторинга выпускников.

2. Рассмотреть возможность выделения целенаправленного финансирования средств для установки пандусов для инвалидов, направляющих разметок и цветографических указателей и знаков для слабовидящих обучающихся и сотрудников во всех корпусах университета, разработки версии сайта университета для слабовидящих.

### **Стандарт «Информирование общественности»**

1. Разработать и утвердить единую структуру для отображения информации в разрезе персоналий ВУЗа.

**Приложение 1. Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ»**

№ п/п	№ п/п	Критерии оценки	Позиция организации образования			
			Сильная	Удовлетворительная	Предполагает улучшение	Неудовлетворительная
<b>Стандарт «Стратегическое развитие и обеспечение качества»</b>						
1	1.	Вуз должен продемонстрировать разработку уникальной стратегии на основе анализа внешних и внутренних факторов с широким привлечением разнообразных стейкхолдеров.		+		
2	2.	Вуз должен продемонстрировать направленность миссии, видения и стратегии на удовлетворение потребностей государства, общества, отраслей реальной экономики, потенциальных работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц.	+			
3	3.	Вуз должен продемонстрировать прозрачность процессов формирования, мониторинга и регулярного пересмотра миссии, видения, стратегии и политики обеспечения качества.		+		
4	4.	Вуз должен иметь опубликованную политику обеспечения качества, миссию и стратегию.	+			
5	5.	Вуз разрабатывает документы по отдельным областям деятельности и процессам (планы, программы, положения и т.д.), конкретизирующие политику обеспечения качества.		+		
6	6.	Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.		+		
7	7.	Вуз должен продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества.		+		
<b>Итого по стандарту</b>			<b>2</b>	<b>5</b>		
<b>Стандарт «Руководство и менеджмент»</b>						
8	1.	Вуз осуществляет процессы управления, в том числе планирования и распределения ресурсов в соответствии со стратегией.		+		
9	2.	Вуз должен продемонстрировать успешное функционирование и улучшение внутривузовской системы обеспечения качества.		+		
10	3.	Вуз должен продемонстрировать анализ управления рисками.			+	
11	4.	Вуз должен продемонстрировать проведение анализа эффективности изменений.		+		
12	5.	Вуз должен продемонстрировать анализ выявленных несоответствий, реализации разработанных корректирующих и предупреждающих действий.		+		
13	6.	Вуз должен продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.			+	
14	7.	Важным фактором является обеспечение управления образовательным процессом через управление образовательными программами, включая оценку их эффективности.		+		
15	8.	Вуз демонстрирует разработку ежегодных планов деятельности, в том числе ППС, на основе стратегии развития.	+			
16	9.	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.				
17	10.	Вуз должен представить доказательства прозрачности системы управления вузом.		+		
18	11.	Вуз должен обеспечить участие обучающихся и ППС в работе коллегиальных органов управления.		+		
19	12.	Вуз должен продемонстрировать доказательства открытости и доступности руководителей и администрации для обучающихся, ППС, родителей и других заинтересованных лиц.		+		
20	13.	Вуз должен продемонстрировать управление инновациями, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.		+		
21	14.	Вуз должен стремиться к участию в международных, национальных и региональных профессиональных альянсах, ассоциациях и т.д.	+			
22	15.	Вуз должен обеспечить обучение руководства (ректора, советников, проректоров, деканов, начальников структурных подразделений, заведующих кафедрами) по программам менеджмента образования.	+			
23	16.	Вуз должен стремиться к тому, чтобы прогресс, достигнутый со времени последней процедуры внешнего обеспечения качества, принимался во внимание при подготовке к следующей процедуре.		+		
<b>Итого по стандарту</b>			<b>3</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	
<b>Стандарт «Управление информацией и отчетность»</b>						
24	1.	Вуз должен обеспечить функционирование системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств.	+			
25	2.	Вуз должен продемонстрировать системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.	+			
26	3.	В вузе должна существовать система регулярной отчетности на всех уровнях организационной структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений, ОП, научных исследований и их взаимодействия.	+			
27	4.	Вуз должен установить периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.	+			
28	5.	Вуз должен продемонстрировать определение порядка и обеспечение защиты информации, в том числе определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.	+			
29	6.	Важным фактором является вовлечение обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.		+		
30	7.	Вуз должен продемонстрировать наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе наличие механизмов разрешения конфликтов.		+		
31	8.	Вуз должен обеспечить измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся и продемонстрировать доказательства устранения обнаруженных недостатков.		+		

32	9.	Вуз должен оценивать результативность и эффективность его деятельности, в том числе в разрезе ОП.	+			
		<i>Информация, собираемая и анализируемая вузом, должна учитывать:</i>				
33	10.	ключевые показатели эффективности;	+			
34	11.	динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов;	+			
35	12.	уровень успеваемости, достижения обучающихся и отчисление;	+			
36	13.	удовлетворенность обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе;		+		
37	14.	доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся;		+		
38	15.	трудоустройство и карьерный рост выпускников.	+			
39	16.	Обучающиеся, работники и ППС должны подтвердить документально свое согласие на обработку персональных данных.	+			
40	17.	Вуз должен содействовать обеспечению всей необходимой информацией в соответствующих областях наук.	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>12</b>	<b>5</b>		
<b>Стандарт «Разработка и утверждение образовательных программ»</b>						
41	1.	Вуз должен определить и документировать процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне	+			
42	2.	Вуз должен продемонстрировать соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.		+		
43	3.	Вуз должен продемонстрировать наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества.		+		
44	4.	Вуз должен продемонстрировать проведение внешних экспертиз ОП.	+			
45	5.	Квалификация, получаемая по завершению ОП, должна быть четко определена, разъяснена и соответствовать определенному уровню НСК.	+			
46	6.	Вуз должен определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения.	+			
47	7.	Важным фактором является возможность подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.		+		
48	8.	Вуз должен представить доказательства участия обучающихся, ППС и других стейкхолдеров в разработке ОП, обеспечении их качества.	+			
49	9.	Трудоемкость ОП должна быть четко определена в казахстанских кредитах и ECTS.	+			

50	10.	Вуз должен обеспечить содержание учебных дисциплин и результатов обучения уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура).		+		
51	11.	В структуре ОП следует предусмотреть различные виды деятельности, соответствующие результатам обучения.		+		
52	12.	Важным фактором является наличие совместных ОП с зарубежными организациями образования.		+		
<b>Итого по стандарту</b>			<b>6</b>	<b>6</b>		
<b>Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»</b>						
53	1.	Вуз должен проводить мониторинг и периодическую оценку ОП для того, чтобы обеспечить достижение цели и отвечать потребностям обучающихся и общества. Результаты этих процессов направлены на постоянное совершенствование ОП.		+		
		<i>Мониторинг и периодическая оценка ОП должны рассматривать:</i>				
54	2.	содержание программ в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины;		+		
55	3.	изменения потребностей общества и профессиональной среды;		+		
56	4.	нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся;		+		
57	5.	эффективность процедур оценивания обучающихся;		+		
58	6.	ожидания, потребности и удовлетворенность обучающихся обучением по ОП;		+		
59	7.	образовательную среду и службы поддержки и их соответствие целям ОП.		+		
60	8.	Вуз должен представить доказательства участия обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров в пересмотре ОП.	+			
61	9.	Все заинтересованные лица должны быть проинформированы о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП. Все изменения, внесенные в ОП, должны быть опубликованы.		+		
62	10.	Вуз должен обеспечить пересмотр содержания и структуры ОП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>2</b>	<b>8</b>		
<b>Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»</b>						
63	1.	Вуз должен обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставление им гибких траекторий обучения.			+	
64	2.	Вуз должен обеспечить использование различных форм и методов преподавания и обучения.	+			
65	3.	Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания учебных дисциплин.	+			
66	4.	Вуз должен продемонстрировать наличие системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.			+	
67	5.	Вуз должен продемонстрировать поддержку автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со		+		

		стороны преподавателя.				
68	6.	Вуз должен продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся.		+		
69	7.	Вуз должен обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения, включая апелляцию.	+			
70	8.	Вуз должен обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся планируемыми результатам обучения и целям программы. Критерии и методы оценки должны быть опубликованы заранее.		+		
71	9.	В вузе должны быть определены механизмы обеспечения освоения каждым выпускником результатов обучения и обеспечена полнота их формирования.		+		
72	10.	Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области.	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	
<b>Стандарт «Обучающиеся»</b>						
73	1.	Вуз должен продемонстрировать политику формирования контингента обучающихся от поступления до выпуска и обеспечить прозрачность ее процедур. Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), должны быть определены, утверждены, опубликованы.		+		
74	2.	Вуз должен предусмотреть проведение специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.			+	
75	3.	Вуз должен продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании.		+		
76	4.	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.		+		
77	5.	Вуз должен продемонстрировать наличие и применение механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения.		+		
78	6.	Вуз должен обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся, а также оказывать им содействие в получении внешних грантов для обучения.			+	
79	7.	Вуз должен приложить максимальное количество усилий к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.	+			
80	8.	Вуз должен обеспечить выпускников документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.	+			
81	9.	Важным фактором является мониторинг трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников.	+			
82	10.	Вуз должен активно стимулировать обучающихся к самообразованию и развитию вне основной программы (внеучебной деятельности).		+		
83	11.	Важным фактором является наличие действующей ассоциации/объединения выпускников.	+			
84	12.	Важным фактором является наличие механизма поддержки одаренных обучающихся.		+		

<b>Итого по стандарту</b>			<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	
<b>Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»</b>						
85	1.	Вуз должен иметь объективную и прозрачную кадровую политику, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.		+		
86	2.	Вуз должен продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития вуза и специфике ОП.		+		
87	3.	Вуз должен продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.	+			
88	4.	Вуз должен продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению.			+	
89	5.	Вуз должен определить вклад ППС в реализацию стратегии развития вуза и других стратегических документов.		+		
90	6.	Вуз должен предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС.		+		
91	7.	Вуз должен привлекать к преподаванию практиков соответствующих отраслей.		+		
92	8.	Вуз должен обеспечить целенаправленные действия по развитию молодых преподавателей.		+		
93	9.	Вуз должен продемонстрировать мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей, в том числе поощрение как вклада в интеграцию научной деятельности и образования, так и применение инновационных методов преподавания.		+		
94	10.	Важным фактором является активное применение ППС информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе (например, on-line обучения, e-портфолио, MOOC и др.).		+		
95	11.	Важным фактором является развитие академической мобильности, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей.			+	
96	12.	Важным фактором является вовлеченность ППС в жизнь общества (роль ППС в системе образования, в развитии науки, региона, создании культурной среды, участие в выставках, творческих конкурсах, программах благотворительности и т.д.).		+		
<b>Итого по стандарту</b>			<b>1</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	
<b>Стандарт «Научно-исследовательская работа»</b>						
97	1.	Вуз должен продемонстрировать соответствие приоритетов научно-исследовательской работы национальной политике в сфере образования, науки и инновационного развития.	+			
98	2.	Вуз должен обеспечить соответствие научно-исследовательской деятельности миссии и стратегии вуза.	+			
99	3.	Вуз должен осуществлять планирование и мониторинг результативности НИР.		+		
100	4.	Вуз должен продемонстрировать наличие процессов привлечения обучающихся к научно-исследовательской деятельности.		+		
101	5.	Вуз должен продемонстрировать содействие представлению научных позиций исследователей, ППС и обучающихся на различных научных площадках, в том числе публикации научных результатов.		+		

102	6.	Вуз должен содействовать внедрению результатов научных исследований, в том числе консалтингу и коммерциализации.		+		
103	7.	Вуз должен содействовать признанию результатов научно-исследовательской работы, в том числе регистрации научных проектов в уполномоченных органах, оформлению патентов и авторских свидетельств.		+		
104	8.	Вуз должен стремиться к проведению совместных научных исследований с зарубежными вузами.		+		
105	9.	Вуз должен стремиться к диверсификации форм финансирования научно-исследовательской деятельности.		+		
106	10.	Вуз должен стимулировать научно-исследовательскую деятельность, используя различные формы мотивации.		+		
<b>Итого по стандарту</b>			<b>2</b>	<b>8</b>		
<b>Стандарт «Финансы»</b>						
107	1.	Вуз должен формировать сценарии развития, согласованные со стратегией развития, учитывая оценку рисков.		+		
108	2.	Вуз должен продемонстрировать операционное и стратегическое планирование своего бюджета.		+		
109	3.	Вуз должен продемонстрировать наличие формализованной политики финансового менеджмента, включая финансовую отчетность.		+		
110	4.	Вуз должен продемонстрировать наличие системы внутреннего аудита.		+		
111	5.	Вуз должен продемонстрировать проведение внешнего независимого аудита.		+		
112	6.	В вузе должен существовать механизм оценки достаточности финансового обеспечения различных видов деятельности вуза, в т.ч. стратегии развития вуза, развития ОП, научных проектов.		+		
<b>Итого по стандарту</b>			<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	
<b>Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»</b>						
113	1.	Вуз должен продемонстрировать достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры.		+		
114	2.	Вуз должен продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование.			+	
		<i>Вуз должен продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике ОП, в том числе соответствие по следующим направлениям:</i>				
115	3.	технологическая поддержка обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных);		+		
116	4.	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;		+		
117	5.	экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;		+		

118	6.	Доступ к образовательным Интернет-ресурсам	+			
119	7.	функционирование WI-FI на территории организации образования.	+			
120	8.	Вуз должен стремиться к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, используемые для освоения ОП, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях.	+			
121	9.	Вуз должен обеспечить соответствие требованиям безопасности в процессе обучения.		+		
122	10.	Вуз должен стремиться учитывать потребности различных групп обучающихся (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).			+	
<b>Итого по стандарту</b>			<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	
<b>Стандарт «Информирование общественности»</b>						
		<i>Публикуемая вузом информация должна быть точной, объективной, актуальной и должна включать:</i>				
123	1.	реализуемые программы, с указанием ожидаемых результатов обучения;		+		
124	2.	информацию о возможности присвоения квалификации по окончании ОП;		+		
125	3.	информацию о преподавании, обучении, оценочных процедурах;		+		
126	4.	сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся;		+		
127	5.	информацию о возможностях трудоустройства выпускников.		+		
128	6.	Руководство вуза должно использовать разнообразные способы распространения информации (в том числе СМИ, веб-ресурсы, информационные сети др.) для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц.	+			
129	7.	Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.	+			
130	8.	Вуз должен публиковать на собственном веб-ресурсе аудированную финансовую отчетность.		+		
131	9.	Вуз должен продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей вуз в целом и в разрезе ОП.		+		
132	10.	Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о ППС, в разрезе персоналий.			+	
133	11.	Важным фактором является размещение информации о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами, в том числе с научными/консалтинговыми организациями, бизнес партнерами, социальными партнерами и организациями образования.	+			
134	12.	Вуз должен размещать информацию и ссылки на внешние ресурсы по результатам процедур внешней оценки.	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>4</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	
<b>ВСЕГО</b>			<b>45</b>	<b>78</b>	<b>11</b>	