



**НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА В ОБРАЗОВАНИИ - IQAA**

**ОТЧЕТ  
ПО ВНЕШНЕМУ АУДИТУ  
НАО «КАРАГАНДИНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**АККРЕДИТАЦИЯ ПРОГРАММ  
ТРЕТЬГО ЦИКЛА (ДОКТОРАНТУРЫ)**

**8D07202 «Металлургия черных и цветных металлов»**

**Астана, 2025 год**



## ЭКСПЕРТНАЯ ГРУППА

	<p><b>Руководитель экспертной группы:</b> <b>Манабаев Нурлан Касенович</b>, Ассоциированный-профессор кафедры «Общая физика», НАО «Satbayev University», г. Алматы, PhD</p>
	<p><b>Международный эксперт:</b> <b>Павлов Александр Васильевич</b>, Профессор кафедры металлургии стали, новых производственных технологий и защиты металлов, Университета науки и технологий МИСИС, г. Москва, доктор технических наук</p>
	<p><b>Национальный эксперт:</b> <b>Байгенженов Омирсерик Сабыржанович</b> Профессор кафедры Металлургии и обогащения полезных ископаемых, Горно-металлургический институт имени О.А. Байконурова, НАО «Satbayev University», г. Алматы, PhD</p>
	<p><b>Представитель работодателей:</b> <b>Мухамбетгалиев Ербол Кенжегалиулы</b> Заведующий лабораторией металлургии стали и материаловедение Химико-металлургического института имени Ж. Абишева, доктор философии (PhD), ассоциированный профессор, г. Караганда</p>
	<p><b>Представитель студентов:</b> <b>Жарылқасын Нұрдәulet Орынбасарұлы</b>. Магистрант 1 курса кафедры «Нанотехнологии и металлургии», НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова», г. Караганда</p>

### КООРДИНАТОР IQAA

**Мырзахмет Малика Маратқызы**, старший эксперт, Независимое агентство по обеспечению качества в образовании (IQAA)

### ОТВЕТСТВЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЗА ВНЕШНЮЮ ОЦЕНКУ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

**Оспан Дария**, специалист стратегического развития, аккредитации, рейтингов и СМК

Отчет экспертной группы является интеллектуальной собственностью IQAA. Любое использование информации допускается только при наличии ссылки на IQAA. Нарушение авторских прав влечёт за собой наступление правовой ответственности.



**УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ ОТЧЕТА ПО САМООЦЕНКЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 8Д07202 МЕТАЛЛУРГИЯ  
ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ ФАКТИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ  
ДЕЛ ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ**

Стандарты	Отметьте уровень соответствия отчета по самооценке фактическому состоянию дел в вузе для каждого стандарта			
	Полное соответствие	Значительное соответствие	Частичное соответствие	Несоответствие
<i>Стандарт 1</i> Политика в области обеспечения качества и академическая честность	+			
<i>Стандарт 2</i> Содержание образовательной программы	+			
<i>Стандарт 3</i> Качество профессорско-преподавательского состава (ППС)		+		
<i>Стандарт 4</i> Качество научно-исследовательской работы	+			
<i>Стандарт 5</i> Эффективность системы поддержки докторантов		+		
<i>Стандарт 6</i> Ресурсы	+			
<i>Стандарт 7</i> Эффективность результатов обучения по программе и информирование общественности	+			



## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ГЛАВА 1 КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА**

Введение.....	5
Основные характеристики вуза.....	6

### **ГЛАВА 2 ОТЧЕТ О ВНЕШНЕМ АУДИТЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ**

#### Соответствие стандартам программной аккредитации

Введение.....	8
---------------	---

##### *Стандарт 1*

Политика в области обеспечения качества и академическая честность .....	9
---	---

##### *Стандарт 2*

Содержание образовательной программы .....	16
--	----

##### *Стандарт 3*

Качество профессорско-преподавательского состава (ППС) .....	24
--	----

##### *Стандарт 4*

Качество научно-исследовательской работы.....	34
---	----

##### *Стандарт 5*

Эффективность системы поддержки докторантов .....	42
---	----

##### *Стандарт 6*

Ресурсы .....	45
---------------	----

##### *Стандарт 7*

Эффективность результатов обучения по программе и информирование общественности .....	50
---	----

### **ГЛАВА 3**

<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	55
------------------------	----

### **ПРИЛОЖЕНИЯ**

#### *Приложение 1*

Программа внешнего визита.....	57
--------------------------------	----

#### *Приложение 2*

Список всех участников интервью.....	59
--------------------------------------	----

#### *Приложение 3*

Список документов, рассмотренных дополнительно в вузе.....	64
--	----



## ГЛАВА 1

### КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА

#### Введение

Внешний визит экспертной группы в рамках процедуры программной аккредитации в Карагандинском индустриальном университете состоялся в период с 21 по 22 мая 2025 года.

Внешний аудит проходил в соответствии с Программой, разработанной агентством IQAA и согласованной с ВУЗом. Все необходимые для работы внешней экспертной группы (ВЭГ) материалы: Программа визита, Отчет по самооценке в рамках программной аккредитации, Состав внешней экспертной группы, Список участников интервью, Руководство по организации и проведению внешней оценки, Кодекс этики эксперта, Шаблон отчета ВЭГ по аккредитации были предоставлены членам экспертной группы до начала работы в организации образования, что обеспечило возможность своевременной подготовки к процедуре внешней оценки.

Отчет по самооценке образовательной программы 8D07202 «Металлургия черных и цветных металлов» содержит достаточный объем информации, представленный в соответствии со стандартами программной аккредитации, определены сильные и слабые стороны, выявлены внешние угрозы и возможности для управления рисками и дальнейшего развития образовательной программы.

Запланированные мероприятия по внешнему визиту способствовали более подробному ознакомлению со структурой университета, ее материально-технической базой, профессорско-преподавательским составом кафедр, студентами, магистрантами, докторантами, выпускниками, работодателями университета и позволили внешним экспертам провести независимую оценку соответствия данных отчета по самооценке фактическому состоянию дел в учебном заведении.



## **Основные характеристики вуза**

**Год основания:** 1963 год.

**№ лицензии:** № KZ86LAA00019217, выданной 30.10.2020 г.

**Форма собственности:** Некоммерческое акционерное общество

**Председатель Правления – Ректор:** - Жаутиков Бахыт Ахатович, доктор технических наук, профессор, член-корр. Международной инженерной академии (г. Москва), член-корр. Национальной инженерной академии РК.

**Коллектив обучающихся на период внешнего аудита:** 2132 человека. Обучение в вузе ведется на государственном, русском языках.

**Количество факультетов/отделений:** В структуре университета 4 факультета: «Металлургия и машиностроение», «Энергетика, транспорт и системы управления», «Экономика и строительство», «Непрерывное образование и карьера».

Факультет «Энергетика, транспорта и систем управления», который объединяет 4 кафедры: «Энергетика»; «Физическое воспитание»; «Технологические машины и транспорт»; «Технологии искусственного интеллекта».

**Образовательные программы:** Университет осуществляет подготовку по 66 программам (31 программа бакалавриата, 23 программ магистратуры, 6 программ докторантуры научно-педагогического направления и 6 программ докторантуры индустриального направления). Все образовательные программы разработаны совместно с работодателями на основе профессиональных стандартов, с учетом Атласа новых профессий РК и региональной карты профессий.

В 2022 году университет принял участие в pilotном проекте по прикладному бакалавриату по 2 образовательным программам: Химическая технология органических веществ и Теплоэнергетика. Проект реализуется совместно с АО «Qarmet».

Образовательная программа 8D07202 – «Металлургия черных и цветных металлов» (МЧиЦМ) реализуются на кафедре «Металлургия и материаловедение» с 2019 года в соответствии с имеющимся приложением к лицензии на направление подготовки 8D072 Производственные и обрабатывающие отрасли (Номер лицензии KZ86LAA00019217, дата выдачи лицензии 30 октября 2020 года, приказ председателя Комитета по обеспечению качества в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан от 29 октября 2020 года №426.)

**Научная инфраструктура:** В КарИУ активно развиваются научные исследования по следующим направлениям: создание новых технологий, продукции и услуг для металлургической промышленности; организация и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований; коммерциализация проектных разработок и реализация хоздоговорных работ; организация экспериментов по внедрению инновационных технологий в учебный процесс.



В настоящее время университет имеет 12 научно-исследовательских проектов.

Университет имеет 13 филиалов кафедр на ведущих предприятиях и НИИ города и области. КарИУ – единственный вуз в Казахстане, имеющий опытно-промышленную площадку с полупромышленным металлургическим и прокатным оборудованием и действующими моделями доменной печи и конвертера.

При университете функционируют Центр металлургии с 12 лабораториями, НИИ Строительного производства и Центр энергоэффективных технологий и энергоаудита.

**Международная деятельность:** Университет активно входит в международное академическое сообщество. В 2022 году 6 студентов КарИУ в осеннем семестре обучались в университете Gazi Турецкой Республики. Из этого же университета и из Стамбульского технического университета (ITU) в осеннем семестре 2022-2023 уч. г. приезжали читать лекции три ведущих профессора по металлургии, химической технологии и IT-направлению. КарИУ - один из 10 казахстанских университетов-победителей в рамках программы Going Global Partnerships, проводимой Британским Советом. КарИУ совместно с Портсмутским университетом из Великобритании принимает участие в этой программе, сотрудничество направлено на проведение совместных исследований, разработку стратегий и проектов по транснациональному образованию.

**Рейтинги:** Карагандинский индустриальный университет вошел в рейтинг QS University Rankings by Region 2024:

- QS World University Rankings: Asia 2024 на позиции #601-650
- QS Asia University Rankings 2024: Central Asia на позиции #30

## **Местонахождение**

**юридического лица:** Республика Казахстан,

01400, Карагандинская область,

г. Темиртау, проспект Республики, 30.

Телефон: 8 (7213) 91-56-26; 91-16-59; 91-42-66.

Адрес электронной почты: [info@tttu.edu.kz](mailto:info@tttu.edu.kz)

Официальный сайт: <https://tttu.edu.kz/>



## ГЛАВА 2

### ОТЧЕТ О ВНЕШНЕМ АУДИТЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ

#### Введение

КарИУ регулярно проходит специализированную аккредитацию ОП для оценки качества образования и подтверждения эффективности в целях его улучшения.

На основании приказа № 07.3-02/02-1 от 15 января 2025 года (<https://drive.google.com/file/d/13aigXXOFcvAOX4NTW1FpBurYXtjvVyk0/view?usp=sharing>) сформирована рабочая группа для проведения процедуры самооценки и подготовки отчета по самооценке по специализированной аккредитации, назначены ответственные в разрезе стандартов специализированной аккредитации. Членами рабочей группы собраны необходимые материалы для подготовки отчета по самооценке в соответствии со стандартами специализированной аккредитации, проведен их тщательный анализ, подготовлен отчет.

Некоммерческое акционерное общество «Карагандинский индустриальный университет» (далее КарИУ, университет) является одним из ведущих университетов Казахстана по подготовке высококвалифицированных кадров, специализирующихся в области техники и технологий, строительства и бизнеса, инноваций и научных исследований по приоритетным направлениям развития Республики Казахстан.

КарИУ был создан как Завод-ВТУЗ при Карагандинском металлургическом комбинате в 1963 г. на основании Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР №533 от 9 мая 1963 года и Постановления ЦК КПК и Совета Министров Казахской ССР №615 от 01 августа 1963 года. Завод-ВТУЗ был преобразован в КарМетИ Постановлением Кабинета Министров РК от 19.03.1993 г. В 2006 году постановлением Правительства РК №705 от 25 июля 2006 г. институт преобразован в Карагандинский государственный индустриальный университет. В июне 2020 года Карагандинский государственный индустриальный университет переименовался в НАО «КарИУ».

Приоритетным направлением деятельности КарИУ – подготовка высококвалифицированных специалистов через совершенствование образования, науки и менеджмента. Университет включает в себя 3 факультета и 11 кафедр.

Образовательная программа 8D07202 – «Металлургия черных и цветных металлов» (МЧиЦМ) реализуются на кафедре «Металлургия и материаловедение» с 2019 года в соответствии с имеющимся приложением к лицензии на направление подготовки 8D072 Производственные и обрабатывающие отрасли (Номер лицензии KZ86LAA00019217, дата выдачи лицензии 30 октября 2020 года, приказ председателя Комитета по обеспечению качества в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан от 29 октября 2020 года №426.)



## Стандарт 1. Политика в области обеспечения качества и академическая честность

Карагандинский индустриальный университет (КарИУ) проводит политику по обеспечению качества, которая является частью его стратегического менеджмента и направлена на обеспечение высокого качества образовательных услуг, предоставляемых потребителям и заказчикам. Политика обеспечения качества КарИУ исходит из Миссии университета (<https://tttu.edu.kz/ru/missiya-universiteta/>), направленной на подготовку конкурентоспособных кадров новой формации на всех уровнях высшего образования для химической и горно-металлургической отрасли и внесение вклада в развитие инновационной экономики региона и страны, и отражена в документах «Политика в области качества» (<https://tttu.edu.kz/ru/politika-v-oblasti-kachestva/>), «Цели в области качества» (<https://tttu.edu.kz/ru/celi-v-oblasti-kachestva/>), «Программа развития НАО «Карагандинский индустриальный университет» на 2025-2029 гг.» (<https://drive.google.com/file/d/1kqnOcakCE7MS53TBmkaOSJ6uP3qCZxAe/view?usp=sharing>).

Доступность основных документов политики обеспечения качества ППС, работникам и обучающимся, обеспечивается размещением их на сайте университета (<https://tttu.edu.kz/>) и на стенах структурных подразделений и кафедр. Размещение документов политики обеспечения качества на открытых ресурсах позволяет ознакомиться с ними работодателям и другим заинтересованным лицам.

Политика обеспечения качества ОП 8D07202 – «Металлургия черных и цветных металлов» (МЧиЦМ) определяется документированными целями в области качества выпускающей кафедры «Металлургия и материаловедение» (МиМ), разрабатываемая на каждый учебный год. Цели в области качества кафедр разработаны в соответствии с СМК СтО II.6-01.01-2023 «Разработка целей и планов в области качества», который устанавливает порядок действий по разработке целей в области качества и планирования улучшения системы менеджмента качества.

Цель ОП ОП 8D07202 – «Металлургия черных и цветных металлов» (МЧиЦМ) согласована с миссией университета и направлена на подготовку квалифицированных научно-педагогических кадров, имеющих углубленные знания и навыки в области металлургии и отвечающие современным требованиям локального и глобального рынка труда. ОП разработана в соответствии с Дублинскими дескрипторами, гармонизирована с 8-м уровнем Национальной рамки квалификаций РК, 3 циклом Квалификационной Рамки Европейского Пространства Высшего Образования (A Frame work for Qualification of the European Higher Education Area), также с 8 уровнем Европейской Квалификационной Рамки для образования в течении всей жизни (The European Qualification Frame work for Life long Learning).



Политика в области качества формулируется на основе стратегии развития университета и соответствует миссии, цели и задачам вуза.

Для повышения институциональной эффективности и имиджа университет ставит перед собой решение следующих основных задач в образовательной деятельности: совершенствование работы отраслевых советов, разработка новых программ совместно с работодателями, развитие дуальной подготовки кадров, расширение полиязычного образования, расширение предпринимательского образования; в исследовательской деятельности: расширение области прикладных исследований, создание междисциплинарных исследовательских групп, разработка научных проектов совместно с предприятиями, концентрация усилий ученых на решение проблем региона и региональной индустрии; в инновационной деятельности: создание собственной промышленной базы, развитие инновационной инфраструктуры и системы сопровождения проектов, создание условий для развития молодежного предпринимательства; в деятельности по формированию современного имиджа университета: повышение позиций вуза в международных и национальных рейтингах, независимая национальная институциональная аккредитация по международным стандартам, расширение международных связей университета в научном и образовательном пространстве, признание университета международными и национальными организациями в области качества.

Задачи КаРИУ, направленные на повышение качества образования в докторантуре: формирование эффективного и востребованного портфеля образовательных программ докторантуры; повышение качества образовательного процесса докторантуры; оснащение лабораторий современным оборудованием для подготовки кадров в рамках индустриально-инновационного развития; расширение интеграции производства и образовательного процесса с внедрением инновационных достижений в производство и учебный процесс, коммерциализация результатов научной деятельности; интернационализация образовательных программ докторантуры: приглашение лучших зарубежных специалистов; расширение международного опыта реализации совместных образовательных программ; внедрение эффективных механизмов отбора и аттестации профессиональных кадров; обеспечение устойчивого спроса на выпускников университета за счет совершенствования образовательного процесса и корректировки направлений подготовки в соответствии с запросами современного рынка труда; формирование и развитие нового казахстанского патриотизма, основанного на национальном единстве и толерантности.

Цели и задачи ОП 8D07202 – «Металлургия черных и цветных металлов» (МЧиЦМ) сформулированы в соответствии с потребностями рынка труда и запросами работодателей с учетом перспективного развития металлургической отрасли (приложение 1



<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1H5jfihuHQyjTA1iufrmhRDTbsE5Adk23> ).

Реализация ОП ведется в соответствии с международными образовательными тенденциями с учетом требований современного рынка труда, прежде всего, в региональном аспекте, повышение их вариативности и рост качества их реализации за счет внедрения более совершенных технологий.

ОП ориентирована на подготовку научных и научно-педагогических кадров новой формации, способных интерпретировать новые знания путем проведения передового научного исследования в области черной и цветной металлургии; обеспечивает приобретение выпускниками компетенций доктора философии PhD, способности к нестандартному мышлению и смелым оригинальным решениям. ОП нацелена на достижение РО через организацию образовательного процесса с применением принципов Болонского процесса, студентоцентрированного обучения, доступности и инклюзивности.

Мониторинг степени удовлетворенности внутренних и внешних стейкхолдеров построен на проведении анкетирования среди обучающихся, ППС и сотрудников университета, интервьюировании работодателей (<https://tttu.edu.kz/ru/anketi-oprosniki-2/>). Результаты анкетирования обсуждаются на кафедрах, факультетах, Ученом Совете университета.

Высшее руководство университета, ППС и докторанты принимают активное участие в планировании, реализации и мониторинге всех процессов, осуществляемых в университете. Участие руководителей всех уровней в достижении целей осуществляется через участие в работе Ученого и Учебно-методического совета, заседаний ректората, совещаний и методических семинаров, рабочих групп, внутривузовских комиссий, аудиторских групп.

Участие ППС и докторантов в управлении университетом обеспечивается их правом быть избранными в состав коллегиальных органов управления, вносить предложения по совершенствованию учебно-воспитательного процесса. Докторанты участвуют в процессе планирования, реализации, мониторинга деятельности университета также через общеуниверситетские молодежные организации.

Политика обеспечения качества в КарИУ связана с функционированием системы менеджмента качества (СМК) в рамках полученного сертификата на соответствие требованиям СТ РК ISO 9001-2016 «Система менеджмента качества. Требования» (<https://drive.google.com/file/d/1Hk-3bJfSEdjjBVWTQ3WsjIL9Ctzmt0st/view>) и Системой внутреннего обеспечения качества в соответствии с СМК П 4 – 53 – 2022 Положение о внутренней системе обеспечения качества НАО «Карагандинский индустриальный университет». СМК КарИУ (<https://tttu.edu.kz/ru/smkl>) задокументирована, внедрена и поддерживается в рабочем состоянии применительно к действующей организационной структуре КарИУ.



УМС университета рассматривает и рекомендует ОП для утверждения на Ученом совете и для внесения ее в Реестр ОП ВиПВО.

КарИУ полностью поддерживает, обеспечивает, продвигает и реализует принципы академической честности. Приняты внутренние акты регулирующие взаимоотношения по соблюдению принципов академической честности, деловой этики, определены приоритетные направления антикоррупционной политики университета. В Антикоррупционном стандарте утверждены запреты, дозволения и ограничения.

В университете функционирует Антикоррупционная комплаенс-служба, которая обеспечивает соблюдение организационными структурами, его работниками и обучающимся законодательства Республики Казахстан в сфере противодействия коррупции.

ППС и докторанты в случае дискриминации, нетерпимости в любом ее виде и нарушении прав могут обращаться в Антикоррупционную комплаенс-службу, Уполномоченному по этике. Обращения принимаются по телефону доверия, через ящики доверия и блог ректора.

При необходимости обращения рассматриваются коллегиально на заседании Совета по противодействию коррупционным правонарушениям.

Совет по противодействию коррупционным правонарушениям - коллегиальный орган, создаваемый в организации образования для рассмотрения нарушений норм Кодекса этики и внесения по их результатам соответствующих рекомендаций, а также реализации мер, направленных на предупреждение нарушений. В состав Совета по этике привлечены представители руководства вуза, ППС, представители студенческого сообщества, магистранты, докторанты.

В учебном процессе все письменные работы обучающихся, в том числе и докторантов, проверяются на оригинальность через систему Антиплагиат.

Университет обеспечивает условия для реализации академической свободы обучающихся.

В КарИУ утверждены внутренние акты, регулирующие политику и последствия нарушений академической честности:

- Политика противодействия коррупции (от 30.05.2022 протокол № 10) <https://drive.google.com/file/d/1O7heCLf6yBxSFjA0SNxcewVfZsGv-yMk/view> ;

- Положение о выявлении и урегулировании корпоративных интересов НАО КарИУ (от 06.10.2021 г.);

- Кодексы академической честности (<https://tttu.edu.kz/ru/kodeks-akademicheskoy-chestnosti-pravila-etiki/>): ППС и сотрудников КарИУ (от 05.09.2022); обучающихся КарИУ (05.09.2022)

- Кодекс корпоративной этики (от 21.09.2021 г.);

- Методическая инструкция «По противодействию коррупции и коммерческому подкупу в НАО «Карагандинский индустриальный университет» (СМК МИ 2.03 – 2022) ([https://drive.google.com/file/d/1u6jLZpFUy1p5ORN2vn5J9\\_mMvXQiJt3 /view](https://drive.google.com/file/d/1u6jLZpFUy1p5ORN2vn5J9_mMvXQiJt3/view))

Инструментами обеспечения академической честности являются:



- автоматизация процессов, касающихся оценки знаний, движения контингента, исключающая влияние человеческого фактора;
- организация системы внутренней работы с обучающимися (эдвайзеры, ДНиИ, ДАП, офис регистрации), организация системы получения обратной связи (блог ректора, ящики доверия, студенческий совет).

При поступлении в докторантуру, с обучающимися проводятся встречи по ознакомлению с Кодексом академической честности, Правилами присуждения степеней, даются разъяснения по каждому пункту вышеуказанных документов. Обучающиеся предупреждаются о мерах, которые могут быть применены к ним в случае обнаружения фактов плагиата, вплоть до отчисления.

ППС и докторанты университета принимают участие в серии вебинаров, посвященной этике научных исследований, где подробно описываются принципы и ценности этических исследований.

ППС и обучающиеся предупреждены о персональной ответственности за несоблюдение и нарушение правил исследовательской этики.

С целью совершенствования ОП 8D07202 – «Металлургия черных и цветных металлов» (МЧиЦМ) проводится мониторинг современного состояния и перспектив технического развития промышленности, достижения науки и техники, передового опыта предприятий. Также по результатам всех видов практик анализируются отзывы, в которых отслеживается степень удовлетворенности содержанием и качеством ОП.

Руководство ОП 8D07202 – МЧиЦМ - демонстрирует функционирование механизмов формирования и регулярного пересмотра плана развития ОП и мониторинга его реализации, оценки достижения целей обучения, соответствия потребностям докторантов, работодателей и общества, принятия решений, направленных на постоянное улучшение ОП.

План развития ОП 8D07202 – МЧиЦМ разрабатывался исходя из стратегических направлений развития КарИУ (План развития ОП можно посмотреть по ссылке [https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1vjjzdojPbqXuclXrrF8TJ4rpRvhjKUA\\_p](https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1vjjzdojPbqXuclXrrF8TJ4rpRvhjKUA_p)).

Руководство ОП 8D07202 – МЧиЦМ отслеживают реализацию плана развития ОП и эффективность претворения плана в жизнь через:

- рассмотрение плана на заседаниях кафедры, совета факультета, Учебно-методического совета (УМС) и Научно-технического совета (НТС), Ученого совета КарИУ;
- оценку качества обучения при взаимном посещении преподавателями друг друга; проверка соответствия организации учебного процесса во время внутренних аудитов;
- строгое регламентированную процедуру оценки результатов обучения докторантов и обеспечение прозрачности критериев оценивания;
- мониторинг результатов освоения ОП ДАП, ДНиИ, отделом Офиса регистратора.



Кафедры регулярно отчитываются по выполнению Комплексного плана развития в Департамент по академической политике (ДАП) и Департамента науки и инноваций (ДНиИ). Отчеты кафедр по выполнению Комплексного плана развития рассматриваются на заседаниях Учебно-методического совета (УМС) и Научно-технического совета (НТС), а также 2 раза в год на заседании Ученого совета КарИУ.

В области обеспечения качества ОП обязательной процедурой является участие в обсуждении ОП экспертов из числа работодателей-партнеров. Работодатели принимают непосредственное участие в проектировании и реализации ОП, являясь членами Академического комитета кафедры. Работодатели вносят свои предложения в содержание ОП, учебных программ дисциплин и программ профессиональной практики.

Система внутреннего обеспечения качества образования в университете базируется на следующих ключевых принципах:

- обеспечение качества предоставляемых образовательных услуг;
- обеспечение качества учебного процесса основывается на академической честности докторантов при выполнении письменных работ, написании отчетов НИРД, практик, диссертации.

Все письменные работы и учебные материалы с 2025г. проверяются через систему «OySyn», поставщик услуги DLS-Global KZ ([https://drive.google.com/file/d/1NyICCXGzznJuPJyx1oNnbB8ffX7\\_Nuez/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1NyICCXGzznJuPJyx1oNnbB8ffX7_Nuez/view?usp=sharing) ), до 2025г проверка проводилась с использованием StrikePlagiarism.com.

Образовательная программа докторантуры 8D07202 – «Металлургия черных и цветных металлов» оснащена современной вычислительной техникой и программным обеспечением, необходимым для проведения научных исследований, образовательного процесса и обработки экспериментальных данных. Преподаватели и докторанты также имеют доступ к международным базам данных Scopus, Web of Science, Республиканской межвузовской электронной библиотеке РМЭБ, и электронной библиотеке IPR SMART. Дополнительная информация по техническому оснащению приведены в приложении 2.

Профессорско-преподавательский состав кафедр, обеспечивающий реализацию политики в области качества ОП, учитывает интересы обучаемых, которые проявляются ими при выборе элективных дисциплин, включаемых в индивидуальные планы докторантов (ИУП докторантов можно посмотреть по ссылке (<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/113UHWFz0w5IOS2XhoH0Lb8l1Z-TBliWp>)).

Прием в докторантуру осуществляется на основании Типовых правил приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования, утвержденные приказом Министра образования и науки Республики



Казахстан от 31 октября 2018 года № 600 (с изменением от 26.07.2024 № 372).

Правила приема на образовательные программы послевузовского образования размещены на официальном сайте университета <https://ttu.edu.kz/>, на странице инстаграм [https://www.instagram.com/kariu\\_kz1/](https://www.instagram.com/kariu_kz1/). Во время приемной кампании организовываются вебинары с трансляцией в инстаграм по разъяснению правил приема в докторантуру, условий обучения, прохождения зарубежной стажировки, трудоустройстве и обязательной отработке для лиц, обучавшихся в рамках государственного образовательного заказа.

Университетом разрабатываются экзаменационные вопросы, составляются тематика эссе, обновление составляет 30%. На сайте университета в свободном доступе размещены темы и литература, по которой были составлены вопросы экзаменационных билетов и темы эссе. Критерии оценивания эссе и ответов на вопросы электронного экзаменационного билета разработаны Министерством науки и высшего образования РК и также находятся в свободном доступе.

В 2022 году одним из блоков вступительного экзамена в докторантуру включено собеседование, которое проводится экзаменационной комиссией, в состав которой включены эксперты из сторонних вузов и научных организаций. Собеседование проводится за несколько дней до ВЭД (вступительный экзамен в докторантуру) и оценивается в 30 баллов или 30% от общего количества баллов. При собеседовании учитываются мотивация, исследовательская компетентность, креативность и коммуникативность претендентов.

Вместе с тем, для привлечения в докторантуру подготовленной и талантливой молодежи, периодически проводятся прямые эфиры в сети инстаграм, выступления на телевидении, таргетированная реклама. Помимо этого, проводятся встречи с магистрантами университета, функционируют бесплатные курсы иностранного языка.

Для выявления научно-исследовательского потенциала претендентов проводится собеседование, являющимся первым блоком ВЭД и написание эссе, являющееся вторым блоком ВЭД, которые оцениваются в 30 и 20 баллов соответственно.

С 2019 года наличие сертификатов IELTS/TOEFL и др. согласно перечню из Типовых правил приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования» приказ МОН РК от 31 октября 2018 года № 600 для поступающих в докторантуру является обязательным. При отсутствии данного сертификата, прием документов невозможен. При наличии у претендента сертификата TOEFL ITP, назначается дополнительное тестирование на знание английского языка, проводимое Национальным центром тестирования до начала ВЭД. При получении менее 75 баллов на



дополнительном тестировании претендент не допускается к вступительным испытаниям.

Сведения о контингенте обучающихся ОП 8D07202 – МЧиЦМ приведены в приложении 3.

Предшествующий уровень образования для поступающих на обучение по ОП 8D07202 – МЧиЦМ: послевузовское образование (научно-педагогическая магистратура). В случае несовпадения профиля предыдущего уровня образования докторантам назначаются пререквизиты, утвержденные приказом ректора.

Докторанты ОП 8D07202 – МЧиЦМ имеют опыт работы в условиях промышленного производства, в качестве преподавателей профильных дисциплин и прошли соответствующие курсы повышения квалификации; являются авторами и соавторами научных публикаций, патентов на изобретения, учебно-методической литературы по профилю ОП 8D07202 – МЧиЦМ; в наличии официальный сертификат о сдаче экзамена по государственному языку (КазТест), выданный НЦТ; электронный сертификат, подтверждающий владение иностранным языком. Список научных трудов докторантов доступно по ссылке <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1PUaRGUQyEC5LkO0Q6ASm5Rup5KhnyUG6>.

#### ***Положительная практика:***

1. Широкая доступность и открытость документации, включая размещение документов политики качества на сайте и стенах кафедр.
2. Системное использование антиплагиатных систем и проведение инструктажей по академической честности при приеме в докторантуру.
3. Привлечение работодателей в Академический комитет и согласование с ними содержания программ.

#### ***Уровень соответствия по стандарту 1 - полное соответствие.***

#### ***Стандарт 2. Содержание образовательной программы***

В КарИУ определены и документированы процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне, которые отражены в СМК П 4-25-1-2023 «Положение о разработке модульных образовательных программ» (<https://drive.google.com/file/d/1jUqeB61yb0rrRbx30si5ZbToieknZwde/view?usp=sharing>).

При оценке качества ОП в первую очередь анализируется наличие высококвалифицированных преподавательских кадров, а также условия, в которых происходит учебная и исследовательская деятельность, и соответствующая материально-техническая база.



МОП содержит сведения о шифре и наименовании ОП, утверждении ОП, информация об области образования и направлении подготовки согласно Классификатора направления подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием, группа образовательных программ, вид ОП, уровни по НРК и ОРК, языки обучения, продолжительности обучения, трудоемкость в кредитах, отличительные особенности: совместная или двудипломная и т.д. Структура ОП включает ссылки на нормативные документы, на основании которых разработана ОП, паспорт ОП, включающий сведения о цели ОП, перечне квалификаций и должностей в соответствии с Квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих 30 декабря 2020 года №553, квалификационной характеристике выпускника ОП, которая включает сферу профессиональной деятельности, объекты профессиональной деятельности. предметы профессиональной деятельности. В ОП прописаны РО, которыми будет обладать выпускник при успешном завершении ОП и перечень дисциплин с их кратким описанием содержания, изучение которых позволит достичь РО по ОП.

Структура управления ОП построена на системе менеджмента качества в соответствие с требованиями стандартов ИСО 9001 и принципов ТQM. Департаментом по академической политике ведется контроль за соблюдением норм разработки и утверждения МОП. Управление реализацией ОП строится на гармоничном сочетании, с одной стороны, ответственности коллектива университета, факультета и кафедры за достижение цели и решения задач Программы и, с другой стороны, права общества получать информацию о ходе, результатах Программы и иметь возможность влиять на процесс принятия решений.

ОП 8D07202 – «Металлургия черных и цветных металлов» (МЧиЦМ) разработана с учетом мнений ППС, обучающихся, работодателей (приложение 1) ориентирована на профессиональный и социальный заказ посредством формирования профессиональных компетенций, связанных с необходимыми видами научно-исследовательской, практической и предпринимательской деятельности, скорректированных с учетом требований стейкхолдеров.

Нормативная продолжительность освоения ОП докторантуры - 3 года. РО служат основанием для определения объема в рамках ОП трудоемкости соответствующих дисциплин в академических кредитах, выделяемого на программу. Общая трудоемкость ОП соответствует ГОСО (180 кредитов). Содержание профильных дисциплин в ОП согласовывается с ведущими специалистами промышленных предприятий отрасли, потенциальными работодателями например, таких как АО «Арселор Миттал Темиртау» ныне АО «Qarmet», ТОО «Tau-Ken Temir», ТОО «Корпорация Казахмыс», ТОО «КазГидромедь», АО «Темиртауский электрометаллургический комбинат», Химико-металлургический институт имени Ж. Абишева и других (<https://tttu.edu.kz/ru/obrazovanie/modulnie-obrazovatelnie-programmi/>). В разделе «Сведения о дисциплинах» указаны наименование дисциплин, их



краткое описание и количество кредитов (ECTS), а также РО, формируемые при реализации указанных дисциплин.

Содержание ОП ориентировано на современные технологии обучения и преподавания, в том числе инновационные, на разнообразные формы их реализации и формы обучения, а также различные категории обучающихся, включая нуждающихся в инклюзивном образовании. Для подготовки докторантов к научной, педагогической, профессиональной деятельности в университете наряду с традиционными формами преподавания используются инновационные методы обучения: проблемное обучение, предусматривающее формирование навыков для решения проблемных задач, которые не имеют однозначного ответа, самостоятельной работы над материалом и выработку умений применятьобретенные знания на практике; активные методы обучения, суть которых состоит в том, чтобы докторанты самостоятельно овладевали профессиональными умениями и навыками, развивают у них творческие и коммуникативные способности, формируют личностный подход к возникающей проблеме; широко используется интерактивное обучение, которое направлено на активное и глубокое усвоение изучаемого материала, развитие умения решать комплексные задачи. Одним из перспективных методов, используемых при реализации ОП, является «контекстное обучение», когда мотивация к усвоению знания достигается путем выстраивания отношений между конкретным знанием и его применением.

При разработке ОП 8D07202 – МЧиЦМ применялся междисциплинарный подход, способствующий расширению области знаний и формированию цельного научного мышления. Одним из способов реализации междисциплинарного подхода является создание модулей. Например, модуль «Коммуникативные и научно-методические навыки» содержит дисциплины «Академическое письмо», «Методы научных исследований». Цикл профильных дисциплин включает в себя 4 дисциплины: «Современные тенденции развития техники и технологии металлургического производства», «Современные технологии повышения качества металлов и сплавов», «Материало- и энергосбережение в металлургии», «Разработка и сопровождение инновационного проекта» которые является важным компонентом подготовки докторантов, обучающихся по ОП 8D07202 – МЧиЦМ. Включение в учебный план дисциплины «Современные тенденции развития техники и технологии металлургического производства» обусловлено высокой значимостью изучения инновационных разработок в области внедоменной (бескоксовой) металлургии, производства стали в электропечах, внепечной обработка стали, непрерывной разливки стали, производства стали в агрегатах непрерывного действия (САНД), производства цветных металлов.

Дисциплина «Современные технологии повышения качества металлов и сплавов», является важной частью подготовки докторантов, обучающихся по специальности «Металлургия черных и цветных металлов». Ее включение в



рабочий учебный план обусловлено необходимостью освоения современных подходов к регламентированию качества жидкой стали и сплавов, изучению теоретических и технологических возможностей рафинирования и дегазации металла, производства нержавеющих марок стали, рафинирования металла методами спецэлектрометаллургии, технологии плавки в вакуумных индукционных печах, основных закономерностей при плавке в вакууме, технологии плазменно-дугового переплава (ПДП).

Дисциплина «Материало- и энергосбережение в металлургии» включена в рабочий учебный план образовательной программы докторантуры по специальности «Металлургия черных и цветных металлов» с целью подготовки высококвалифицированных специалистов, владеющих передовыми знаниями и навыками в области подготовки сырья, доменного производства, производства стали и ферросплавов, бескоксовой металлургии железа, ориентированных на максимальное уменьшение энерго-, материало- и трудоемкости производства.

Проведение научно-исследовательской, педагогической и исследовательской практики, включая прохождение стажировки, научные публикации, подготовку и защиту диссертации являются обязательными составляющими ИУП докторанта.

Педагогическая практика является важной составляющей подготовки докторантов, обучающихся по ОП 8D07202 – МЧиЦМ. Основная цель этой практики - развитие профессиональных педагогических компетенций, необходимых для преподавания в высших учебных заведениях, организации образовательного процесса и научного руководства студентами.

В процессе прохождения исследовательской практики у докторантов формируются следующие компетенции: планирование и организация научных исследований – навыки постановки экспериментов, выбора методик, обработки и интерпретации полученных данных; владение современными методами и инструментами исследования для изучения металлургических процессов и материалов; работа с научными источниками – способность эффективно искать, анализировать и систематизировать научную информацию, используя отечественные и международные базы данных (Scopus, Web of Science, Google Scholar и др.); разработка новых технологических решений переработки сырья, в том числе некондиционного, разработка новых энергосберегающих технологий получения металлов и сплавов, разработки новых металлических сплавов и др..

Включение экспериментальных работ в учебный план по ОП 8D07202 – МЧиЦМ является необходимым условием для подготовки компетентных специалистов, способных решать научно-технические задачи, разрабатывать новые технологии и вносить значимый вклад в развитие металлургической промышленности.

В университете реализуется студентоцентрированное обучение, позволяющее реализовать качественный процесс трансформации обучающихся в учебной среде, нацеленный на улучшение их автономности и



критической способности через результативный подход. Докторанты принимают активное участие в разработке ОП, предлагая учебные дисциплины, а также формы и методы их изучения. Докторанты могут по своему желанию выбирать вузы РК для прохождения исследовательской практики и стажировки. В каждой ОП предусмотрены дифференцированные условия и подходы по реализации для лиц с особыми образовательными потребностями. Мнение обучающихся по удовлетворенности реализации ОП изучается при проведении их анкетирования.

Студентоцентрированный подход в разработке и реализации ОП докторантуры проявляется в учете потребностей различных групп обучающихся, предоставление, при необходимости, гибких траекторий обучения, использовании методов и форм обучения, обеспечивающих активную позицию докторанта, регулярное оценивание и корректировку форм обучения и педагогических методов, поощрение автономии докторанта, проявлении взаимного уважения и сотрудничества в отношениях «обучающийся-преподаватель». При обеспечении качества учебного процесса во главе угла стоят образовательные интересы и потребности докторанта.

При реализации образовательного процесса учитываются потребности различных групп докторантов: иностранных граждан, людей с ограниченными возможностями и социально незащищенными обучающимися. Университет практикует гибкий график оплаты обучения, предоставляет скидки социально незащищенным обучающимся и содействует переводу отличников учебы на государственные образовательные гранты.

Преподаватели университета до начала очередного учебного года информируют докторантов о содержании учебного процесса. В ходе освоения ОП докторанты определяют индивидуальную траекторию обучения. Для этого под руководством научного руководителя составляется ИУП. При этом им предоставлена самостоятельность выбора дисциплин из КЭД и преподавателей (приложение 1).

Обучающийся имеет возможность самостоятельно заниматься, пользуясь материалом личного кабинета в образовательном портале, на котором размещаются все необходимое учебно-методическое обеспечение УМКД, задания СРС, электронные учебники и др. Также докторант обеспечен необходимым руководством и поддержкой со стороны преподавателей дисциплин, руководителя диссертационной темы, заведующего кафедрой и учебно-вспомогательного персонала.

Учебные программы определяют структуру и содержание подготовки докторантов по модулям, входящим в учебный план, раскрывают технологию преподавания этих модулей и учитывают региональные и внутривузовские особенности в подготовке специалистов. Содержание модулей и курсов ОП соответствуют требованиям кредитной технологии обучения.



В ОП четко определена цель программы, которая согласована с миссией и задачами университета и нацелена на подготовку кадров для решение приоритетных задач и потребностей рынка труда. Для достижения поставленной цели сформированы результаты обучения, основанные на Дескрипторах третьего уровня в рамках Всеобъемлющей рамки квалификаций Европейского пространства высшего образования (РК-ЕПВО), Национальной рамкой квалификации.

Цель ОП - Подготовка квалифицированных научно-педагогических кадров, имеющих углубленные знания и навыки в области металлургии и отвечающие современным требованиям локального и глобального рынка труда.

РО служат основанием для определения объема в рамках ОП трудоемкости соответствующих дисциплин в академических кредитах, выделяемого на программу. В ОП прописаны РО, которыми будет обладать выпускник при успешном завершении ОП и перечень дисциплин с их кратким описанием содержания, изучение которых позволит достичь РО по ОП (приложение 1). Цели и результаты ОП введены в реестр на трех языках.

ОП по своему содержанию и структуре соответствуют ГОСВПО. ОП докторантуры научно-педагогического направления состоит из теоретического обучения, включающего циклы базовых и профилирующих дисциплин. Цикл базовых дисциплин (БД) состоит - 25 кредитов, из них дисциплин вузовского компонента – 5 кредитов и 5 кредитов базовых дисциплин компонента по выбору и 10 кредитов педагогической практики. Цикл профилирующих дисциплин (ПД) состоит из 20 кредитов, из них профилирующих дисциплин компонента по выбору - 5 кредитов и 15 кредитов исследовательской практики. Общая трудоемкость составляет 45 кредитов теоретического обучения, 123 кредита научно-исследовательской работы докторанта и 12 кредитов дополнительных видов обучения, которые отводятся на оформление и защиту докторской диссертации. Учебным планом предусмотрены педагогическая (10 кредитов) и исследовательская (15 кредитов) практики (<https://ttu.edu.kz/ru/obrazovanie/modulnie-obrazovatelnie-programmi/>).

Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения докторантами навыками и умениями профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки доктора PhD.

В рамках образовательной программы 8D07202 – «Металлургия черных и цветных металлов» докторанты прошли международную научную стажировку в ведущих университетах мира.

### 1. Ильин Александр Александрович.

Прошел стажировку в Иркутском национальном исследовательском техническом университете (г. Иркутск, Российская Федерация). Тема стажировки: «Теоретические основы применения боратовых руд в технологии производства технического кремния с образованием



борсодержащих оксидных и оксид галогенных систем равновесных с расплавом кремния в окислительных и восстановительных условиях». Период: 25.10-29.10.2021 гг.

2. Малига Илья Алексеевич.

Прошел стажировку в Национальной металлургической академии Украины (г. Днепр, Украина). Тема стажировки: «Исследование и разработка энергоэффективной технологии нагрева металла и конструкции нагревательной печи в условиях дефицита энергоносителей». Период: 22.11-04.12.2021 гг.

3. Ерекеева Гауһар Сәрсенғалиқызы.

Прошла стажировку в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении Институт металлургии УрО РАН (г. Екатеринбург, Российская Федерация). Тема стажировки: «Создание физико-химической модели структурного состояния системы Fe-Si-Al-Mn-Cr для разработки научных основ получения комплексных ферросплавов» Период: 06.12-20.12.2021 гг.

4. Есболат Айбол Батырханович.

Прошел стажировку в Национальном исследовательском технологическом университете «Московский институт стали и сплавов» (г. Москва, Российская Федерация). Тема стажировки: «Разработка и исследование нового способа прокатки с наложением сдвиговых деформаций, обеспечивающего повышение уровня проработки металла». Период: 24.10-24.11.2022 гг.

5. Әбдірашит Асылбек Мирамханұлы.

Прошел стажировку в Стамбульском техническом университете (г. Стамбул, Турция). Тема стажировки: «Разработка и внедрение ресурсосберегающей технологии плавки среднеуглеродистого ферромарганца из отечественного сырья». Период: 01.11-30.11.2022 гг.

6. Пушанова Асемай Туткабаевна.

Прошла стажировку в Стамбульском техническом университете (г. Стамбул, Турция). Тема стажировки: «Исследование и разработка метода переработки отходов алюминиевой промышленности с получением алюмината кальция, утилизируемых в сталеплавильном производстве в качестве флюса». Период: 08.10-21.10.2023 гг.

7. Мыңжасар Есмұрат Аманғалиұлы.

Прошел стажировку в Портсмутском университете (г. Портсмут, Великобритания) Тема стажировки: «Разработка ресурсосберегающей технологии выплавки стандартных марок ферросиликомарганца из низкокачественного сырья». Период: 9.09-24.09.2023 гг.

8. Бурумбаев Азамат Галимжанович.

Прошел стажировку в Стамбульском техническом университете (г. Стамбул, Турция). Тема стажировки: «Исследование и разработка высокоэффективной технологии переработки природных и техногенных отходов для синтеза карбida кремния». Период: 16.11-30.11.2024 гг.



Уровень учебно-методического обеспечения ОП регламентируется общими требованиями к подготовке докторантов, технологиями организации и управления учебного процесса. Реализация ОП осуществляется на основе УМКС, в который входят: учебный план; карта учебно-методической обеспеченности дисциплин специальности; методические указания по прохождению практик; методические указания по выполнению докторской диссертации; методические указания по итоговой государственной аттестации обучающихся. УМКД является одним из основных документов методического обеспечения дисциплины. В УМКД ОП входят: учебная программа дисциплины вузовского компонента / учебная программа компонента по выбору; карта учебно-методической обеспеченности дисциплины; рабочая учебная программа (Syllabus); лекционный комплекс, методические указания к практическим и лабораторным занятиям, методические указания по организации, выполнению и оформлению СРД (СРДП), материалы по контролю и оценке учебных достижений, программное и мультимедийное сопровождение учебных занятий; перечень специализированных аудиторий, кабинетов и лабораторий.

Учет интересов работодателей и углубление профессиональной подготовки обучающихся отражается в траекториях обучения ОП с соответствующими элективными дисциплинами. Дисциплины, включенные в КЭД, отражают актуальные направления развития в области черной и цветной металлургии и направлены на развитие научных, профессиональных и социальных компетенций выпускников. Учебные планы ОП и, соответственно, наименования дисциплин согласовываются с предприятиями-партнерами: АО «Арселор МитталТемиртау» ныне АО «Qarmet», ТОО «Tau-Ken Temir», ТОО «Корпорация Казахмыс», ТОО «КазГидромедь», АО «Темиртауский электрометаллургический комбинат», Химико-металлургический институт имени Ж. Абишева. Перечень и программы элективных дисциплин разрабатываются с учетом современных достижений науки, техники и технологии, запросов потенциальных работодателей.

Учет трудоемкости всех видов работ осуществляется по объему освоенного материала и измеряется в кредитах, являющихся единицами измерения трудозатрат обучающихся, необходимых для достижения конкретных РО. Объем ОП докторантуры PhD составляет 180 кредитов за весь период обучения, по 30 кредитов в семестре. При планировании объема учебной работы исходят из того, что один академический кредит равен 30 академическим часам для всех ее видов. Один академический час по всем видам учебной работы равен 50 минутам.

При кредитной технологии обучения СРД подразделяется на две части: на самостоятельную работу, которая выполняется под руководством преподавателя (СРДП), и на ту часть, которая выполняется полностью самостоятельно (СРД). Формы самостоятельной работы определяются содержанием дисциплины. Они могут быть связаны с теоретическими



курсами и имеют учебный или исследовательский характер. Для докторантов видами СРД могут быть: решение ситуационных, производственных (профессиональных задач); выполнение расчетно-графических работ, аналитические обзоры в профессиональной сфере деятельности и подготовка презентаций; выполнение НИРД; написание эссе, научных статей, докладов, докторских диссертаций и др. СРДП является аудиторным видом работы обучающегося, которая выполняется им в контакте с преподавателем. Соотношение аудиторной нагрузки и самостоятельной работы составляет 1:3.

В университете систематически проводится оценивание и пересмотр ОП. Академическим комитетом ежегодно проводится оценка качества ОП. Коррективы, введенные в ОП по целям программы, РО, описаниям дисциплин, количеству кредитов вносятся в реестр ОП НЦРВО РК.

#### ***Положительная практика:***

1. Программа включает дисциплины, отражающие современные вызовы отрасли, такие как бескоксовая металлургия, электроплавка, ресурсосберегающие технологии.
2. Прямое участие работодателей в формировании содержания ОП и включении практикоориентированных модулей.

***Области для улучшения:*** рекомендуется активнее внедрять онлайн-курсы и международные учебные модули в содержание программы, особенно в части дисциплин по цифровым технологиям в цветной металлургии.

#### ***Уровень соответствия по стандарту 2 – полное соответствие.***

### **Стандарт 3. Качество профессорско-преподавательского состава (ППС)**

КарИУ осуществляет прозрачную кадровую политику, занимающуюся профессиональным ростом и развитием персонала, нанимая высококвалифицированных сотрудников.

Кадровая политика университета отражается в Уставе, коллективном договоре, правилах трудового распорядка, Положении «О конкурсном замещении должностей профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников университета» и других внутренних положениях и правилах, которые доступны для ознакомления ППС на сайте университета <https://ttu.edu.kz/ru/polozheniya/>.

В университете разработаны должностные инструкции, устанавливающие уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы, ответственность и полномочия, функции, должностные обязанности, права с учетом требований профессионального стандарта "Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования".

В целях соблюдения принципа доступности и прозрачности всех



кадровых процедур руководства вузом, и в целях ознакомления со степенью удовлетворенности системой управления, периодически проводятся встречи ректора и проректоров с коллективом университета.

Критерии при приеме на работу ППС установлены на основании СМК П 4-20 – 2024 «Положение о квалификационных характеристиках должностей научно-педагогических работников» ([https://drive.google.com/file/d/1aj\\_zMD0ebtdUZp0GZV3WtTkvmhhw7lSi/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1aj_zMD0ebtdUZp0GZV3WtTkvmhhw7lSi/view?usp=sharing)) и «Правила конкурсного замещения должностей профессорско-преподавательского состава и научных работников Карагандинского индустриального университета» (<https://drive.google.com/file/d/1bQDQaWwDMkeHlaVv3Lx90t-1-7T-BBs6/view>).

Прием на работу оформляется заключением трудового договора, разработанного в соответствии с действующим трудовым законодательством, в котором отражены следующие пункты: предмет трудового договора; срок действия договора; права и обязанности работника; права и обязанности работодателя; условия труда работника; гарантии и компенсации.

В своей деятельности по приему сотрудников, назначению на должность, увольнению, отстранению от преподавательской деятельности КаРИУ руководствуется действующими нормативно-правовыми актами Республики Казахстан, Уставом НАО КаРИУ, внутренними документами СМК в области кадровой политики.

Конкурс на замещение должностей профессорско-преподавательского состава КаРИУ проводится в соответствии с «Правила конкурсного замещения должностей профессорско-преподавательского состава и научных работников Карагандинского индустриального университета» (<https://drive.google.com/file/d/1bQDQaWwDMkeHlaVv3Lx90t-1-7T-BBs6/view>). Объявление о конкурсном замещении вакантных должностей публикуется на сайте университета <https://tttu.edu.kz/>.

Кадровые перемещения (прием, перевод, увольнение и др.) производятся в соответствии с Трудовым кодексом РК и другими нормативно-правовыми актами, при соблюдении принципов прозрачности, меритократии, доступности и исключения фактов коррупции, для дальнейшего развития кадровой политики университета. Расторжение и прекращение трудового договора оформляется приказом ректора.

Компетентностная модель ППС университета представлена в СМК П 4-20 – 2024 «Положение о квалификационных характеристиках должностей научно-педагогических работников» ([https://drive.google.com/file/d/1aj\\_zMD0ebtdUZp0GZV3WtTkvmhhw7lSi/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1aj_zMD0ebtdUZp0GZV3WtTkvmhhw7lSi/view?usp=sharing)), в которой также отражены различия между требованиями, предъявляемыми к ППС занимающих должности разных уровней квалификации.

Необходимый уровень компетентности ППС в КаРИУ отслеживается путем проведения открытых учебных занятий, взаимопосещений занятий, а



также проведение анкетирования «Преподаватель глазами обучающихся». Результаты данных мероприятий служат основой при продлении трудовых договоров ППС, продвижения по службе, участия в ежегодном республиканском конкурсе «Лучший преподаватель вуза». На кафедре «МиМ», реализующей ОП 8D07202 – «Металлургия черных и цветных металлов» работает 4 обладателя государственного гранта «Лучший преподаватель ВУЗа» в 2015 г. – Нурумгалиев А.Х., 2019 г. – Волокитина И.Е., 2022 г. – Жұнісқалиев Т.Т., 2023 г. – Қуатбай Е.Қ. (<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/12db7jO8EBzvE94sh6dPltHVOTpmd4SiS>).

Прозрачность и беспристрастность кадровых процедур в университете обеспечивается с помощью утвержденных и опубликованных на сайте КаРИУ положений СМК, в частности «Правила конкурсного замещения должностей профессорско-преподавательского состава и научных работников Карагандинского индустриального университета» (<https://drive.google.com/file/d/1bQDQaWwDMkeHlaVv3Lx90t-1-7T-BBs6/view>).

К конкурсу на замещение должностей ППС и научных работников допускаются лица, имеющие специальное педагогическое или профессиональное образование по соответствующему профилю.

Подбор и расстановка кадров в КаРИУ проводится на основе анализа потребностей образовательных программ, по результатам которого объявляется конкурс на замещение вакантных должностей. Для этого разработана и утверждена система приема на работу преподавателей и работы с персоналом, которая включают следующее: мотивацию сотрудников к качественному труду, вовлечение их в процессы постоянного повышения качества деятельности; обеспечение гарантии повышения квалификации как обязательного условия качественной и заинтересованной деятельности; ограничение приема на преподавательские должности лиц без ученых степеней и званий; расторжение договоров с преподавателями, не ведущими научную работу и не имеющими конкретных результатов в течение длительного времени.

Анализ соответствия квалификации ППС ОП требованиям законодательства РК выявили, что все ППС, реализующие аккредитуемую ОП, имеют необходимое базовое образование, соответствующее преподаваемым дисциплинам. Они занимают должности, соответствующие результатам конкурса на замещение вакантных должностей. ППС, осуществляющие научное руководство докторскими диссертациями, соответствуют требованиям, установленным квалификационными требованиями, предъявляемых к образовательной деятельности организаций, предоставляющих высшее и (или) послевузовское образование, и перечня документов, подтверждающих соответствие им, приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 5 января 2024 года № 4.

Информация о преподавателях, участвующих в реализации ОП размещена



на сайте КарИУ: профили кафедры «Металлургия и материаловедение» <https://tttu.edu.kz/ru/metallurgiya-i-materialovedenie/> также приведены в приложении 4.

Штат ППС кафедры «МиМ», реализующий ОП 8D07202 – «Металлургия черных и цветных металлов», формируется, исходя из объема учебной нагрузки кафедры и контингента обучающихся. На сегодняшний день на кафедре «Металлургия и материаловедение», согласно штатному расписанию, работают 16 преподавателей, в том числе 3 доктора наук, 3 кандидатов наук, 9 доктора философии (PhD), 1 магистр. Остепененность штатного состава кафедры составляет 93,75%. Важным для развития кафедры является тот факт, что 5 преподавателей кафедры окончили PhD докторантуру и защитили диссертации, а также 1 преподаватель обучается в докторантуре PhD по образовательной программе 8D07202 – «Металлургия черных и цветных металлов».

Квалификационные требования в отношении ППС образовательных программ базируются на действующих нормативно-правовых актов Республики Казахстан, Устава НАО КарИУ, внутренних документов СМК в области кадровой политики.

Квалификация профессорско-преподавательского состава кафедры имеет основополагающее значение для качества предоставляемых образовательных услуг и обеспечивается систематической оценкой компетентности преподавателей администрацией университета.

Профессорско-преподавательский состав кафедры, реализующий образовательную программу 8D07202 – «Металлургия черных и цветных металлов», активно участвует в выполнении научных исследований и грантовых проектов. Дополнительная информация о текущих научных проектах и научно-методических трудах ППС приведены в приложениях 5 и 6.

Для повышения качества образовательных услуг высшего и послевузовского образования, удовлетворяющих потребности рынка труда, задач индустриально-инновационного развития страны и обеспечения тесной взаимосвязи с производством, приглашаются в университет преподаватели-составители, имеющие ученые степени и звания, а также специалисты с производства. Найм и оценка преподавателей практиков происходит согласно положению «О порядке привлечения к научно-педагогической деятельности в университете квалифицированных специалистов по программам высшего, послевузовского, дополнительного образования».

В университете для ППС и сотрудников создаются благоприятные условия для работы, что выражается в соответствующем оборудовании рабочих мест на кафедрах и кабинетах с соблюдением санитарных норм и требований, обеспечении учебного и рабочего процесса необходимым техническим оснащением нового поколения, а также участие в решении ряда социальных вопросов ППС – скидка сотрудникам и их детям за обучение, оказание материальной помощи в трудных жизненных ситуациях и т.д.



Например, согласно СМК П 3-02-2024 Положение об образовательном гранте университета, стипендии университета и льготах на обучение в НАО КаРИУ (<https://drive.google.com/file/d/1bPW7yg36j7pnsSUHY-n6eLkCZvJ9bP-2/view>).

льготы на обучение в университете предоставляются штатным преподавателям, детям штатных преподавателей, их супругам (<https://drive.google.com/file/d/1nGunrCmUUL4IPCtvD8Y2Z1QnZ87YGRUT/view1>).

Созданию условий личностного развития преподавателей способствует комплекс мер социальной поддержки. Профсоюзный комитет университета оказывает материальную помощь в соответствии с пунктами Коллективного договора КаРИУ сотрудникам к юбилейным датам, для лечения, проведения операции, санаторно-курортного лечения и т.п. Для ППС и сотрудников предоставляется общежитие при наличии свободных мест в нем согласно СМК П 4 – 23 – 2024 Положение о студенческом общежитии Карагандинского индустриального университета ([https://drive.google.com/file/d/1piypq2PuqTRvd7Rn\\_wSsOIReMxTTE4Jl/view](https://drive.google.com/file/d/1piypq2PuqTRvd7Rn_wSsOIReMxTTE4Jl/view)). Потребности работников и степень удовлетворенности ППС определяются посредством проведения социологического опроса.

Анкетирование проводится 1 раз в год. (<https://tttu.edu.kz/ru/anket-oprosniki-2/>).

С целью обеспечения качественного проведения занятий и внедрения инновационных образовательных технологий в учебный процесс ППС университета систематически проходят курсы повышения квалификации. Например, PhD, профессор кафедры Ержанов А.С. успешно прошел международные курсы повышения квалификации на платформе COURSERA. Сертификат доступен по следующей ссылке [https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1m\\_GG8dlqg-4WcxfdpGwBBI8xaZ-T1TDm](https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1m_GG8dlqg-4WcxfdpGwBBI8xaZ-T1TDm).

Также преподаватели кафедры «МиМ», реализующие ОП 8D07202 – «Металлургия черных и цветных металлов» (МЧиЦМ), прошли курсы повышения квалификации по инновационным технологиям обучения (Сертификаты:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MUSL9U1Lp6Eew38Df3KA7-WQ9cdIr1uP/edit?gid=125686652#gid=125686652>.

Ежегодно университетом для ППС проводятся курсы корпоративных тренингов (<https://drive.google.com/file/d/1wnA6zKJrylKGj57jfIOGqChlEuoX5KID/view>)

Для профессорско-преподавательского состава разрабатываются планы повышения квалификации на каждый год. В план повышения квалификации включены все виды стажировок, курсов ПК, обучение в докторантуре и т.п. По окончании прохождения повышения квалификации в отдел HR предоставляются документы, подтверждающие обучение (сертификаты), а на кафедре заслушивается их отчет.

На основании стратегии развития КаРИУ и собранных заявок отдел HR



разрабатывает перспективные и текущие годовые планы обучения персонала. С учетом направления деятельности структурных подразделений определяется сфера подготовки сотрудников и утверждается необходимое количество специалистов.

Вуз определяет вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития вуза и других стратегических документов в рамках действующей системы рейтинга, где устанавливает и личный вклад ППС ОП по реализации индикативных задач стратегических документов.

Университетом обеспечивается необходимый баланс между учебной и научной деятельностью ППС. Научно-исследовательская работа ППС строится на основе текущих и перспективных планов развития кафедры и университета.

По результатам научных исследований регулярно публикуются научные статьи и доклады в различных периодических изданиях и трудах международных и республиканских конференций.

Результаты научно-исследовательской работ внедряются в учебный процесс в рамках написания выпускных работ, разработки элективных курсов, учебно-методических пособий и указаний.

Информация об основных результатах научной и инновационной деятельности кафедр МиМ, реализующих ОП 8D07202 – «Металлургия черных и цветных металлов», за 2024 год доступна по ссылке: <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1-RSNqzYoDhqunCa9c0qsIvWn6QHkGt73>.

Вуз предоставляет возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП. В настоящее время повышение квалификации педагогических кадров в университете осуществляется в следующих направлениях:

- повышение квалификации в структурных подразделениях других вузов МНВО РК, имеющих государственную аккредитацию, научных учреждений или организаций, имеющих лицензию на право ведения образовательной деятельности в сфере дополнительного образования;

- стажировки в рамках многосторонней кооперации КарИУ с ведущими промышленными предприятиями и НИИ;

- обучение на внутренних курсах и семинарах повышения квалификации (организованных на базе КарИУ).

Целью повышения квалификации является обновление теоретических и практических знаний ППС в соответствии с возрастающими требованиями к качеству образования в целом, а также сохранение и укрепление уровня образованности выпускников Вуза, что является реализацией стратегической цели учебного заведения.

Руководство КарИУ создает необходимые условия для обучения, переобучения и повышения квалификации работников. Университет организовывает для ППС курсы повышения квалификации, стажировки. Сроки обучения устанавливаются в соответствии с ежегодным планом



курсов повышения квалификации и стажировок. ППС повышает квалификацию в университетах РК, ведущих зарубежных университетах и организациях. Руководство КарИУ финансирует повышение квалификации ППС полностью или частично.

Систематическая оценка компетентности преподавателей администрацией университета осуществляется путем проведения открытых учебных занятий, взаимопосещений занятий, а также проведение анкетирования «Преподаватель глазами обучающегося». Результаты данных мероприятий служат основой при продлении трудовых договоров ППС, продвижения по службе, участия в ежегодном республиканском конкурсе «Лучший преподаватель вуза».

Преподаватели и сотрудники кафедры МиМ активно занимаются научной деятельностью, что находит отражение в таких достижениях, как получение звания "Лучший научный сотрудник". На кафедре работают несколько обладателей этой награды: Нурумгалиев А.Х. (3-е место 2022 г.), Куатбай Е.К. (2-е место 2022 г.), Волокитина И.Е. (1-е место, 2023 г.), Ержанов А.С. (2-е место, 2023 г.), Куатбай Е.К. (2-е место, 2023 г.). Это не только стимулируют преподавателей и исследователей к новым достижениям, но и демонстрируют высокий уровень научной работы кафедры. Все подтверждающие документы отражены в папках ППС по ссылке [https://drive.google.com/drive/u/0/folders/137GCiJ2kfOJ9DIIQJuLeFYJzJS067FK\\_E](https://drive.google.com/drive/u/0/folders/137GCiJ2kfOJ9DIIQJuLeFYJzJS067FK_E).

Руководство аккредитуемого ОП привлекает к преподаванию практиков соответствующих отраслей. Целесообразность привлечения преподавателей практиков определяется потребностями ОП и потребностями обучающихся в улучшении понимания производственных процессов и при научно-исследовательской работе магистрантов.

Большой стаж производственной деятельности по соответствующему профилю является основным критерием для того, чтобы отнести определенного преподавателя к практикам. На данный момент на кафедре Металлургия и материаловедение на постоянной основе работают преподаватели, обладающие значительным опытом работы в соответствующих отраслях. Например, кафедры МиМ, имеет многолетний опыт работы следующие преподаватели PhD Куатбай Е.К., PhD Ульева Г.А., к.т.н. Зобнин Н.Н., PhD Махамбетов Е.Н. д.т.н., профессор Ибраев И.К. привлекаются к преподаванию для улучшения понимания производственных процессов и научно-исследовательской работы докторантов.

Профессорско-преподавательский состав является главным ресурсом для обеспечения миссии университета. Эффективность финансовой мотивации преподавателей и сотрудников определяется качеством работы ППС и сотрудников и обеспечивается за счет экономии собственных средств университета. Существующая в вузе система финансовой мотивации включает в себя: единовременное премирование (награждение) отличившихся работников (моральные факторы, характеризующие



сознательное отношение работника к труду, его инициативность, творческий подход к делу и др.); премирование, приуроченное к национальным, государственным и профессиональным праздникам; вознаграждение по итогам работы за год (с учетом результатов труда работника и (или) стажа работы).

По решению Ученого Совета затраты ППС при оформлении заявок на изобретение университет полностью покрывает финансовые расходы.

К нефинансовой мотивации ППС относится система наград, связанная с результатами трудовой деятельности и социальной активностью работников. Система наград включает в себя корпоративные награды и знаки отличия вуза, грамоты, а также государственные и ведомственные награды. Так, например, в 2022 году ко Дню Независимости РК, в 2023 году ко Дню 8 марта все преподаватели и сотрудники получили премию, в 2024 году к.т.н., доцент кафедры Зобнин Н.Н. получил диплом «Ғылым үздігі. Құрмет дипломы. Ғылым және технология саласындағы елеулі табысы мен ғылыми қызметкерлерді тәрбиелеудегі жетістіктері үшін» (награда Министра МНВО РК), также к.т.н., доцент кафедры Зобнин Н.Н. был награжден нагрудным знаком «Ғылымды дамытуға сіңірген еңбекі үшін» (награда МНВО РК) ([https://drive.google.com/drive/folders/1y476KE0kKZr\\_A6UzS8yiydfGB9RXJyk](https://drive.google.com/drive/folders/1y476KE0kKZr_A6UzS8yiydfGB9RXJyk) К), PhD, доцент кафедры Харченко Е.М. получила диплом «Ғылым үздігі. Құрмет дипломы. Ғылым және технология саласындағы елеулі табысы мен ғылыми қызметкерлерді тәрбиелеудегі жетістіктері үшін» (награда Министра МНВО РК) (2024 г.) и благодарность от Министра МНВО РК. Все подтверждающие документы отражены в папках ППС по ссылке <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/137GCiJ2kfOJ9DIIQJuLeFYJzJS067FK> Е

Преподаватель-совместитель с производства – PhD, доцент Ульева Г.А. получила диплом номинанта Международной научной премии «Металловед года 2021» («Аксалит» г. Екатеринбург, 2021) и диплом номинанта Международной научной премии «Металловед года 2024» («Oronica» г. Алматы)

([https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1\\_OHYhI8uihtFNw7q07Zwar47SLW5Klo](https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1_OHYhI8uihtFNw7q07Zwar47SLW5Klo) ).

Важным фактором для качества обучения является активное применение ППС ОП информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.

В условиях цифровизации повышаются требования к ИТ-компетенциям ППС. Повсеместно идет цифровизация и компьютеризация всего процесса обучения с использованием видеолекций, презентаций, создание и постоянное пополнение электронных обучающих пособий, интернет-ресурсов. Все это требует от ППС свободного владения компьютерными технологиями, умением пользоваться обучающими интернет-ресурсами и пакетами прикладных программ для успешного обучения обучающихся.

Приобретение интерактивных досок, проекторов мотивирует ППС вуза



активно применять в преподавании информационные технологии.

Важным фактором является развитие академической мобильности в рамках ОП, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей. В рамках международной деятельности вуза успешно функционирует программа академической мобильности, предполагающая обучение и научную деятельность преподавателей университета в партнерских высших учебных заведениях внутри Казахстана или за рубежом, а также обучение преподавателей партнерских вузов в КарИУ, в соответствии с основными принципами Болонской декларации. Правила и рекомендации по организации академической мобильности преподавателей и обучающихся приведены в СМК П 4-24-2024 «Положение об академической мобильности НАО «Карагандинский индустриальный университет» (<https://drive.google.com/file/d/1kN-UGzoqobQtCnu0UMXZuY0PJ4tn1mof/view?usp=sharing>).

Организация и реализация международной академической деятельности ППС направлена на повышение качества образовательной подготовки ППС и внесение определенного вклада в положительный имидж и рейтинг университета в Казахстане и за рубежом. Академическая мобильность ППС в основном обеспечивается посредством обменных программ Erasmus+KA1 и меморандумов с вузами Казахстана.

Преимущественным способом осуществления академической мобильности преподавателей, сотрудников Университета является командирование их в вузы-партнеры и организации образования для: чтения лекций, проведения занятий и консультаций; участия в научной работе в рамках совместных научных проектов; участия в программах повышения квалификации; прохождения стажировок в период творческих отпусков; участия в конференциях и семинарах. Например, в 2023 и 2024 годах ППС кафедры МиМ Нурумгалиев А.Х., Жұнісқалиев Т.Т. и Куатбай Е.Қ. в рамках научных проектов по грантовому финансированию были командированы в Институте металлургии Уральского отделения Российской академии наук (г. Екатеринбург РФ) и в научно-исследовательской лаборатории «Водородные технологии в металлургии» Южно-Уральского государственного университета (НИУ)» (г. Челябинск РФ) для проведения совместных научных исследований. В этот же период вышеуказанные ППС кафедры прошли зарубежную научную стажировку. Сертификат доступен по ссылке

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1iyQhXlbuTcjN6ja7KIlpG685dJ6K5ZI>

Карагандинский индустриальный университет ведет активную работу в области расширения международных контактов. Наложены устойчивые связи по проведению научной и учебной работы с зарубежными вузами.

Основой реализации академической мобильности иностранных преподавателей является межвузовское сотрудничество. Решение о приглашении иностранного преподавателя или сотрудника в рамках реализации программ академической мобильности принимает ДСРиМС



университета по согласованию с факультетами и кафедрами при наличии соответствующих документов.

Иностранные преподаватели могут приглашаться в Университет на срок до 1 академического года для научной работы и чтения лекций в рамках реализации программ академической мобильности.

В 2021-2022 и 2022-23 учебных годах в рамках программы Министерства науки и высшего образования по привлечению зарубежных экспертов к преподавательской деятельности и Меморандума между НАО «Карагандинский индустриальный университет» и «Стамбульским техническим университетом» (г. Стамбул, Турция) на кафедру «МиМ» сроком на один месяц были приглашены турецкие ученые Onuralp YÜCEL (PhD, Professor), Mehmet Seref Sonmez (PhD, Associate Professor) и Kagan Benzesik (PhD, Associate Professor), которые провели серию лекций, семинаров и тренинги для студентов, магистрантов и докторантов образовательной программы кафедры МиМ ([https://www.facebook.com/permalink.php?story\\_fbid=pfbid02baWrniMT2MhQB\\_D5gznDwYs487K6jSrjnvKpkzuP7LE2MajhjUGpVueCK26N8PGl&id=100022651051239](https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=pfbid02baWrniMT2MhQB_D5gznDwYs487K6jSrjnvKpkzuP7LE2MajhjUGpVueCK26N8PGl&id=100022651051239)).

Мониторинг деятельности привлеченных ППС определяется в соответствии с KPI приглашенного ученого [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1eOWpOeWBzTMg3tN\\_IP0BJ4zM8RrJdqE1/edit?usp=sharing&ouid=100213452418714698182&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1eOWpOeWBzTMg3tN_IP0BJ4zM8RrJdqE1/edit?usp=sharing&ouid=100213452418714698182&rtpof=true&sd=true).

Преподаватели кафедры активно участвуют в научных исследованиях, выполняют грантовые проекты, публикуются в базах Scopus и Web of Science. В состав ППС входят практикующие специалисты с производственным опытом.

ППС образовательной программы обладает высокой степенью профессиональной подготовки, значительным педагогическим и научным потенциалом. Реализуется принцип постоянного повышения квалификации через международные стажировки, онлайн-курсы, участие в грантовых проектах, что положительно влияет на качество реализации образовательной программы.

Подбор кадров осуществляется в соответствии с требованиями к компетенциям ППС, и большинство преподавателей имеют профильное образование, соответствующее дисциплинам, которые они преподают. В университете реализована система внутреннего контроля качества преподавания, включая взаимопосещения, анкетирование обучающихся, мониторинг публикационной активности и выполнения НИР.

Однако при положительной общей картине имеется дисбаланс в направлениях научных исследований докторантов по отношению к заявленной тематике программы. Несмотря на то, что название ОП охватывает оба направления - черную и цветную металлургию, основной научный фокус ППС и тематики диссертаций докторантов сосредоточен преимущественно на черной металлургии. Следует отметить, что ряд



проектов, затрагивающих проблематику цветной металлургии, реализуется под научным руководством приглашённых специалистов из сторонних научных организаций или других вузов, что косвенно указывает на дефицит собственных научных кадров и соответствующих исследовательских школ внутри университета по данному направлению. Отсутствие устойчивого внутреннего научного потенциала в области цветной металлургии может ограничивать возможности для эффективного сопровождения диссертационных работ, консолидации научных усилий, а также развития междисциплинарных и прикладных проектов по профилю программы. В этой связи целесообразно усилить кадровый и методический компонент, направленный на расширение научных исследований в области цветной металлургии, а также активизировать взаимодействие с отраслевыми предприятиями и институтами, специализирующимиися в данной сфере.

#### ***Положительная практика:***

1. Высокая доля преподавателей с учеными степенями (93,75%) и опыт работы в индустрии;
2. Участие ППС в международных научных стажировках, повышение квалификации и программах академической мобильности;
3. Привлечение ведущих практиков и экспертов отрасли к образовательному процессу.

#### ***Замечания:***

В названии образовательной программы указано направление «цветная металлургия», однако основная часть научных исследований докторантов ориентирована на черную металлургию. Темы, касающиеся цветной металлургии, представлены в ограниченном количестве и преимущественно курируются внешними научными руководителями. Это может свидетельствовать о недостаточной концентрации внутреннего научного потенциала по направлению цветной металлургии.

#### ***Области для улучшения:***

1. Расширить кадровый состав программы за счет привлечения специалистов и ученых с компетенциями по цветной металлургии;
2. Разработать и внедрить темы диссертационных исследований в области цветных металлов с участием штатных ППС;
3. Усилить межкафедральное и межвузовское сотрудничество по направлению цветной металлургии, включая совместные публикации, проекты и практики.

#### ***Уровень соответствия по стандарту 3 - значительное соответствие***

#### ***Стандарт 4. Качество научно-исследовательской работы***



Вузом создаются условия для проведения докторантами научно-исследовательской работы в рамках диссертационной работы в соответствии с законодательством РК и международными требованиями (Зальцбургские принципы).

Подготовка докторов философии (PhD) и докторов по профилю проводится в соответствии с государственным общеобязательным стандартом послевузовского образования, утвержденного приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2.

Диссертации докторантов выполняются в соответствии с государственными программами, программами (проектами) фундаментальных или прикладных исследований, содержание исследований направлено на реализацию национальных приоритетов.

Тенденции приоритетных направлений научных исследований по профилю ОП связаны с долгосрочными приоритетами Стратегии «Казахстан-2050»

(<https://drive.google.com/file/d/15OVu6Q3S66zs4LEGTJh45VbI64VDNmJi/view>). Индустриализация экономики остается актуальным направлением развития РК. Важнейшим условием реализации индустриально-инновационного развития РК является подготовка вузами РК необходимого количества конкурентоспособных кадров с высоким уровнем подготовки и навыками, востребованными ключевыми работодателями в соответствующих отраслях экономики.

Основными научными направлениями кафедры МиМ являются:

- физико-химическое исследование шихтовых материалов для производства ферросплавов и комплексных сплавов;
- разработка технологии выплавки высокоуглеродистого феррохрома с применением высокозольных каменных углей Казахстана;
- разработка высокоэффективной технологии выплавки кремнийсодержащих ферросплавов с использованием новых видов углеродсодержащих композиционных материалов;
- исследование и разработка технологии обработки стали ферросплавами и комплексными лигатурами;
- исследование процесса селективного восстановления железа водородным газом из оолитовых руд с высоким содержанием фосфора;
- исследование процесса селективного восстановления марганца водородным газом из некондиционных железомарганцевых руд;
- исследование и разработка высокоэффективных технологий переработки техногенных отходов ферросплавного производства;
- разработка и исследование технологии выплавки никельсодержащих сплавов из некондиционных никелевых руд Казахстана.

Реализуемые ППС кафедры МиМ научные проекты по грантовому финансированию по научным и (или) научно-техническим проектам приведены в Приложений 5.



Источники финансирования МНВО РК. Работа выполняется по грантовому финансированию. Общий объем финансирования за 2022-2025 гг составил 557 млн. тенге.

Преподаватели кафедры МиМ д.т.н., профессор Нурумгалиев А.Х., PhD, ассоциированный профессор Ержанов А.С., PhD, ассоциированный профессор Волокитина И.Е., PhD, доцент Қуатбай Е.Қ., PhD, доцент Жұнісқалиев Т.Т., PhD, доцент Айткенов Н.Б., PhD, ассоциированный профессор Ахметова Г.Е., PhD, старший преподаватель Мухаметхан М., PhD, старший преподаватель Махамбетов Е.Н. являются руководителями и/или основными исполнителями научных проектов (объем финансирования 557 млн. тенге).

Под руководством к.т.н., ассоциированного профессора Келаманова Б.С. и PhD, доцента Жұнісқалиева Т.Т. в период с 2022 года по 2024 год был реализован научный проект по грантовому финансированию на тему: AP13068023 – «Исследования и разработка технологии обработки стали комплексной лигатурой Fe-Si-Mn-Al» (объем финансирования 73,1 млн. тенге), в котором докторанты Ерекеева Г.С., Әбдірашит А.М., Тушиев Т.Р. и Есмұрат М.А. являлись исполнителями.

В настоящее время PhD, ассоциированный профессор Ержанов А.С. и докторанты Әбдірашит А.М., Пушанова А.Т. являются исполнителями научного проекта по грантовому финансированию на тему: AP19579175 – «Исследование процесса селективного восстановления железа водородным газом из оолитовых руд с высоким содержанием фосфора» (объем финансирования 69,7 млн. тенге).

В настоящее время PhD, ассоциированный профессор Ержанов А.С. и докторанты Мыңжасар Е.А., Мухамбеткалиев А.Б. являются исполнителями научного проекта по грантовому финансированию на тему: AP23485002 – «Разработка технологии выплавки кремнистых ферросплавов с использованием некондиционного техногенного сырья» (объем финансирования 150 млн. тенге).

В настоящее время д.т.н., профессор Нурумгалиев А.Х. и докторант Әбдірашит А.М. являются исполнителями научного проекта по грантовому финансированию на тему: AP23490490 – «Исследование возможности получения высокомарганцевых шлаков из некондиционных железомарганцевых руд Казахстана с селективным восстановлением железа газообразным водородом» (объем финансирования 120 млн. тенге).

Научная составляющая ОП формируется из НИРД, научных публикаций, написания и защиты докторской диссертации. Требования к НИРД обучающегося по программе доктора философии (PhD): соответствие основной проблематике ОП, по которой защищается докторская диссертация; актуальна и содержит научную новизну и практическую значимость; основывается на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и практики; базируется на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных



технологий; выполняется с использованием современных методов научных исследований; содержит научно-исследовательские разделы по основным защищаемым положениям. Выполнение докторской диссертации осуществляется в период НИРД. Заключительным итогом НИРД является докторская диссертация.

Университетом созданы условия для проведения докторантами самостоятельной исследовательской работы в рамках диссертации: согласно государственному общеобязательному стандарту послевузовского образования в качестве научных консультантов привлечены ведущие ученые, имеющие публикации в рецензируемых научных изданиях, а также ученые из зарубежных вузов. Докторанты проводят исследования в научных лабораториях кафедры МиМ и в лаборатории Химико-металлургическом институте имени Ж. Абишева (г. Караганда). Лаборатории кафедры позволяет выполнять учебные планы и программы, предусмотренные ОП 8D07202 – МЧиЦМ. Кафедра поддерживает связи с Химико-металлургическим институтом имени Ж. Абишева, база которого может быть использована для выполнения НИРД в соответствии с договором о сотрудничестве.

ГОСПВО предусмотрено обязательное прохождение научной зарубежной стажировки по месту работы зарубежного научного консультанта.

Стажировка осуществляется в ведущих зарубежных научных организациях и ОВПО, занимающих первые 1000 позиций в международных рейтингах или первые 200 позиций по соответствующему направлению (by Subject). Результаты стажировки рассматриваются на научном семинаре кафедры, ОВПО. Основные результаты научных исследований докторанта публикуются в научных, научно-аналитических и научно-практических изданиях. Основные публикации докторантов приведены в приложении 7.

Сектор публикаций научных статей при ДНиИ проводит онлайн семинары для докторантов и магистрантов по подбору журналов, оформления статей, работе с международными базами данных для публикации статей в рейтинговых изданиях Scopus, Web of Science, а также проводит консультации по получению авторских свидетельств и патентов на полезную модель или способ.

Заявки и патенты на изобретение, полученные ППС кафедры совместно с докторантами доступно по ссылке <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1jqTmdY3oF4HUIBbdDGRqs0xoznPy2aJG>.

В процессе обучения докторанты овладевают знаниями современных методик и методологии исследований (дисциплина «Методы научных исследований»), умениями написания, оформления и публикации научных статей на английском языке (дисциплина «Academic Writing»), учатся пользоваться международными информационными базами данных, проводить полноформатный научный поиск публикаций по теме исследования, публиковать собственные статьи на английском языке в



рецензируемых научных журналах, проводить самостоятельное научное исследование в соответствии с планом и основными фазами исследовательской работы, анализировать полученные научные результаты и делать выводы. В осеннем семестре 2024-2025 г. докторанты прошли 2 курса на Coursera – «Introduction to Academic Writing», «Introduction to Research for Essay Writing». Для выполнения первого этапа исследования докторанты участвуют в научных семинарах, проводимых сотрудниками библиотеки, для обучения работе с электронными базами данных и пользованию различными подписными изданиями.

Кроме того, на постоянной основе проводятся семинары: Центром управления проектами по разработке грантовых заявок, сотрудниками Комплаенс-службы и ИПВО по разъяснению этических норм при проведении исследований и соблюдении академической честности.

Образовательная программа 8D07202 – «Металлургия черных и цветных металлов» (МЧиЦМ) обеспечена необходимыми финансовыми и материальными ресурсами для реализации учебного процесса, научно-исследовательской работы и повышения квалификации ППС. Университет регулярно обновляет материально-техническую базу, обеспечивая соответствие требованиям рынка и международным стандартам (приложение 8).

Сведения о финансировании научных проектов, реализуемых в НАО «Карагандинский индустриальный университет» за счет средств государственного бюджета и в рамках договор на выполнение НИР с предприятиями (хоздоговорные НИР) представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сведения о грантовом финансировании научных проектов за период с 2020 г. по 2024 г.

№	Тип проекта	Объем финансирования, тг				
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.*
1	Проекты грантового финансирования, одобренные по результатам общего конкурса (ГФ)	-	-	9 203 290	136 431 131	231 311 185
2	Проекты грантового финансирования молодых ученых (КМУ)	-	-	42 579 641	105 955 866	118 474 367
3	Проекты грантового финансирования молодых ученых по проекту «Жас ғалым» (ЖФ)	-	-	12 964 425	54 916 067	72 719 678
4	Программно-целевое финансирование (ПЦФ)	-	-	-	-	-
5	Проекты	-	-	-	-	-



коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности					
<b>Всего (проектов, финансируемых МНВО):</b>		-	-	<b>297 303 064</b>	<b>422 505 230</b>

В 2024 году в Карагандинском индустриальном университете реализовались 25 проектов на сумму 428 миллионов 105 тысячи 230 тенге 00 тиын, из них:

- «Проекты грантового финансирования» - 8 проектов на сумму 231 311 185,00 тенге;
- «Проекты грантового финансирования молодых ученых» - 5 проектов на сумму 118 474 366,73 тенге;
- «Проекты грантового финансирования молодых ученых по проекту «Жас ғалым» - 9 проектов на сумму 72 719 678,23 тенге.

Инициативные хоздоговорные НИР – 3 проекта на общую сумму 5 600 000 тенге.

Созданы условия для участия докторантов в финансируемых грантовых проектах. В период с 2022 г. по настоящее время исполнителями проектов являются докторанты ОП 8D07202 Металлургия черных и цветных металлов:

- Мыңжасар Есмұрат Аманғалиұлы (период обучения 2022-2024 гг.), Ерекеева Гауһар Сәрсенғалиқызы (период обучения 2020-2023 гг.), Әбдірашит Асылбек Мирамханұлы (период обучения 2021-2024 гг.), Тушиев Таир Русланович (период обучения 2021-2024 гг.) являются исполнителями проекта грантового финансирования AP13068023 - Исследования и разработка технологии обработки стали комплексной лигатурой Fe-Si-Mn-Al (период реализации – 2022-2024 гг.).

- Әбдірашит Асылбек Мирамханұлы (период обучения 2021-2024 гг.) является исполнителем проектов грантового финансирования AP19579175 – Исследование процесса селективного восстановления железа водородным газом из оолитовых руд с высоким содержанием фосфора (период реализации – 2023-2025 гг.) и AP23490490 – Исследование возможности получения высокомарганцевых шлаков из некондиционных железомарганцевых руд Казахстана с селективным восстановлением железа газообразным водородом (период реализации – 2024-2026 гг.).

- Мыңжасар Есмұрат Аманғалиұлы (период обучения 2022-2024 гг.) является исполнителем проекта грантового финансирования AP23485002 - Разработка технологии выплавки кремнистых ферросплавов с использованием некондиционного техногенного сырья (период реализации – 2024-2026 гг.).

- Пушанова Асемай Туткабаевна (период обучения 2022-2025 гг.) является исполнителем проекта грантового финансирования AP19579175 – Исследование процесса селективного восстановления железа водородным



газом из оолитовых руд с высоким содержанием фосфора (период реализации – 2023-2025 гг.).

- Есболат Айбол Батырханұлы (период обучения 2020-2023 гг.) являлся исполнителем проектов грантового финансирования (период реализации – 2022-2024 гг.):

- AP13067723 - Разработка теоретических основ реализации инновационных совмещенных процессов деформирования цветных металлов и сплавов с целью получения ультрамелкозернистой структуры;

- AP14869080 Разработка и исследование инновационного способа прокатки с макросдвигом, обеспечивающего получение высококачественного толстого листа из цветных металлов и сплавов.

В 2025 году в Карагандинском индустриальном университете выполняются 13 проекта на сумму 284 миллионов 597 тысячи 779 тенге 00 тиын, из них:

- «Проекты грантового финансирования» - 6 проектов на сумму 184 239 156,00 тенге;

- «Проекты грантового финансирования молодых ученых» - 3 проекта на сумму 69 773 691,00 тенге;

- «Проекты грантового финансирования молодых ученых по проекту «Жас ғалым» - 3 проекта на сумму 29 984 932,00 тенге.

Инициативные хоздоговорные НИР – 3 проекта на общую сумму 600 000 тенге.

В 2020-2025 годах объем финансирования выполняемых в Карагандинском индустриальном университете проектов составляет 1 163 484 985,55 тенге.

Для выполнения научно-исследовательской (экспериментально-исследовательской) работы докторанты, кроме индивидуальных учебных планов, составляют и утверждают индивидуальные планы работы на весь период обучения.

Задания НИР определяются научным руководителем с учетом индивидуальных научно-образовательных потребностей и интересов докторантов и фиксируются в индивидуальном плане работы.

Результаты стажировки рассматриваются при аттестации НИРД и учитываются при оценивании.

В соответствии с ГОС ПВО, аттестация промежуточных результатов докторантов проводится по окончании академического периода на научном семинаре кафедры и факультета при участии членов НТС.

Академическая честность определяет поведение каждого члена университетского сообщества, исключающего обман и плагиат, приверженного академическим стандартам, честности и принципиальности в научных исследованиях и публикациях.

В университете разработан стандарт организации об управлении процессами научной деятельности НАО «КарИУ» (СМК Ст II. 8-02.04-2023),



являющийся обязательным руководством для исследователей (ППС, научных работников, обучающихся), т.е. всех участников образовательного процесса.

Нормы исследовательской этики разъясняются обучающимся научным руководителем, а также сотрудниками ДНиИ при проведении встреч с магистрантами и докторантами.

Все письменные работы докторантов проверяются на наличие заимствований (плагиата) с 2025г. системой «OySyn», поставщик услуги DLS-Global

KZ

([https://drive.google.com/file/d/1NyICCXGzznJuPJyx1oNnbB8ffX7\\_Nuez/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1NyICCXGzznJuPJyx1oNnbB8ffX7_Nuez/view?usp=sharing) ), до 2025г проверка проводилась с использованием StrikePlagiarism.com в соответствии с Кодексом академической честности ППС, сотрудников и обучающихся НАО «КарИУ» <https://drive.google.com/file/d/1u2WVdnfOhu8yRlt2ouKwUPjVi6c9Llv/view?pli=1> и Академической политикой КарИУ.

Процесс проверки на предмет наличия заимствованного материала и письменных работ докторантов на наличие заимствований (плагиата) осуществляется в целях обеспечения самостоятельности выполнения письменных работ и предотвращения плагиата и проводится сотрудником ДНиИ.

Докторанты ОП 8D07202 – МЧиЦМ принимают участие в научных конкурсах и работе научных конференций различного уровня.

При взаимодействии с организациями, заинтересованными в исследовании, участниками исследования, а также другими лицами, имеющими отношение к исследовательской деятельности, докторанты соблюдают этические нормы, основанные на благодеянии, справедливости, уважении, добросовестности, подотчетности и профессионализме.

### ***Положительная практика:***

1. Докторанты проходят обязательную проверку всех письменных работ и диссертаций на оригинальность с использованием системы «OySyn», что обеспечивает высокий уровень академической добросовестности и соответствие требованиям исследовательской этики.

2. Созданы все условия для научной деятельности: доступ к современному лабораторному оборудованию, международным научным базам и сопровождение квалифицированными научными консультантами, включая зарубежных специалистов;

3. Университет обеспечивает участие докторантов в международных конференциях, научных школах и обязательных зарубежных стажировках, что способствует развитию научной мобильности и международной интеграции исследований;

4. Проведение стажировок докторантов за рубежом по профильным темам металлургии (Турция, Великобритания, РФ, Украина);

5. Активное участие в прикладных и отраслевых научных проектах, что способствует интеграции науки и производства;



6. Регулярная публикация научных работ в рецензируемых журналах, включая Scopus и Web of Science;
7. Наличие отраслевых партнеров, участвующих в формировании исследовательской повестки и предоставляющих базу для экспериментов.

### **Области для улучшения:**

1. Рекомендуется усилить мониторинг эффективности внедрения результатов НИР в производственную практику и учебный процесс.
2. Усилить деятельность, направленную на повышение индекса цитируемости научных публикаций докторантов и профессорско-преподавательского состава.

### ***Уровень соответствия по стандарту 4 – полное соответствие.***

### **Стандарт 5. Эффективность системы поддержки докторантов**

Всем докторантам оказывается поддержка в виде консультаций при сдаче пререквизитов, разницы в учебных планах, выборе научных консультантов, помощи в решении возникающих вопросов и проблем. При необходимости докторантам выделяются места в общежитии.

Функционирование докторантуры обеспечивается ДНиИ, ДАП, Офисом регистратора, ДСРиМС.

Направление для участия в академической мобильности в рамках программ, финансируемых за счет государственного бюджета, осуществляется в соответствии с Правилами направления для обучения за рубежом, в том числе в рамках академической мобильности.

Период пребывания в другой организации по программе кредитной мобильности и перечень дисциплин для изучения с последующим перезачетом кредитов определяются обучающимся по согласованию с выпускающей кафедрой с учетом учебного плана образовательной программы КарИУ.

Перезачет (трансфер) кредитов - признание эквивалентности объема и содержания дисциплин или исследовательской работы, изученных/проведенной обучающимся в другом учебном заведении, дисциплинам/программе исследовательской работы согласно учебному плана образовательной программы КарИУ, с занесением в транскрипт обучающегося в системе «Платонус» кредитов и оценок по данным дисциплинам/исследовательской работе на основании документа (транскрипта) из организации, в которой находился обучающийся в рамках программы академической мобильности.

Обучавшимся в зарубежных вузах, на основании международных обменных образовательных программ, либо партнерских программ Университета в обязательном порядке осуществляется перезачет кредитов,



набранных ими в период обучения за рубежом и офис Регистратором ведется перерасчет полученных ими оценок в зарубежном вузе-партнере.

В настоящее время КарИУ активно участвует в международных научных проектах, взаимодействуя с ведущими университетами США, Евросоюза, Юго-Восточной Азии, России, Китая и других стран в области образования и науки в рамках 87 договоров о сотрудничестве. В 2024 году университет заключил меморандум о сотрудничестве с Universiti Teknologi Malaysia (Малайзия), INTI International University & Colleges (Малайзия) и Kyungsong University (Корея) <https://tttu.edu.kz/>.

С жалобами и предложениями докторанты могут обратиться в ДНИИ, блог ректора в соцсетях, к тому же в университете функционирует телефон доверия и Антикоррупционная комплаенс-служба.

КарИУ обеспечивает последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ОП, включая апелляцию.

Обучающийся, не согласный с результатом экзамена, может подать апелляцию не позднее следующего дня после проведения экзамена. В период экзаменационной сессии приказом руководителя создается апелляционная комиссия.

Все электронные заявки поступают секретарю апелляционной комиссии для регистрации и передаются с соответствующие подразделения для дальнейшей обработки. Решением комиссии обучающемуся выносят решение о повторной сдаче теста во время досдачи или отказ. Ответ комиссии обучающийся получает также в личном кабинете.

Апелляционная комиссия создается на период экзаменационной сессии (промежуточной аттестации) приказом Председателя Правления - Ректора университета. Апелляционная комиссия рассматривает заявление обучающегося и на основании документов, выносит решение об отказе или о повторной сдаче экзамена. В случае принятия положительного решения заполняется акт аннулирования результата экзамена и обучающемуся назначается дополнительная дата сдачи экзамена.

Профессиональный уровень и опыт работы сотрудников служб поддержки студентов соответствует должностным инструкциям. Все сотрудники служб поддержки повышают и улучшают свою квалификацию для соответствия интересам и запросам работодателя и студентов.

Руководство университета учитывает особые потребности работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями (язык общения, гражданство, профессиональную занятость), создавая им соответствующие условия и обеспечивая их гибкой траекторией обучения, что помогает докторантам выбрать оптимальные форму и направление обучения с учетом своих возможностей и потребностей.

Процедура поддержки обучающихся с ограниченными возможностями регламентированы положением СМК П 4-50-2025 «Положение об организации инклюзивного образования лиц с ограниченными



возможностями здоровья в НАО «Карагандинский индустриальный университет»([https://drive.google.com/file/d/1hzTt6Ydbxz0MpPU4nao7JLH4y4K\\_RXdf/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1hzTt6Ydbxz0MpPU4nao7JLH4y4K_RXdf/view?usp=sharing)). Для учащихся с особыми образовательными потребностями КаРИУ может предоставить индивидуальные учебные планы и обеспечивает удаленный доступ к образовательным ресурсам через Platonus и Moodle. Учебно-методическая поддержка осуществляется через консультантов-преподавателей в онлайн- и офлайн-режимах. В рамках инклюзивного образования оборудованы пандусы, контрастная маркировка ступенек и кабинет инклюзивного образования, специальное оборудование и программы для слабовидящих (цифровая лупа, программа чтения вслух) и для слабослышащих (звукос усиливающие устройства), и опорно-двигательного аппарата (гусеничный подъемник, ходунки).

Центр психологической поддержки оказывает психологическую помощь обучающимся.

Созданы условия для бесплатного пользования печатными и электронными ресурсами библиотеки.

Занятия докторантов проводятся в послеобеденное время, учитываются пожелания обучающихся, предоставляется возможность обучения по индивидуальному графику консультаций.

Иностранным обучающимся оказывается визовая поддержка и помощь по нострификации документов об образовании, предоставляются места проживания в общежитии.

В университете реализуется целостный подход к сопровождению докторантов, охватывающий как академические, так и административные аспекты. Система поддержки способствует созданию благоприятной образовательной и исследовательской среды. Наличие действующих механизмов индивидуального планирования, сопровождения и контроля НИР, прохождения педагогической и исследовательской практики подтверждает структурированность процесса.

Инструменты обратной связи с докторантами (анкетирование, блог ректора, встречи с руководством, заседания кафедры) позволяют выявлять проблемы и адаптировать систему поддержки. Докторантам предоставляется выбор тем исследований, научных руководителей, элективных дисциплин и мест прохождения стажировок, что отражает студентоцентрированный подход.

Однако в ходе интервью с докторантами было выявлено, что не все из них в полной мере осведомлены о своих правах, в частности о праве на возмещение затрат, связанных с публикацией статей, проведением аналитических исследований и приобретением научной литературы. Это указывает на недостаточную информированность и ограниченную эффективность действующих механизмов информационной поддержки.

### ***Положительная практика:***



1. Наличие доступной и современной исследовательской инфраструктуры.
2. Организация международных стажировок с выбором принимающих организаций.
3. Гибкий подход к составлению индивидуальных траекторий обучения и научных исследований.
4. Систематическое вовлечение докторантов в жизнь университета через органы управления, семинары, методсоветы.

#### ***Замечания:***

Несмотря на предусмотренные в смете расходы механизмы финансовой поддержки докторантов (оплата публикаций, анализов, литературы), большинство докторантов не информированы о своих правах в данной области. Это свидетельствует о недостаточной эффективности коммуникационных каналов и механизмов разъяснительной работы со стороны ответственных структур университета.

#### ***Области для улучшения:***

1. Усилить информационную поддержку и сопровождение докторантов по вопросам их прав, включая регулярные разъяснительные сессии и публикации на официальных ресурсах.
2. Увеличить прозрачность процедур расходования целевых средств на нужды докторантов.

### ***Уровень соответствия по стандарту 5 – полное соответствие***

#### ***Стандарт 6. Ресурсы***

Важным фактором обеспечения качества образования и гарантией устойчивого развития КарИУ является постоянное улучшение образовательной, материально-технической и социальной инфраструктуры, соответствующей потребностям обучающихся и требованиям качества ОП.

Создание эффективной инфраструктуры образования является необходимым условием успешного выполнения университетом своей миссии.

Руководство ОП совместно с руководством вуза на постоянной основе создают условия для обеспечения достаточности материальных ресурсов и инфраструктуры для проведения научных исследований, обеспечения базами практик, интеграции науки в образовательный процесс, публикации результатов научно-исследовательской работы сотрудников и обучающихся.

Для реализации ОП 8D07202 – МЧиЦМ, кафедра МиМ обеспечивается необходимой образовательной, материально-технической и социальной инфраструктурой. Материально-технические ресурсы Университета



соответствуют заявленной миссии, регулярно обновляются посредством модернизации действующего оборудования и приобретения нового. Цели ОП достигаются оптимальным использованием имеющихся материально-технических, информационно-коммуникационных, человеческих ресурсов, которые отвечают требованиям рынка.

Информационные ресурсы КаИУ соответствуют стратегическим целям.

В университете поддержка обучающихся и ППС соответствует специфике образовательных программ. Все корпуса вуза соответствуют Санитарно-эпидемиологическим требованиям к объектам образования, утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 05 августа 2021 года №ҚР ДСМ-76 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» (с изменениями на 04.02.2023 г.). Обучающимся и ППС университета предоставляются общежития согласно Положению СМК «О студенческом общежитии Карагандинского индустриального университета» <https://clck.ru/3GccpE>.

Университет обладает достаточными материально-техническими, информационными и библиотечными ресурсами, используемыми для организации процесса обучения и воспитания обучающихся.

Университет имеет 6 учебно-лабораторных корпусов общей площадью 44,01 тыс. кв. м., где размещены учебные аудитории, специализированные кабинеты и лаборатории, музей университета, Центр информационных технологий и телекоммуникаций, 20 компьютерных классов. Спортивный комплекс университета, общей площадью 2300 кв. м., включает 6 игровых залов и 2 открытые площадки <https://ttu.edu.kz/ru/materialno-texnicheskaya-baza/sportivniy-korpus/>.

Парк современной вычислительной техники составляет более 400 единиц. Регулярно ведется модернизация компьютерного парка. Растет объем ежегодных расходов на приобретение компьютеров и других средств информационного обучения.

Постоянно расширяется применение лицензированных пакетов прикладных компьютерных программ. Для студентов всех ОП все виды учебных занятий, включая НИРС и дипломные работы поддерживаются современными пакетами программ - Mathcad, Matlab, KOMPAC, DEFORM, Thermo-Calc, HSC Chemistry, FactSage и др.

В университете имеется бесплатный выход в Интернет для обучающихся, преподавателей и сотрудников, зоны Wi-Fi, действует сайт университета - <https://ttu.edu.kz/>.

Одним из основных достоинств университета является наличие современной учебно-научной лабораторной базы, включающей единственные в РК опытно-промышленные площадки с полупромышленными агрегатами и установками, воспроизводящие замкнутый цикл металлургических процессов и процессов обработки металлов давлением. На базе университета действует Лаборатория инженерного профиля «Электронная микроскопия и нанотехнологии».



Кафедра МиМ, реализующая аккредитуемую ОП 8Д07202 – МЧиЦМ имеет достаточную материально-техническую базу, которая позволяет полностью обеспечит лабораторным практикумом все изучаемые дисциплины (приложение 2). В ее распоряжении находятся аудиторный фонд, лаборатории, компьютерный класс, а также Учебный научно-исследовательский центр «Металлургия». Аудиторный фонд кафедры включает 7 лекционные аудитории. В учебном процессе также используются лекционные аудитории и компьютерные классы университета.

Учебный научно-исследовательский центр «Металлургия» включает:

- лабораторию высокотемпературных металлургических процессов;
- лабораторию физико-механической обработки материалов;
- участок брикетирования металлургического сырья;
- участок агломерации рудных материалов;
- участок подготовки сырья и механических испытаний окусованного материала;
- участок электротермической плавки.

Все лаборатории используются для выполнения научных проектов, подготовки докторских и магистерских диссертаций, а также дипломных работ.

Лаборатория высокотемпературных металлургических процессов предназначена для исследования пирометаллургических процессов.

Лаборатория физико-механической обработки материалов предназначена для подготовки проб и исследования процессов физико-механической обработки материалов.

Участок брикетирования металлургического сырья предназначен для окусования мелких сырьевых материалов методом брикетирования.

Участок агломерации рудных материалов предназначен для окусования мелких шихтовых материалов методом спекания в агломерационной установке.

Участок подготовки сырья и механических испытаний окусованного материала используется для подготовки рудных материалов к обогащению, а также для проведения механических испытаний на прочность окусованных сырьевых материалов.

Участок электротермической плавки предназначен для проведения крупно-лабораторных испытаний по выплавке ферросплавов и комплексных сплавов в рудно-термических печах с трансформаторами мощностью 150 и 250 кВА.

В период с 2020 по 2024 гг. на кафедру «МиМ» были приобретены графитовые электроды диаметром 150 и 200 мм для рудно-термической печи и следующее современное оборудование: печь NABERTHERM с контроллером B510 (Германия), лабораторная индукционная печь; лабораторная щековая дробилка; лабораторный истирател; пресс валковый; пресс штемпельный; магнитный сепаратор STCG-120; набор лабораторных сит (перфорация), размеры ячеек 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65 мм; набор



лабораторных сит (сетка), размеры ячеек 5,0; 3,0; 2,5; 1,25; 1,0; 0,5; 0,315; 0,25; 0,1; 0,071; 0,063; 0,05 мм; набор лабораторных сит (перфорация), размеры ячеек 20, 15, 10, 8, 7, 5, 4, 2,5, 1,0 мм; прецизионные весы, магнитный щуп; магнитный сепаратор LZ500; Granulator 600 YPZ05; щеточно-шлифовальный станок, станок сверлильный, бетонолом электрический, пила торцовочная.

Кафедра оборудованы собственным компьютерным классом с доступом в Интернет и локальную сеть университета. Программное обеспечение соответствует требованиям ОП, а также паспортизированы и обеспечены средства пожаротушения. Проведены инструкции по технике безопасности, включая работу в лабораториях и выезд на практику.

В учебный процесс и исследовательскую деятельность активно интегрированы передовые цифровые ресурсы, включая доступ к международным научным базам данных (Scopus, Web of Science, РМЭБ, IPR SMART), что позволяет докторантам использовать современные источники научной информации и публиковать результаты исследований в высокорейтинговых изданиях. Учебные кабинеты и аудитории оснащены мультимедийной техникой, что обеспечивает качественную реализацию лекционных и практических занятий.

Анализ материально-технических ресурсов ОП осуществляется ежегодно на заседании кафедры в конце учебного года. Результаты данного анализа сводятся в Акт готовности кафедр. Вопросы об обеспеченности учебной, научной и учебно-методической литературой, а также о совершенствовании лабораторной базы университета рассматриваются на заседании Ученого Совета (<https://tttu.edu.kz/ru/plan-raboti-uchenogo-soveta/>).

В университете действует мониторинг ресурсов и инфраструктуры для реализации ОП. Комфортные условия обучения и работы развиваются с учетом обратной связи внутренних стейкхолдеров. Каналы обратной связи включают блог ректора (<https://tttu.edu.kz/ru/blog-rektora/>), систему жалоб и предложений, встречи руководства с коллективом, заседания коллегиальных органов, анкетирование, личный прием ректора и телефон доверия. Контакты руководителей ОП размещены на сайте КарИУ.

Развитие материальных ресурсов ОП осуществляется через ежегодный анализ имеющихся ресурсов и контролирует заявки на их приобретение. Заявки проводятся на заседаниях кафедр и бюджетной комиссии, после чего бухгалтерия формирует план закупок.

Университет постоянно стремится к повышению уровня использования информационных технологий в организации учебного процесса. Функционируют системы управления учебным процессом АИС «Platonus» <http://platonus.tttu.edu.kz/> и система управления образовательными электронными курсами (электронное обучение), «Moodle» <https://dot.tttu.edu.kz/>. Для профессионального обучения важна возможность совмещать учебу с работой. Университет обеспечивает доступ к учебным материалам, персонализированный доступ к информации по дисциплинам.



Кафедры предоставляют силлабусы, учебно-методические комплексы и пособия. Библиотека университета содержит более 290 тысяч экземпляров учебной, научной и методической литературы в разных странах, а также подписки на более 30 периодических изданий. В читальном зале на 42 места и зале периодики с 12 компьютеризированными местами, обеспеченными доступом к электронным ресурсам и Интернету.

<https://ttu.edu.kz/ru/nauchnaya-biblioteka-karagandinskogo-industrialnogo-universiteta/>.

Фонд библиотеки включает научную, учебную и учебно-методическую литературу на бумажных электронных носителях. Закуп литературы происходит по заявкам кафедр и факультетов на основе прайс-листов издательств и книготорговых организаций.

Общий книжный фонд библиотеки на 01.09.2024 г. составляет 297145 экземпляров, из них на государственном языке - 115 409 экземпляров; на английском языке – 1348 экземпляров. Учебная литература на электронных носителях составляет 23 % от общего фонда - 67 441 экземпляров.

Библиотека также имеет фонд справочной и справочно-библиографической литературы. Ежегодно библиотека выписывает периодические издания, к которым относятся общественно-политические издания и научные и научно-производственные газеты и журналы, соответствующие профилю ВУЗа. Одной из составляющих фонда дополнительной литературы являются официальные издания.

КарИУ постоянно стремится к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, используемые для освоения образовательных программ, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях промышленности. При освоении аккредитуемой ОП обучающиеся изучают приемы работ в САПР «КОМПАС-3D» компании АСКОН, которого используют более 11 000 промышленных предприятий и проектных организаций в странах СНГ (<https://ascon.ru/company/>).

Обучающиеся университета проходят практику на базе таких предприятий как АО «Qarmet», ТОО «Tau-Ken Temir», ТОО «Корпорация Казахмыс», ТОО «КазГидромедь», АО «Темиртауский электрометаллургический комбинат», Химико-металлургический институт имени Ж. Абишева и др., где могут применить на практике знания и навыки в отношении оборудования и программных средств, полученные во время лабораторных и практических занятий. Вуз требует соблюдения требований безопасности при обучении через инструктажи перед стеновыми и лабораторными занятиями, фиксируя их в журнале регистрации. Разработана «Инструкция по технике безопасности и правила поведения обучающихся». Регулярно проводятся проверки соблюдения норм пожарной безопасности.

В каждом учебном корпусе университета существует система видеонаблюдения и электронная пропускная система: по электронному ключу, по отпечатку пальца, Face ID. Движение обучающихся, ППС и



сотрудников университета через турникет фиксируется в отдельной базе данных.

Как отмечено ранее, Университет располагает необходимыми материально-техническими ресурсами для полноценной реализации образовательной программы 8D07202 – «Металлургия черных и цветных металлов» и проведения научно-исследовательской и экспериментально-исследовательской работы докторантов в соответствии с требованиями Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан. Для обеспечения НИРД/ЭИРД в распоряжении кафедры имеются специализированные лаборатории, оснащённые современным оборудованием для выполнения физико-химических и технологических исследований. Докторанты имеют доступ к необходимому программному обеспечению для обработки экспериментальных данных.

#### ***Положительная практика:***

1. Высокий уровень технического оснащения лабораторий и кафедры «Металлургия и материаловедение». В университете функционируют технические службы и лабораторные подразделения, обеспечивающие бесперебойную работу контрольно-измерительного и исследовательского оборудования;
2. Активное использование возможностей производственной инфраструктуры индустриальных партнеров;
3. Размещение учебных материалов и сопровождение дисциплин через цифровую образовательную платформу университета. Докторантам обеспечен постоянный доступ к ведущим международным и отечественным электронным научным базам, включая Web of Science, Scopus, РМЭБ и IPR SMART.

#### ***Области для улучшения:***

Увеличить долю англоязычных источников в электронной библиотеке и образовательных ресурсах для усиления международной составляющей исследований.

#### ***Уровень соответствия по стандарту 6 – полное соответствие***

### **Стандарт 7. Эффективность результатов обучения по программе и информирование общественности**

Вузом обеспечивается достижение результатов обучения образовательной программы и информирование общественности о своей деятельности в рамках реализации образовательной программы.

ОП содействуют формированию у обучающихся личных и профессиональных компетенций, обеспечивают формирование как соответствующих академических знаний, так и необходимых умений, и



навыков, в том числе передаваемых, которые могут повлиять на их личностное развитие и могут найти применение в их будущей карьере. В ОП определена взаимосвязь между дисциплинами, РО и академическими кредитами. РО сформулированы на основе руководящих принципов Европейской системы переноса и накопления зачетных единиц (ECTS).

РО по ОП достигаются посредством следующих учебных мероприятий: аудиторные занятия (лекции, практические и лабораторные занятия) – проводятся с применением инновационных технологий обучения, новейших достижений науки, технологий и информационных систем; внеаудиторные занятия (СРД, СРДП, индивидуальные консультации); проведение профессиональных практик, выполнение докторских диссертаций; НИРД (самостоятельная научная работа докторанта, в том числе выполнение докторской диссертации и научная стажировка).

Содержание ОП проектируется через определение модулей/учебных дисциплин программы. ОП разрабатывается в контексте профессиональных функций и состоит из перечня учебных дисциплин, содержание которых зависит от целей, компетенций и результатов обучения по модулям/дисциплинам. В кратком описании дисциплины отражается цель и содержание дисциплины как индикаторов достижения РО по ОП. РО модуля/дисциплины сосредоточены на обучении, а не на преподавании, и они не уточняют, что преподаватель может обеспечить, но показывают, что обучающийся может продемонстрировать. Все РО модуля/дисциплины подлежат оценке. При написании РО дисциплины рассматривается вопрос о том, каким образом дисциплина встраивается в модуль, следовательно, при формулировании РО модуля - каким образом модуль встраивается в общую программу.

После формулирования РО программы/модулей/дисциплин и определения их трудоемкости, определяются стратегии обучения. Стратегия обучения ориентирована на использование инновационных методов обучения и информационных технологий.

В студентоцентрированном обучении обучающийся должен находиться в центре преподавания/обучения и быть активным участником процесса обучения и принятия решения. При разработке учебной дисциплины необходимо определить, какие методы лучше всего подходят для освоения соответствующих РО и их адекватной и справедливой оценки. Взаимосвязь дисциплин и формируемых РО отражена в ОП. Методы оценки должны обеспечивать измеримость заявленных в программе РО.

Требования к организации процесса подготовки и проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации устанавливает Процедура СМК П 4-34-2024 Положение об организациях текущего и рубежного контролей, промежуточной аттестации и оценка знаний обучающихся (<https://drive.google.com/file/d/1f-Wg9BlsQKDdPMWOIeOnBqnFwx-fuY9B/view> ), СМК П 4-35-2022 Положение о порядке организации и проведения итоговой аттестации



## обучающихся

(<https://drive.google.com/file/d/1GMJF51SA47H3iNGp2DYVpMQmd6FqDFvd/view> ).

Контроль учебных достижений по конкретной дисциплине включает следующие формы: текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (экзаменационная сессия) обучающихся. Текущий контроль учебных достижений (успеваемости) обучающихся производится в форме проверки знаний обучающихся по изучаемым дисциплинам в соответствии с графиком выполнения и сдачи заданий, размещенным в Syllabus. Рубежный контроль проводится на 8 и 15 неделях.

Научный компонент ОП докторантуры формируется из НИРД, научных публикаций, написания и защиты докторской диссертации. Цель НИРД – подготовить докторанта к самостоятельной научно-исследовательской работе и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива. Задания НИРД определяются научным руководителем с учетом индивидуальных научно-образовательных потребностей и интересов докторантов и фиксируются в индивидуальном плане работы докторанта. Докторская диссертация выполняется под руководством консультационной комиссии в количестве не менее 2-х человек, назначаемых из числа докторов или кандидатов наук, или докторов философии (PhD), один из которых - ученый из зарубежного вуза. Докторская диссертация является основанием для присуждения выпускнику степени доктора философии (PhD) по ОП. Диссертация выполняется с соблюдением принципов самостоятельности, внутреннего единства, научной новизны, достоверности и практической ценности, и академической честности. Тема докторской диссертации с обоснованием и структурой, план выполнения докторской диссертации с указанием сроков завершения работы над диссертацией, план научных публикаций, стажировок отражаются в индивидуальном плане работы докторанта.

Промежуточная аттестация докторантов проводится 2 раза в год по окончанию академического периода на научном семинаре кафедры, факультета и НТС.

Итоговая аттестация докторантов проводится на расширенном заседании кафедры и заседании диссертационного совета по защите диссертации.

Результаты НИРД в конце каждого периода их прохождения оформляются докторантом в виде отчета и докладываются на научном семинаре в конце каждого семестра. Выполнение НИРД оценивается в конце каждого академического периода согласно балльно-рейтинговой системе и учитывается при назначении стипендии.

Общее руководство НИРД осуществляют заведующий кафедрой. На него возлагается организация проведения научных семинаров и контроль деятельности научных руководителей докторантов. Непосредственное руководство НИРД осуществляет его научный руководитель. Научный руководитель организовывает планирование обучающимся НИРД,



контролирует выполнение запланированных мероприятий, осуществляет руководство подготовкой диссертации. Научные консультанты несут ответственность за соблюдение докторантами учебной дисциплины, выполнение индивидуального плана работы докторанта и своевременное представление диссертационной работы. Ответственность за выполнение требований к докторской диссертации и качество конечных результатов несут заведующие кафедрами, научные консультанты и докторанты, являющиеся участниками выполнения конкретного этапа. Научные консультанты несут ответственность за соблюдение докторантами учебной дисциплины, выполнение индивидуального плана работы докторанта и своевременное представление диссертационной работы.

Целью итоговой аттестации является оценка научно-теоретического и исследовательско-аналитического уровня докторанта, сформированных профессиональных и управленческих компетенций, готовности к самостоятельному выполнению профессиональных задач и соответствие его подготовки требованиям образовательной программы докторантуры.

Университетом проводится постоянный мониторинг защиты докторантов - системный сбор, анализ, статистические данные об их успешной защите используются при подготовке отчетов о результативности подготовки докторантов, а также при назначении научных консультантов.

Лицам, освоившим ОП докторантуры и защитившим докторскую диссертацию, при положительном решении диссертационных советов ОВПО с особым статусом или Комитета по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МНВО РК по результатам проведенной экспертизы присуждается степень доктора философии (PhD) и выдается диплом в соответствии с приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 марта 2011 года №127 «Об утверждении Правил присуждения степеней» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под №6951), и приложение (транскрипт).

Информация об образовательных программах докторантуры, ожидаемых результатах обучения, процедурах промежуточной, итоговой аттестации, присваиваемой квалификации размещена на сайте университета (<https://ttu.edu.kz/>).

Правила приема, информация об объеме государственного образовательного заказа размещена на главной странице сайта университета <https://ttu.edu.kz/> и странице инстаграм [https://www.instagram.com/kariu\\_kz1/](https://www.instagram.com/kariu_kz1/).

ОП 8D07202 – МЧиЦМ ориентирована на профессиональный и социальный заказ посредством формирования профессиональных компетенций, связанных с необходимыми видами научно-исследовательской, практической и предпринимательской деятельности, скорректированных с учетом требований стейкхолдеров

[https://drive.google.com/file/d/1sHLExo0OD6euBCg9Ry6HANxem5hONQpS/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1sHLExo0OD6euBCg9Ry6HANxem5hONQpS/view?usp=drive_link)



Диссертации докторантов на бумажном и (или) электронном носителях передаются в библиотеку университета. В течение 7 (семи) рабочих дней после защиты экземпляры диссертации на электронном носителе передаются ученым секретарем диссертационного совета в Национальную академическую библиотеку Республики Казахстан и Национальную библиотеку Республики Казахстан (кроме диссертаций, содержащих государственные секреты и сведения для служебного пользования).

Также электронный вариант диссертаций размещается на сайтах университета(<https://tttu.edu.kz/ru/obyavlenii-o-zashhite-doktorskoy-dissertacii/>) и НЦГНТЭ.

С 2022 года в университете действует Диссертационный совет по направлению подготовки 8D072 – Производственные и обрабатывающие отрасли, по специальности 6D070900 (8D07202) – «Металлургия» (в области металлургии черных и цветных металлов). Диссертационный совет функционирует в соответствии с законодательством Республики Казахстан и внутренним положением о диссертационном совете НАО "КарИУ". Положение о Диссертационном университете по ссылке <https://drive.google.com/file/d/1GlzvxiKSo7NccKSAcGbh3hxBD01zC5Xd/view>

#### ***Положительная практика:***

1. Внедрение принципов Болонского процесса, обеспечение академической мобильности, ориентация на научную карьеру;
2. Активное участие докторантов в международных проектах и конференциях, включая зарубежные стажировки.

#### ***Области для улучшения:***

Усилить публичную отчетность по ключевым результатам программы (например, статистика защиты диссертаций, публикаций, трудоустройства).

#### ***Уровень соответствия по стандарту 7 - полное соответствие.***



## ГЛАВА 3

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

---

#### **Стандарт 1. Политика в области обеспечения качества и академическая честность**

***Уровень соответствия по стандарту 1 - полное соответствие.***

#### **Стандарт 2. Содержание образовательной программы**

##### ***Замечания: нет***

**Области для улучшения:** рекомендуется активнее внедрять онлайн-курсы и международные учебные модули в содержание программы, особенно в части дисциплин по цифровым технологиям в цветной металлургии.

***Уровень соответствия по стандарту 2 – полное соответствие.***

#### **Стандарт 3. Качество профессорско-преподавательского состава (ППС)**

##### ***Замечания:***

В названии образовательной программы указано направление «цветная металлургия», однако основная часть научных исследований докторантов ориентирована на черную металлургию. Темы, касающиеся цветной металлургии, представлены в ограниченном количестве и преимущественно курируются внешними научными руководителями. Это может свидетельствовать о недостаточной концентрации внутреннего научного потенциала по направлению цветной металлургии.

##### ***Области для улучшения:***

1. Расширить кадровый состав программы за счет привлечения специалистов и ученых с компетенциями по цветной металлургии;
2. Разработать и внедрить темы диссертационных исследований в области цветных металлов с участием штатных ППС;
3. Усилить межкафедральное и межвузовское сотрудничество по направлению цветной металлургии, включая совместные публикации, проекты и практики.

***Уровень соответствия по стандарту 3 - значительное соответствие***

#### **Стандарт 4. Качество научно-исследовательской работы**

##### ***Замечания: нет***

##### ***Области для улучшения:***



1. Рекомендуется усилить мониторинг эффективности внедрения результатов НИР в производственную практику и учебный процесс.

2. Усилить деятельность, направленную на повышение индекса цитируемости научных публикаций докторантов и профессорско-преподавательского состава.

***Уровень соответствия по стандарту 4 – полное соответствие.***

**Стандарт 5. Эффективность системы поддержки докторантов**

***Замечания:***

Несмотря на предусмотренные в смете расходы механизмы финансовой поддержки докторантов (оплата публикаций, анализов, литературы), большинство докторантов не информированы о своих правах в данной области. Это свидетельствует о недостаточной эффективности коммуникационных каналов и механизмов разъяснительной работы со стороны ответственных структур университета.

***Области для улучшения:***

1. Усилить информационную поддержку и сопровождение докторантов по вопросам их прав, включая регулярные разъяснительные сессии и публикации на официальных ресурсах.

2. Увеличить прозрачность процедур расходования целевых средств на нужды докторантов.

***Уровень соответствия по стандарту 5 – значительное соответствие.***

**Стандарт 6. Ресурсы**

***Замечания:*** нет

***Области для улучшения:***

Увеличить долю англоязычных источников в электронной библиотеке и образовательных ресурсах для усиления международной составляющей исследований.

***Уровень соответствия по стандарту 6 – положительное соответствие***

**Стандарт 7. Эффективность результатов обучения по программе и информирование общественности**

***Замечания:*** нет

***Области для улучшения:***

Усилить публичную отчетность по ключевым результатам программы (например, статистика защиты диссертаций, публикаций, трудоустройства).

***Уровень соответствия по стандарту 7 – положительное соответствие.***

**Приложение 1**

**ПРОГРАММА**  
**внешнего аудита экспертной группы IQAA**  
**в НАО «Карагандинский индустриальный университет»**  
**по программной аккредитации**  
**21-22 мая 2025 года**

Время	Мероприятие	Участники	Место
<b>День 1-й: 21 мая 2025 г.</b>			
(8.30)	Прибытие в Университет	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
09:00-10:00	Брифинг, обсуждение организационных вопросов	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
10:00-10:45	Интервью с Ректором Университета	Р, ЭГ, К, Ректор	Конференц-зал
10:45-11:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
11:00-11:45	Интервью с проректорами Университета	Р, ЭГ, К, Проректоры	Конференц-зал
11:45-12:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
12:00-12:45	Интервью с руководителями структурных подразделений	Р, ЭГ, К, РСП	Конференц-зал
12:45-13:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
13:00-14:00	Обед	Р, ЭГ, К	
14:00-14:45	Интервью с деканами и заведующими кафедр по направлениям подготовки	Р, ЭГ, К, Заведующие кафедрами	Кабинет ВЭГ
14:45-15:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы		Кабинет ВЭГ
15:00-15:45	Интервью с ППС кафедр по направлениям аккредитуемых образовательных программ	Р, ЭГ, К, ППС кафедр	конференц-зал
15:45-16:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
16:00-17:00	Визуальный осмотр материально-технической и научно-лабораторной базы по направлениям аккредитуемых образовательных программ	Р, ЭГ, Заведующие кафедрами	Учебные корпуса
17:00-17:45	Интервью с работодателями и представителями баз практики и стажировок	Р, ЭГ, К, Работодатели	конференц-зал
17:45-18:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
18:00-18:45	Интервью с выпускниками	Р, ЭГ, К, Выпускники	конференц-зал
18:45-19:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
20.00-21.00	Ужин	ЭГ	Ресторан отеля

**День 2-й: 22 мая 2025 г.**

8:30	Прибытие в Университет	Р, ЭГ, К	Учебный корпус
09:00-11:00	Выборочное посещение учебных занятий и баз практик по направлениям аккредитуемых программ	Р, ЭГ, К, обучающиеся, представители баз практик	Учебный корпус, базы практик
11:00-12:00	Академическое и научное сопровождение студентов, Смарт-система АИС. Посещение ресурсного центра и научной библиотеки.	Р, ЭГ, сотрудники, ППС, студенты	Ресурсный центр библиотеки
12:00-12:45	Интервью с обучающимися (параллельная сессия) бакалавры, магистранты и докторанты	Р, ЭГ, К, обучающиеся	Кабинет ВЭГ
12:45-13:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
13:00-14:00	Обед	Р, ЭГ, К	
14:00-16:00	Подготовка отчетов по внешнему аудиту. Изучение документации по аккредитуемым образовательным программам. Приглашение отдельных представителей кафедр и структурных подразделений по запросу экспертов.	Р, ЭГ, Заведующие кафедрами, РСП	Кабинет ВЭГ
16:00-17:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы. Подведение предварительных итогов внешнего аудита.	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
17:00-17:30	Встреча с руководством для представления предварительных итогов внешнего аудита.	Р, ЭГ, К	Конференц-зал

Примечание: Р – руководитель ВЭГ, ЭГ – экспертная группа, К – координатор группы, РСП – руководители структурных подразделений



## УЧАСТНИКИ ИНТЕРВЬЮ

## Ответственное лицо вуза за проведение программной аккредитации

№	Ф. И. О.	Должность	Ученая степень, звание	Контакты (телефон)
1	Сивякова Галина Александровна	Член правления – Проректор по академическим вопросам	к.т.н., доцент	8(7213)914266
2	Оспан Дәрия Әлібекқызы	Специалист отдела стратегического развития, аккредитации, рейтингов и СМК		87751328336
3	Шекина Анейя Болатовна	Специалист отдела стратегического развития, аккредитации, рейтингов и СМК		87073467170

## Руководство университета

№	Ф. И. О.	Должность	Ученая степень, звание	Контакты (телефон)
1	Жаутиков Бахыт Ахатович	Председатель Правления – Ректор	д.т.н., профессор	8(7213)915626
2	Сивякова Галина Александровна	Член правления – Проректор по академическим вопросам	к.т.н., доцент	8(7213)914266
3	Махмұтов Болат Бижанұлы (отпуск)	Члена правления – Проректор по научной работе и международным связям	к.х.н.	8(7213)913901

## Руководители структурных подразделений

№	Ф. И. О.	Должность, структурное подразделение	Контакты (телефон)
1	Харченко Елена Михайловна	Директор Департамента по академической политике, PhD	87479432837
2	Кунаев Вячеслав Александрович	Директор Департамента науки и инновации, PhD, ассоц. профессор	87026512883
3	Рахметова Анар Аскараевна (отпуск)	Директор Департамента стратегического развития и международных связей, PhD	87074578303
4	Попова Нина Евгеньевна	Директор Департамента по воспитательной работе и молодежной политике, магистр	87073818200
5	Ержанов Бауржан Жансултанович	Директор Департамента информационных технологий	87014895683
6	Айтбаев Ердос Сагатович	Директор Департамента эксплуатации и развития инфраструктуры	87001203954
7	Салпенова Мадина Мейрамовна	Комплаенс-офицер, магистр	87759894543
8	Онланбекова Рахима Оразовна	Руководитель отдела HR	87017655423
9	Нускабаева Шарбат	И.о. главного бухгалтера	87715260516



	Илесовна		
10	Чалая Оксана Владимировна	Руководитель Офиса-Регистратора, к.ф.- м.н.	87084908909
11	Серкова Елена Николаевна	Руководитель отдела обеспечения документооборота	87759894144
12	Бушева Надежда Александровна	Руководитель отдела обслуживания обучающихся	87471890316
13	Канатбаева Айгерим Бауыржановна	Юрисконсульт, магистр	87785540886
14	Абешова Айнур Темирхановна	Заведующая библиотекой	87754525677
15	Шаяхметова Гульмира Аубакировна	Декан факультета непрерывного образования и карьеры	87773278600
16	Ярута Анжелика Васильевна	Руководитель отдела психологической поддержки	8(7213)911659
17	Дракина Анна Николаевна	Руководитель отдела государственных закупок	87003545937

**Деканы факультетов, заведующие кафедрами**

№	Ф. И. О.	Должность, структурное подразделение, ученая степень, звание	Контакты (телефон)
1	Ержанов Алмас Сатыбалдыевич	Декан Факультета металлургии и машиностроения, PhD, доцент	87471312183
2	Жабалова Гульнара Газизовна	Декан Факультета энергетики, транспорта и систем управления, к.т.н., доцент	87014465608
3	Конакбаева Асель Ныгметолаевна	Декан Факультета экономики и строительства, к.т.н.	87075588603
4	Камарова Сауле Нуртазаевна	Зав. кафедрой «Энергетика», PhD	87003417190
5	Базаров Бауржан Ануарханович	Зав. кафедрой «Строительство», д.т.н., профессор	87072775161
6	Айнабекова Сауле Серикбаевна	Зав. кафедрой «Обработка металлов давлением», PhD, ассоц. профессор	87056281339
7	Кабиева Сауле Казжановна	Зав. кафедрой «Химическая технология и экология», к.х.н., профессор	87789410532
8	Куатбай Ербол Куатбайұлы	Зав. кафедрой «Металлургия и металловедение», PhD	87054442414

**Преподаватели****ОП 6В07203/6В07205 - Металлургия цветных металлов****6В07202/6В07206 - Металлургия черных металлов****6В07103 - Материаловедение и технология новых материалов****8Д07202 - Металлургия черных и цветных металлов**

№	Ф. И. О.	Должность, кафедра	Ученая степень и звание	Контакты (телефон)
1	Нурумгалиев Асылбек Хабадашевич	Профессор, кафедра «МиМ»	д.т.н., профессор	87004217805
2	Ибраев Иршек Кажикаримович	Профессор, кафедра «МиМ»	д.т.н., профессор	87074965870
3	Волокитина Ирина Евгеньевна	Профессор, кафедра «МиМ»	PhD, ассоц. профессор	87012509353



4	Зобнин Николай Николаевич	Доцент, кафедра «МиМ»	к.т.н.	87013965445
5	Айткенов Нурбек Болатович	Доцент, кафедра «МиМ»	PhD	87771347677
6	Ахметова Гульжайнат Есенжоловна	Доцент, кафедра «МиМ»	PhD, ассоц. профессор	87086564757
7	Аменова Алия Алихановна	Старший преподаватель, кафедра «МиМ»	PhD	87003453707
8	Мухаметхан Маржан	Старший преподаватель, кафедра «МиМ»	PhD	87474598119
9	Туысхан Курметбек	Преподаватель, кафедра «МиМ»	м.т.н.	87765162289

**Докторанты 8D07202 - Металлургия черных и цветных металлов**

№	Ф. И. О.	Наименование образовательной программы, Курс	GPA	Контакты (телефон)
1	Абілберікова Айгерим Аманқосқызы (онлайн)	8D07202 МЧиЦМ, 1	3.78	87026647976
2	Булекова Гулзат Абилькасыновна	8D07202 МЧиЦМ, 1	3.67	87011530809
3	Камалова Айна Камаловна (онлайн)	8D07202 МЧиЦМ, 1	3.67	87779801151
4	Сарсенов Нурислам Зкириевич	8D07202 МЧиЦМ, 1	январь 2025	87058625120
5	Бурумбаев Азамат Галимжанович	8D07202 МЧиЦМ, 2	3.82	87471155991
6	Мухамбеткалиев Азамат Болатович (онлайн)	8D07202 МЧиЦМ, 2	3.82	87013686086
7	Пушанова Асемай Туткабаевна	8D07202 МЧиЦМ, 3	3.7	87073724796

**Представители работодателей****6B07203/6B07205 - Металлургия цветных металлов****6B07202/6B07206 – Металлургия черных металлов****6B07103 – Материаловедение и технология новых материалов****8D07202 – Металлургия черных и цветных металлов**

№	Ф. И. О.	Место работы, должность	Контакты (телефон)
1	Коробко Сергей Владимирович	ТОО «Tau-Ken Temir», генеральный директор	87018834959
2	Ничипоренко Татьяна Викторовна	ТОО «Tau-Ken Temir», руководитель направления по работе с персоналом.	87011913041
3	Губа Анатолий Викторович	ТОО «Tau-Ken Temir», начальник службы качества	87058012140
4	Байсанов Алибек Сайлаубаевич	Химико-металлургический институт им. Ж. Абишева, заведующий лабораторией пирометаллургических процессов	87055899779
5	Махамбетов Ерболат Нысаналыулы	Химико-металлургический институт им. Ж. Абишева, заведующий лабораторией ферросплавов и процессов восстановления	87715172882
6	Кутжанова Асель Мураткызы	АО «Qarmet», Инженер технического отдела службы технологии и качества	87089476154



7	Ульева Гульнара Анатольевна	АО «Qarmet», Ведущий специалист лаборатории металловедения и дефектоскопии Центра аналитического контроля	87028262932
8	Асанов Гани Жузжасарович	Нурказганская обогатительная фабрика - Филиал ТОО «Корпорация Казахмыс», мастер смены Хвостового хозяйства	87012534077
9	Зияшев Габит Саятович	АО «Qarmet», сменный мастер Дробильно-сортировочной фабрики, участка шихтоподготовки, Агломерационного производства	87025070032

## Выпускники 8D07202 - Металлургия черных и цветных металлов

№	Ф.И.О.	Образовательная программа, год окончания	Должность, место работы	Контакты (телефон)
1	Жұнісқалиев Талғат Тоқашұлы (онлайн)	6D070900 Металлургия, 2021	Проректор по науке и международной деятельности, Евразийский технологический университет	87767408205
2	Ахметов Бегзат Айткенович	6D070900 – Металлургия, 2021	Заместитель директора по учебно-производственной работе, КГКП «Темиртауский высший политехнический колледж»	87026137385
3	Мухаметхан Ерлан	6D070900 – Металлургия, 2021	Частный предприниматель	87074282363
4	Ерекеева Гаянап Сәрсенғалиқызы (онлайн)	8D07202 МЧиЦМ, 2023	Научный сотрудник лаборатории металлургических расплавов, Химико-металлургический институт им. Ж. Абишева	87074585904
5	Әбдірашит Асылбек Мирамханұлы (онлайн)	8D07202 МЧиЦМ, 2024	Старший преподаватель кафедры «Металлургия и горное дело», НАО «Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова»	87074601020
6	Мыңжасар Есмұрат Аманғалиұлы (онлайн)	8D07202 МЧиЦМ, 2024	Младший научный сотрудник лаборатории ферросплавов и процессов восстановления, Химико-металлургический институт им. Ж. Абишева	87785335969
7	Тушиев Таир Русланович (онлайн)	8D07202 МЧиЦМ, 2024	Руководитель по работе с ключевыми клиентами,	87014865489



			TOO «CASPIAN STEEL QZ»	
--	--	--	------------------------	--



**СПИСОК ДОКУМЕНТОВ,  
РАССМОТРЕННЫХ ДОПОЛНИТЕЛЬНО В ВУЗЕ**

1. Образовательная программа
2. Рабочий учебный план
3. Каталог элективных дисциплин
4. Политика и система внутреннего обеспечения качества образования
5. Материалы коллегиальных органов управления образовательной программой