



«АККРЕДИТЕУ ЖӘНЕ РЕЙТИНГТИҢ  
ТӘУЕЛСІЗ АГЕНТТІГІ» КЕМ

НУ «НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО  
АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА»

INDEPENDENT AGENCY FOR  
ACCREDITATION AND RATING

# ОТЧЕТ

о результатах работы внешней экспертной комиссии по оценке на соответствие требованиям стандартов специализированной аккредитации образовательных программ

6B07107 - Технологическое оборудование промышленности  
(5B072400 - Технологические машины и оборудование)

6B07108 - Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении  
(5B071200 – Машиностроение, траектория «Теория и технология кузнечно-штамповочного производства»)

6B07109 - Литейные технологии в машиностроении  
(5B071200 – Машиностроение, траектория  
«Технология литейного производства»)

6B07110 - Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины  
(5B071300 - Транспорт, транспортная техника и технологии)

6B11201 - Промышленная, экологическая и пожарная безопасность  
(5B073100 - Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды)

**КАРАГАНДИНСКОГО ИНДУСТРИАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
в период с 12 по 14 октября 2020 г.**

**НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА**  
*Внешняя экспертная комиссия*

*Адресовано  
Аккредитационному  
совету НААР*



АККРЕДИТТЕУ ЖӘНЕ РЕЙТИНГТІҢ  
ТӘУЕЛСІЗ АГЕНТТІГІ

НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО  
АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА

INDEPENDENT AGENCY FOR  
ACCREDITATION AND RATING

**ОТЧЕТ**

**о результатах работы внешней экспертной комиссии по оценке  
на соответствие требованиям стандартам специализированной аккредитации  
образовательных программ**

**6B07107 - Технологическое оборудование промышленности (5B072400 -  
Технологические машины и оборудование)**

**6B07108 - Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении (5B071200 –  
Машиностроение, траектория «Теория и технология кузнечно-штамповочного  
производства»)**

**6B07109 - Литейные технологии в машиностроении (5B071200 – Машиностроение,  
траектория «Технология литейного производства»)**

**6B07110 - Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины (5B071300 -  
Транспорт, транспортная техника и технологии)**

**6B11201 - Промышленная, экологическая и пожарная безопасность (5B073100 -  
Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды)**

**КАРАГАНДИНСКОГО ИНДУСТРИАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**в период с 12 по 14 октября 2020 г.**

**г. Темиртау, 2020 год**

## СОДЕРЖАНИЕ

(I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ .....	3
(II) ВВЕДЕНИЕ .....	4
(III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ.....	6
(IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ .....	10
(V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК .....	10
(VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ .....	13
6.1. Стандарт «Управление образовательной программой» .....	13
6.2. Стандарт «Управление информацией и отчетность» .....	18
6.3. Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы» .....	28
6.4. Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ» .....	34
6.5. Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости».....	38
6.6. Стандарт «Обучающиеся».....	43
6.7. Стандарт «Профессорско-преподавательский состав» .....	50
6.8. Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» .....	58
6.9 Стандарт «Информирование общественности» .....	67
6.10 Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей».....	70
(VII) ОБЗОР СИЛЬНЫХ СТОРОН/ ЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ .....	73
(VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ .....	74
(IX) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ .....	79
Приложение 1. Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ» (для ОП 6В07107 Технологическое оборудование промышленности (5В072400 Технологические машины и оборудование); 6В07110 Подъемно- транспортные, строительные и дорожные машины (5В071300 Транспорт, транспортная техника и технологии); 6В07109 Литейные технологии в машиностроении (5В071200 Машиностроение); 6В07108 Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении (5В071200 Машиностроение); 6В11201 Промышленная, экологическая и пожарная безопасность (5В073100 Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды) .....	80

## **(I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ**

АИС – автоматизированная информационная система.  
БЖДиЗОС – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды  
ВОУД – Внешняя оценка учебных достижений.  
ГАК – Государственная аттестационная комиссия.  
ГОСО – Государственный общеобязательный стандарт образования.  
ДАП – Департамент по академической политике.  
ДВРиМП – Департамент по воспитательной работе и молодежной политике.  
ДМС – Департамент международного сотрудничества.  
ДНиИ – Департамент науки и инноваций.  
ДЧР – Департамент по человеческим ресурсам.  
ЕНТ – Единое национальное тестирование.  
ИУП – Индивидуальный учебный план.  
КарИУ (КГИУ), университет – НАО «Карагандинский индустриальный университет».  
КШПвМС – Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении.  
КЭД – каталог элективных дисциплин.  
ЛИП – Лаборатория инженерного профиля.  
ЛТвМС – Литейные технологии в машиностроении.  
МиМ – Металлургия и материаловедение.  
МОН РК – Министерство образования и науки Республики Казахстан.  
МС – Машиностроение.  
НИОКР – научно-исследовательская, опытно-конструкторская работа.  
НИР – научно-исследовательская работа.  
НИРС – научно-исследовательская работа студентов.  
НТС – Научно-методический совет.  
ОКТ – Офис коммерциализации технологий.  
ОМД – Обработка металлов давлением.  
ОП – Образовательная программа.  
ППС – профессорско-преподавательский состав.  
ПТСДМ – Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины.  
ПЭиПБ – Промышленная, экологическая и пожарная безопасность.  
РК – Республика Казахстан.  
РУП – Рабочий учебный план.  
САПР – система автоматизации проектирования.  
СМК – система менеджмента качества.  
СРО – самостоятельная работа обучающегося.  
СРОП – самостоятельная работа обучающегося с преподавателем.  
ТМиО – Технологические машины и оборудование.  
ТМиТ – Технологические машины и транспорт.  
ТОП – Технологическое оборудование промышленности.  
ТТТиТ – Транспорт, транспортная техника и технологии.  
УМК – учебно-методический комплекс.  
УМКД – учебно-методический комплекс дисциплины.  
УМС – Учебно-методический совет.  
ХТиЭ – Химическая технология и экология.  
ЦИТиТ – Центр информационных технологий и телекоммуникаций (Департамент цифровой трансформации).  
ЭТиСУ – Энергетика, транспорт и системы управления.

## **(II) ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с приказом №79-20-ОД от 24.09.2020 г. Независимого агентства аккредитации и рейтинга с 12 по 14 октября 2020 г. внешней экспертной комиссией проводилась оценка соответствия образовательных программ 6B07107 «Технологическое оборудование промышленности» (5B072400 «Технологические машины и оборудование»), 6B07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении» (5B071200 «Машиностроение», траектория «Теория и технология кузнечно-штамповочного производства»), 6B07109 «Литейные технологии в машиностроении» (5B071200 «Машиностроение», траектория «Технология литейного производства»), 6B07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины» (5B071300 «Транспорт, транспортная техника и технологии»), 6B11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность» (5B073100 «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды») НАО «Карагандинский индустриальный университет» (КарИУ) (г. Темиртау) стандартам специализированной аккредитации НААР (№10-17-ОД от 24 февраля 2017 г., издание пятое).

Отчет внешней экспертной комиссии (ВЭК) содержит оценку представленных образовательных программ критериям стандартов НААР, рекомендации ВЭК по дальнейшему совершенствованию образовательных программ и параметры профиля образовательных программ.

### **Состав ВЭК:**

- 1. Председатель комиссии IAAR** – Смирнов Михаил Борисович, к.тех.н., профессор, НАО «Университет имени Шакарима города Семей» (г. Семей);
- 2. Зарубежный эксперт IAAR** – Воронцов Александр Сергеевич, кандидат технических наук, доцент, декан факультета "Инновационных технологий машиностроения", Гродненский государственный университет имени Янки Купалы (г. Гродно, Республика Беларусь);
- 3. Зарубежный эксперт IAAR** – Наркевич Михаил Юрьевич, кандидат технических наук, доцент, Магнитогорский государственный технический университет (МГТУ) имени Г.И. Носова, эксперт Росаккредагентства (г. Магнитогорск, РФ);
- 4. Эксперт IAAR** – Картбаев Тимур Саатдинович, доктор PhD, академик МАИН, Алматинский университет энергетики и связи (г. Алматы);
- 5. Эксперт IAAR** - Ташатов Нурлан Наркенович, к.ф.-м.н., доцент, НАО «Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева» (г. Нур-Султан);
- 6. Эксперт IAAR** – Акаев Айбек Муратбекович, доцент, доктор PhD, НАО «Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева» (г. Усть-Каменогорск);
- 7. Эксперт IAAR** – Марковский Вадим Павлович, к.т.н., доцент, НАО «Торайгыров университет» (г. Павлодар);
- 8. Эксперт IAAR** – Абилямажинов Ермек Толегенович, д.тех.н., ассоциированный профессор (доцент), НАО «Университет имени Шакарима города Семей» (г. Семей);
- 9. Эксперт IAAR** – Алдунгарова Алия Кайратовна, доктор PhD, ассоциированный профессор (доцент), НАО «Торайгыров университет» (г. Павлодар);
- 10. Эксперт IAAR** – Торланова Ботагоз Онгаровна, кандидат фармацевтических наук, доцент, Южно-Казахстанская медицинская академия (г. Шымкент);
- 11. Работодатель IAAR** – Кутлин Сергей Юрьевич, директор учебного центра “Logic-Soft”, номинирован Палатой предпринимателей Карагандинской области (г. Караганда);
- 12. Студент IAAR** – Асанов Алихан Алтинбекулы, лидер Альянса студентов Казахстана по Карагандинской области (г. Караганда);

13. **Студент IAAR** – Куйшыбаева Роза Мараткизи, магистрант 2 курса ОП «Автоматизация и управление», Казахский национальный технический университет им. К.И.Сатпаева (г. Алматы);

14. **Студент IAAR** - Кожанова Адема Тлеккызы, студентка 3 курса ОП «Технология фармацевтического производства», Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова (г. Алматы);

15. **Наблюдатель от Агентства IAAR** – Канапьянов Тимур Ерболатович, доктор PhD, руководитель по международным проектам и связью с общественностью НААР (Нур-Султан).



### (III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Некоммерческое акционерное общество «Карагандинский индустриальный университет» (далее КарИУ, университет, ВУЗ) был создан в сентябре 2006 года на основе АО «Карагандинский металлургический институт». В соответствии с постановлением Правительства РК №705 от 25 июля 2006 г., Карагандинский металлургический институт был преобразован Постановлением Кабинета Министров РК от 19.03.1993 г. из Завода-ВТУЗа при Карагандинском металлургическом комбинате, созданного, в свою очередь, на базе филиала Карагандинского политехнического института 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 1 августа 1963 года. В октябре 2001 г., в соответствии с постановлением Правительства РК от 11.05.2001 г., приказ №623, Карагандинский металлургический институт становится закрытым акционерным обществом. 3 мая 2005 года перерегистрирован как АО «Карагандинский металлургический институт».

В структуру Карагандинского Металлургического института входили три дневных факультета, заочный факультет, казахское отделение, на которых велась подготовка по металлургическому, машиностроительному, строительному, химическому и экономическому направлениям. Функционировала военная кафедра, готовившая связистов-офицеров запаса. Для осуществления довузовской подготовки при институте были организованы лицей «Коктем» и колледж. Послевузовская подготовка специалистов велась по программам аспирантуры и магистратуры. В 2004 году Карагандинский металлургический институт начал переходить на кредитную технологию обучения студентов и подготовку инженерно-технических кадров в соответствии с трехуровневой системой: бакалавр – магистр – доктор PhD.

В 2006 году на базе Карагандинского металлургического института создан Карагандинский государственный индустриальный университет. (Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 июля 2006 года, № 705). Это позволило расширить номенклатуру специальностей, по которым вуз осуществляет подготовку инженерно-технических кадров.

В июне 2020 года КГИУ перешел в некоммерческое акционерное общество и был переименован в Карагандинский индустриальный университет (КарИУ).

Согласно веб-сайта университета, подготовка кадров в КарИУ осуществляется по 24-м образовательным программам бакалавриата, 13-ти ОП магистратуры и 2-м ОП докторантуры (<https://kgiu.kz/abuniv/abiturient2020/>).

Более чем за 50 лет выпускниками вуза стали около 24 тысяч человек. Из них – свыше 14000 получили инженерное образование за годы независимости. В целом, за период с 2015-2020 годы в среднем были трудоустроены 93,3 % выпускников.

Сегодня в структуре университета 3 факультета: «Металлургия и машиностроение», «Энергетика, транспорт и системы управления», «Экономика и строительство» в составе которых функционирует 12 кафедр. Вуз располагает 59 специализированными лабораториями, центром металлургии с 12 лабораториями профессионального профиля. На базе университета открыт Карагандинский региональный центр Сетевой Академии Cisco.

Библиотечные ресурсы. Университет располагает современной библиотекой и читальным залом, в фонде которой насчитывается более 260 тысяч экземпляров учебной, учебно-методической, научной литературы на казахском, русском и иностранных языках. Ежегодно выписывается более 30 наименований газет и журналов. Библиотека университета находится в главном учебном корпусе вуза. В зале периодики, который располагается внутри абонемента, находятся 12 компьютеризированных посадочных мест, с возможностью выхода в Интернет и доступа к электронным ресурсам библиотеки. Читальный зал рассчитан на 42 читательских места. Фонд читального зала расположен в

2-х ярусах в систематическом порядке, что обеспечивает полноту раскрытия фондов и их доступность для читателей. Для удобства читателей на абонементе и в читальном зале имеется доступ Wi-Fi. На 01.01.2020 года фонд Научной библиотеки университета составляет 274556 экз. единиц хранения. Из них на государственном языке – 102999 экз., на английском языке – 1163 экз. В том числе на электронных носителях – 55975 экз. Площадь библиотеки составляет 1219 м<sup>2</sup>. В библиотеке установлена специализированная библиотечная программа ИРБИС-64, которая систематически пополняется.

Контингент студентов. Контингент студентов дневной формы обучения на 01 октября 2020 г. составляет всего 2257 чел., из них: на основе государственного образовательного гранта – 811. Дистанционной форме обучения – 659, вечерней форме обучения – 117, заочной форме обучения - 440, магистрантов – 53, из них по госзаказу 34 и докторантов – 18, из них по госзаказу 18.

Штатный состав университета. Общее количество штатных преподавателей в университете на 01.10.2020 г. составляет 111 человек, из них 7 докторов наук, профессоров, 37 кандидатов наук, доцентов, докторов PhD - 12, магистрантов - 39. Средний возраст ППС по вузу 49 лет. Остепененность – 50,45%.

Вуз имеет следующие положительные показатели:

- По данным Рейтинга Webometrics университет занимает 66 место (из 122 вузов).
- В КарИУ функционирует УМО РУМС по направлению «Металлургия».
- В университете имеется уникальная учебно-научно-производственная лабораторная база с полупромышленными установками по металлургии и машиностроению, открыта фабрика-лаборатория 3D-инжиниринга (кафедра «Технологические машины и транспорт»), открыты региональный центр Сетевой академии «Cisco» и информационно-коммуникационный центр СОТСБИ.

- В вузе с 2018 года присуждаются Гранты Ученого совета Университета выпускникам школ – победителям конкурса эссе и мультимедийных проектов.

- Разработаны 5 совместных образовательных программ (ФГБОУ ВО «АлГУ», НИИ ТГУ, ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова», КГТУ им. Т.Ф. Горбачева, Астраханский ГУ).

- 5 студентов вуза являются победителями Республиканского конкурса «Лучший студент» и «Лучший магистрант».

- Участие КарИУ в 30-м и 31-м Международных фестивалях КВН в г. Сочи по приглашению Президента Международного союза КВН А.В. Маслякова.

- На протяжении трех лет активные и успешные студенты Карагандинского индустриального университета по приглашению руководителя Канцелярии Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, участвуют в Республиканском семинаре - тренинге в Библиотеке Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы Н.А. Назарбаева.

- В вузе действует региональный офис «Рухани жаңғыру» являющийся диалоговой площадкой для всех этнокультурных объединений города.

Подготовка кадров в КарИУ осуществляется в соответствии с Государственной лицензией на занятие образовательной деятельностью в сфере высшего и послевузовского профессионального образования № АБ 0137432 от 03.02.2010, приложения к лицензии для занятия образовательной деятельностью 02.04.2019, г. Нур-Султан.

Контингент студентов очной и дистанционной формы обучения аккредитуемых ОП на **01 октября 2020 г.** составляет:

- 6В07107 «ТОП» - 131 студентов, из них: на основе государственного образовательного гранта – 31 человек, на коммерческой основе - 88, очная форма обучения – 42 студента, дистанционная – 89 обучающихся;

- 6В07108 «КШПВМС» - 27 студентов, из них: на основе государственного образовательного гранта – 5 человек, на коммерческой основе - 22, очная форма обучения – 5 студентов, дистанционная – 22 обучающихся;



- 6В07109 «ЛТвМС» - 23 студента, из них: на основе государственного образовательного гранта – 23 обучающихся, очная форма обучения – 23 студента;
- 6В07110 «ПТСДМ» - 159 студентов из них: на основе государственного образовательного гранта – 42 человека, на коммерческой основе - 117, очная форма обучения – 57 студентов, дистанционная – 102 обучающихся;
- 6В11201 «ПЭиПБ» - 106 студентов из них: на основе государственного образовательного гранта – 2 человека, на коммерческой основе - 104, очная форма обучения – 18 студентов, дистанционная – 88 обучающихся.

Информация о кафедре «Технологические машины и транспорт»

Подготовка специалистов по аккредитуемым ОП специальностям 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины» (5В071300 «Транспорт, транспортная техника и технологии»), 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности» (5В072400 «Технологические машины и оборудование») проводится в КарИУ на кафедре «Технологические машины и транспорт», которая образована на базе кафедры «Механическое оборудование металлургических заводов» (позже «Металлургические машины и оборудование») в 1975 году, в 1998 году кафедру «Металлургические машины и оборудование» (ММиО) объединили с кафедрой «Механическое оборудование промышленных предприятий» (ранее «Строительные и дорожные машины») и в связи с расширением профиля подготовки в 2008 году кафедра изменила свое название и стала называться кафедрой «Технологические машины и транспорт» (ТМиТ)

Подготовка обучающихся осуществляется на государственном и русском языках. Обучение очное и дистанционное, с применением ДОТ.

*Качественный и количественный состав преподавателей кафедры:*

В составе кафедры «Технологические машины и транспорт» в 2020-2021 году работают 11 ППС, процент острепенности 66,7 %, из них: к.т.н. – 6, PhD – 1. средний возраст ППС по кафедре – 55 лет.

*Трудоустройство выпускников последних трех лет по аккредитуемым ОП кластера:*

- ОП 6В07107 «ТОП» - 2017-2018 - 100 %, 2018-2019 - 100 %, 2019-2020 – 62,5 %;
- ОП 6В07110 «ПТСДМ» - 2017-2018 - 100 %, 2018-2019 - 100 %, 2019-2020 - 70 %;

В число нетрудоустроенных включены выпускники, продолжившие обучение по программам послевузовского профессионального образования (докторантура) и проходящие срочную воинскую службу в рядах Вооруженных сил РК.

Информация о кафедре «Обработка металлов давлением»

Подготовка специалистов по аккредитуемым ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении» (5В071200 «Машиностроение», траектория «Теория и технология кузнечно-штамповочного производства») проводится в КарИУ на кафедре «Обработка металлов давлением», которая образована в 1964 году. На кафедре с 2001 года функционирует магистратура по специальности 6М071200 — «Машиностроение». С 2010 года действует докторантура по специальности «Наноматериалы и нанотехнологии», с 2019 года по образовательной программе 8D07101 — «Нанотехнологии в инженерии».

*Качественный и количественный состав преподавателей кафедры:*

В составе кафедры «Обработка металлов давлением» в 2020-2021 году работают 9 ППС, процент острепенности 55,5 %, из них: к.т.н. – 3, PhD – 2. средний возраст ППС по кафедре – 44 года.

*Трудоустройство выпускников последних трех лет по аккредитуемой ОП кластера:*

- ОП 6В07108 «КШПвМС» - 2017-2018 - 100 %, 2018-2019 - 81 %, 2019-2020 - 93 %;

Информация о кафедре «Металлургия и материаловедение»

Подготовка специалистов по аккредитуемой ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении» (5В071200 «Машиностроение», траектория «Технология литейного производства») проводится в КарИУ на кафедре «Металлургия и материаловедение»,

одной из первых выпускающих кафедр («Металлургия чугуна и стали») с 1963 года (год образования завода ВТУЗа). Организация кафедры металлургического профиля была вызвана необходимостью подготовки без отрыва от производства квалифицированных кадров для обслуживания доменного и сталеплавильного производства Карагандинского металлургического завода. В 1981 году на заводе-ВТУЗ была создана кафедра «Технология металлов и металловедение», которая в 1989 году была переименована в кафедру «Металловедение и физика металлов». В сентябре 2009 г. кафедры были объединены. На их базе создана кафедра «Металлургия и материаловедение».

Подготовка обучающихся осуществляется на государственном и русском языках. Обучение очное и дистанционное, с применением ДОТ.

*Качественный и количественный состав преподавателей кафедры:*

В составе кафедры «Металлургия и материаловедение» в 2020-2021 году работают 11 ППС, процент остепененности 76 %, из них: д.т.н. – 2, к.т.н. – 5, PhD – 3. средний возраст ППС по кафедре – 49 лет.

*Трудоустройство выпускников последних трех лет по аккредитуемой ОП кластера:*

- ОП 6В07109 «ЛТВМС» - 2017-2018 - 100 %, 2018-2019 – 91,6 %, 2019-2020 – 66,7 %;

*Информация о кафедре «Химическая технология и экология»*

Подготовка специалистов по аккредитуемой ОП 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность» (5В073100 «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды») проводится в КарИУ на кафедре «Химическая технология и экология», которая образована при Заводе-ВТУЗ г. Темиртау при Карагандинском металлургическом заводе на основании приказа №2 от 01.11.63 г. с переходом от кафедры «Химическая технология» к переходу к нынешней кафедре в 2007 году.

Кафедра осуществляет обучение студентов в соответствии с требованиями Государственного общеобразовательного стандарта образования РК. Траекторий не имеется. Выпускники аккредитуемых ОП могут работать:

- ОП 6В11201 «ПЭиПБ»: в сфере промышленная, экологическая и пожарная безопасность в качестве инженера по безопасности и охране труда, инженера по охране окружающей среды, интервьюера по проведению статистических наблюдений (обследований), техника по труду, инженера, эксперта в области промышленной, экологической и пожарной безопасности.

Подготовка обучающихся осуществляется на государственном и русском языках. Обучение очное и дистанционное, с применением ДОТ.

Выпускникам-бакалаврам присуждается академическая степень бакалавра в сфере услуг по образовательной программе 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность».

*Качественный и количественный состав преподавателей кафедры:*

В составе кафедры «Химическая технология и экология» в 2020-2021 году работают 10 ППС, процент остепененности 70 %, из них: д.т.н. – 1, к.т.н. – 5, PhD – 1. средний возраст ППС по кафедре – 50 лет.

*Трудоустройство выпускников последних трех лет по аккредитуемой ОП кластера:*

- ОП 6В11201 «ПЭиПБ» - 2017-2018 - 100 %, 2018-2019 - 100 %, 2019-2020 - 100 %;

*Академическая мобильность по аккредитуемым ОП кластера на период 2015-2020 гг.:* исходящая мобильность: ОП 6В07107 «ТОП» - 3, ОП 6В07109 «ЛТВМС» - 3.

*Научно-исследовательские, хоздоговорные проекты по кафедре в разрезе аккредитуемых ОП кластера:*

*Выполнение НИР, финансируемых из государственного бюджета:*

1) Разработка и исследование инновационной технологии горячей прокатки для получения высококачественной катанки при минимальных материальных и энергетических затратах – кафедра ОМД, 54 266 666 тенге, договор № 259 от 04.02.2014 с МОН РК;

2) Разработка системы автоматического управления и комплексной защиты энергосберегающей электромагнитной подъемной установки – кафедра ТМиТ, 13 511 000 тенге, договор № 0115РК00975 от 6.10.2017, МОН РК;

3) Разработка литейно-деформационной технологии получения композиционных материалов на основе алюминиевой матрицы с применением углеродосодержащего ультрадисперсного сырья – кафедра ОМД, 11 млн. тенге, договор № 536 от 07.04.2015 с МОН РК;

4) Разработка научно-обоснованных основ управления формированием поперечного профиля и плоскостности тонких полос при прокатке на широкополосных станах для расширения прокатываемого сортамента – кафедра ОМД, 17 500 000 тенге, договор №6-091 от 15.08.2017 г. с Липецким государственным техническим университетом;

По заказам предприятий проводились НИОКР:

1) Разработка технологии производства сортамента проволочной продукции в условиях ТОО «Kaz-Metiz» (по заказу ТОО «Kaz-Metiz») – кафедра ОМД, 180 000 тенге, договор № 14/06-1 от 14.06.2017;

2) Разработка технологии получения модифицированной коксохимической смолы из смолосодержащих отходов (по заказу ТОО «KUAN-INVEST») – кафедра ХТиЭ, 3 млн тенге. договор № 06/09-18 от 28.09.2018;

4) Апробация технологии выплавки технического кремния с применением брикетированной смеси на основе микрокремнезема и отсевов углеродистого восстановителя (по заказу ТОО «Tau-Ken Temir») – кафедра «МиМ», 10 млн тенге, договор № 276611/2019/1 от 24.04.2019.

За рассматриваемый период на кафедрах также проводились инициативные НИР:

1) Разработка методики исследования и проектирования технологических машин и транспортной техники с применением современных компьютерных систем инженерного анализа – кафедра «ТМиТ»;

2) Исследование свойств и структуры непрерывнолитого металла с целью разработки рекомендаций по повышению его качества – кафедра ОМД; (01.01.2017-30.12.2018, регистрация 23.04.2018 №0118РКИ0230).

3) Совершенствование технологического процесса обогащения угля для коксования; кафедра ХТиЭ (01.01.2017-30.12.2018, регистрация 23.04.2018 №0118РКИ0235).

4) Определение параметров технологической линии для получения дорожно-строительных материалов из промышленных отходов – кафедра «ТМиТ».

#### **(IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ**

Образовательные программы 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности» (5В072400 «Технологические машины и оборудование»), 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении» (5В071200 «Машиностроение», траектория «Теория и технология кузнечно-штамповочного производства»), 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении» (5В071200 «Машиностроение», траектория «Технология литейного производства»), 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины» (5В071300 «Транспорт, транспортная техника и технологии»), 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность» (5В073100 «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды») проходят аккредитацию в НААР впервые.

#### **(V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК**

Работа ВЭК осуществлялась на основании утвержденной Программы визита экспертной комиссии по специализированной аккредитации образовательных программ в КарИУ в период с 12 по 14 октября 2020 года.

С целью координации работы ВЭК 11.10.2020 г. состоялось установочное собрание, в ходе которого были распределены полномочия между членами комиссии, уточнен график визита, достигнуто согласие в вопросах выбора методов экспертизы.

Для получения объективной информации о качестве образовательных программ и всей инфраструктуры вуза, уточнения содержания отчетов о самооценке состоялись онлайн-встречи с и.о. председателя правления - ректором, проректорами вуза по направлениям деятельности, руководителями структурных подразделений, заместителями деканов факультетов, заведующими кафедрами, преподавателями, обучающимися, выпускниками, работодателями. Всего во встречах приняло участие 73 представителя (таблица 1).

Таблица 1 - Сведения о сотрудниках и обучающихся, принявших участие во встречах с ВЭК НААР:

<b>Категория участников</b>	<b>Количество</b>
И.о. председателя правления - ректор	1
Проректоры	2
Руководители структурных подразделений	18
Заместители деканов факультетов	2
Заведующие кафедрами	6
Преподаватели	11
Обучающиеся	10
Выпускники	11
Работодатели	12
<b>Всего</b>	<b>73</b>

Во время онлайн-экскурсии члены ВЭК ознакомились с состоянием материально-технической базы, посетили Лабораторию-фабрику «3D инжиниринга» - ауд. 113, Лабораторию подъемно-транспортных и технологических машин - ауд. 03, Лабораторию транспортной техники - ауд. 02, Специализированную аудиторию технологических машин – ауд. 06., Специализированные аудитории по машиностроению – ауд. 102, 105, 132, Компьютерный класс - ауд. 133, Лабораторию инженерного профиля, Опытно-промышленную площадку «Металлургия», Лабораторный корпус участок «Прокатные станы».

На онлайн-встрече ВЭК НААР с целевыми группами КарИУ осуществлялось уточнение механизмов реализации политики вуза и конкретизация отдельных данных, представленных в отчете по самооценке вуза.

На период аккредитации были посещены дистанционные занятия: Первая медицинская помощь (группа ПЭиПБ-19к, преподаватель Аманжол И.А.), Средства и системы управления процессами литья (группа МС-18к, преподаватель Мусин Д.К.), САПР машин (группа ТТТиТ-18к, преподаватель Хабидолда С.М.), Технологии машиностроения (группа ТМО-18с, преподаватель Исабекова Г.Д.). А также были просмотрены видео записи следующих дисциплин: Надежность технических систем и УР, Информационные технологии в ПБ, Взрывопожаробезопасность производства, Проектирование литейной оснастки, Матмоделирование технологических процессов кшп, Механические и технологические свойства материалов, Новые процессы и материалы в ЛП, Автоматизация машиностроительного производства, Строительные, дорожные и коммунальные машины, Проектирование строительно-дорожных машин,

Конструирование металлургических машин и оборудования, Технологическое оборудование ЛЦ, Промышленные роботы и манипуляторы.

Во время работы членами ВЭК были проведены онлайн-визиты следующих баз практик: АО «АрселорМиттал Темиртау», ТОО «КазПромАвтоматика», ТОО «Гордорсервис», ТОО «Дат-TS», ИП Котенко «СТО Драйв», Карагандинский областной филиал Республиканского научно-исследовательского института по охране труда (г. Караганда).

В соответствии с процедурой аккредитации было проведено онлайн-анкетирование 46 преподавателей, 89 обучающихся, в том числе студентов младших и старших курсов.

С целью подтверждения представленной в Отчете по самооценке информации внешними экспертами была запрошена и проанализирована рабочая документация университета. Наряду с этим, эксперты изучили интернет-позиционирование университета посредством официального сайта вуза <https://kgiu.kz/>.

В рамках запланированной программы рекомендации по улучшению аккредитуемых образовательных программ КарИУ, разработанные ВЭК по итогам экспертизы, были представлены на онлайн-встрече с руководством 14.10.2020 г.



## **(VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ**

### **6.1. Стандарт «Управление образовательной программой»**

- ✓ Вуз должен иметь опубликованную политику обеспечения качества.
- ✓ Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.
- ✓ Вуз должен продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП.
- ✓ Приверженность к обеспечению качества должна относиться к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами (аутсорсингу), в том числе при реализации совместного/двудипломного образования и академической мобильности.
- ✓ Руководство ОП обеспечивает прозрачность разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования вуза и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, заинтересованных лиц и обучающихся.
- ✓ Руководство ОП демонстрирует функционирование механизмов формирования и регулярного пересмотра плана развития ОП и мониторинга его реализации, оценки достижения целей обучения, соответствия потребностям обучающихся, работодателей и общества, принятия решений, направленных на постоянное улучшение ОП.
- ✓ Руководство ОП должно привлекать представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП.
- ✓ Руководство ОП должно продемонстрировать индивидуальность и уникальность плана развития ОП, его согласованность с национальными приоритетами развития и стратегией развития организации образования.
- ✓ Вуз должен продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.
- ✓ Руководство ОП должно представить доказательства прозрачности системы управления образовательной программой.
- ✓ Руководство ОП должно продемонстрировать успешное функционирование внутренней системы обеспечения качества ОП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов.
- ✓ Руководство ОП должно осуществлять управление рисками.
- ✓ Руководство ОП должно обеспечить участие представителей заинтересованных лиц (работодателей, ППС, обучающихся) в составе коллегиальных органов управления образовательной программой, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления образовательной программой.
- ✓ Вуз должен продемонстрировать управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.
- ✓ Руководство ОП должно продемонстрировать доказательства открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.
- ✓ Руководство ОП должно пройти обучение по программам менеджмента образования.
- ✓ Руководство ОП должно стремиться к тому, чтобы прогресс, достигнутый со времени последней процедуры внешнего обеспечения качества, принимался во внимание при подготовке к следующей процедуре.

### **Доказательная часть**

Вуз имеет опубликованную политику обеспечения качества (утверждена 25.01.2019 года, протокол №7). Политика в области обеспечения качества КарИУ (<https://kgiu.kz/qms/politics/>), которая исходит из Миссии университета (<https://kgiu.kz/qms/mission/>), направленной на сохранение и укрепление роли КарИУ как ведущего университета, обеспечивающего опережающую подготовку нового поколения специалистов инженерно-технического профиля горно-металлургической отрасли Республики Казахстан, и отражена в «Цели в области качества» (<https://kgiu.kz/qms/aims/>), «Стратегия развития университета на 2017-2021 гг.» (<https://kgiu.kz/abuniv/devplans/>), «Комплексный план развития университета на учебный год». Цели в области качества кафедр разработаны в соответствии с СМК СтО П.6-01.01-2018 «Разработка целей и планов в области качества» (<http://kgiu.kz/qms/indocs/orgstandards/>), который устанавливает порядок действий по разработке целей в области качества и планирования

улучшения системы менеджмента качества.

Политика обеспечения качества КарИУ отражает связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением. Это связь обусловлена глобальной целью университета в области политики обеспечения качества (<https://kgiu.kz/qms/aims/>), которая заключается в модернизации в городе Темиртау градообразующего предприятия – Карагандинского индустриального университета – как центра общественно-политической стабильности и интеграции образования, науки и инноваций, реализации современных стандартов качества многоуровневой модели непрерывного обучения и обеспечения горно-металлургической отрасли конкурентоспособными специалистами инженерно-технического профиля.

Образовательные программы 6B07107 «Технологическое оборудование промышленности» (5B072400 «Технологические машины и оборудование»), 6B07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении» (5B071200 «Машиностроение», траектория «Теория и технология кузнечно-штамповочного производства»), 6B07109 «Литейные технологии в машиностроении» (5B071200 «Машиностроение», траектория «Технология литейного производства»), 6B07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины» (5B071300 «Транспорт, транспортная техника и технологии»), 6B11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность» (5B073100 «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды») реализуются в соответствии с принятой стратегией развития университета, ориентированной на потребителя образовательных услуг.

Культура обеспечения качества ОП обеспечивается через комплекс взаимосвязанных мероприятий, охватывающих изменения в структуре, содержании и технологиях образовательного, научно-исследовательского и инновационного процессов в вузе, системе управления и финансово-экономических механизмах.

Непосредственное управление университетом осуществляется и.о. Председателя правления - ректором в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Управление и развитие образовательной деятельности университета реализуются через деятельность факультетов и кафедр. Кафедра является основным учебно- научным подразделением университета. Основной целью деятельности кафедры является подготовка обучающихся по одной или нескольким образовательным программам.

Коллегиальными органами управления факультетов являются Наблюдательный Совет, Ученый совет, Учебно-методический совет, Научно-технический совет, Совет факультета.

Внутренняя система обеспечения качества ОП на уровне кафедр обеспечивается в соответствии с установленным графиком, по которому проводится контроль по всем видам деятельности с обсуждением на еженедельных оперативных совещаниях. В конце 1 и 2 семестров проводится анализ деятельности ППС за семестр с обсуждением на заседаниях кафедр и принятием решений. При необходимости принимаются корректирующие действия.

Мониторинг состояния рассматриваемых вопросов осуществляется компетентными комиссиями, создаваемыми распоряжением по университету, факультетам. Исполнение принятых решений контролируется комиссией и обсуждается на заседаниях Ученого совета университета и Советов факультетов. При выявлении несоответствий корректирующие действия предполагают внесение изменений в учебную документацию.

Ежегодная корректировка документации, ее обновление, унификация проводятся с целью создания оптимальных учебных групп и лекционных потоков на факультетах. Необходимость корректировки существующих дисциплин по ОП по предложению работодателей, упразднение утративших актуальность или внедрение новых элективных дисциплин обсуждаются на заседаниях кафедр и заседаниях методического совета факультета.

Руководство аккредитуемых ОП обеспечивает участие представителей

заинтересованных лиц в работе рабочих групп с привлечением внешних экспертов из предприятий и организаций - стратегических партнеров с целью мониторинга всех процессов на уровне кафедр, факультета в целом (выписки с протоколов с обсуждением вопросов были представлены экспертам ВЭК).

По результатам интервью с ППС, обучающимися, работодателями и выпускниками можно сделать вывод, что руководство аккредитуемых ОП открыты и доступны. На сайте университета имеется блог ректора (<https://kgiu.kz/rector/>), а также все контактные данные руководства ОП (личные электронные адреса, контактные телефоны, адреса).

Поддержание обратной связи с обучающимися, ППС, работодателями и другими заинтересованными лицами регламентированы документами СМК СтО П.8-02.01-2018 «Процессы, связанные с потребителями», СМК П-27-2-2019 «Положение о проведении анкетирования по мониторингу качества образовательного, воспитательного и научно-исследовательского процессов в Карагандинском государственном индустриальном университете». Обратная связь осуществляется для достижения следующих целей:

- повышение эффективности образовательного, воспитательного и научно-исследовательского процессов;
- получение информации о качестве образовательного, воспитательного и научно-исследовательского процессов от обучающихся, преподавателей, как главных заинтересованных сторон;
- сбор и анализ маркетинговой информации о потенциальных потребителях предоставляемой услуги;
- привлечение потенциальных потребителей образовательных услуг;
- выбор целевых рынков и позиционирование;
- выявление и удовлетворение текущих и будущих потребностей и ожиданий нынешних и потенциальных потребителей;
- управление жалобами, претензиями;
- выработка рекомендаций по улучшению проводимой работы.

Для поддержания обратной связи проводится:

- периодический опрос обучающихся, ППС, работодателей;
- дни открытых дверей (<https://kgiu.kz/2018/05/postupayte-k-nam-uchitsya/>);
- прием ректором по личным вопросам;
- ведение блога ректора на официальном сайте университета;
- проведение ярмарок по трудоустройству студентов с приглашением руководителей предприятий, фирм, компаний.

Полученная в ходе обратной связи информация доводится до сведения руководства и используется в целях совершенствования предоставляемых услуг. При необходимости принимаются корректирующие действия в соответствии с СМК СтО П.10-02.01-2018.

Руководство ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ стремится к тому, чтобы прогресс, достигнутый со времени последней процедуры внешнего обеспечения качества, принимался во внимание при подготовке к следующей процедуре.

Последняя процедура внешнего обеспечения качества КарИУ проведена в 2019 году Независимым агентством по аккредитации и экспертизе качества образования «ARQA», в результате которой университет получил Национальную институциональную аккредитацию и специализированную аккредитацию по 8 ОП магистратуры до 29 мая 2024 года. Последняя процедура внешнего обеспечения качества специальностей 5В072400 - ТМО (ОП 6В07107 – ТОП), 5В071200 – МС (ОП 6В07108 – КШПвМС и ОП 6В07109 – ЛТвМС), 5В071300 – ТТТиТ (ОП 6В07110 – ПТСДМ), 5В073100 – БЖДиЗОС (ОП 6В11201 – ПЭиПБ) проведена в 2015 году Независимым Казахстанским агентством по обеспечению качества в образовании - НКАОКО (в настоящее время Независимое агентство по обеспечению качества в образовании - НАОКО).



Вуз отслеживает изменения, произошедшие со времени последних процедур обеспечения качества, руководство ОП реализует рекомендации внешней экспертной комиссии. По результатам проведенных работ по реализации рекомендаций составляется отчет и направляется в агентство по аккредитации.

По итогам последней процедуры обеспечения качества ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ представлены рекомендации и предложения по улучшению работы в различных направлениях деятельности.

В соответствии с рекомендациями и предложениями разработан план мероприятий, реализация которых привели к достижению следующего прогресса:

- увеличен контингент обучающихся по ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ;

- сформированы новые содержания ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ, на основе отраслевых рамок квалификаций и квалификационных компетенций профессиональных стандартов;

- организованы полиязычные группы;

- расширена база производственных практик;

- расширено международное сотрудничество с вузами ближнего и дальнего зарубежья;

- повышена эффективность управления и поддержки ОП и обучающихся за счет реорганизация структуры университета (созданы новые структурные подразделения: Центр «Карьера», Школа добропорядочности, Центр обслуживания обучающихся, Центр полиграфии и дизайна и т.д.);

- усовершенствована материально-техническая база (открыты: лаборатория 3D инжиниринга; центр Сетевой академии «CISCO»; информационно-коммуникационный центр СОТСБИ и т.д.).

Все должностные лица, ответственные за разработку аккредитуемых ОП, программ развития и планов работ применяют сценарный подход, используют SWOT-анализ для выявления рисков и оценки их влияния на результаты. Перечень идентифицированных, в т.ч. высоких рисков, приведен СтО П.6-01.02-2018 «Действия в отношении рисков». На тактическом уровне планирования риски оцениваются руководителями структурных подразделений, при составлении годового плана факультета. Мониторинг рисков и возможностей осуществляется на заседаниях Ученых советов университета, факультетов, ректората, Советов по направлениям деятельности в течение года, достигнутые результаты регистрируются в протоколах. Оценка результативности предпринятых действий отражается в годовом отчете факультетов. Управление рисками по образовательным программам включены в годовые планы работы факультета (2018-2019, 2019-2020 уч.г.) и обсуждаются на заседаниях кафедры.

### ***Аналитическая часть***

До процедуры аккредитации в Самоотчете и в приложениях планы развития ОП представлены не были, на вебсайте информация о планах развития ОП не найдена. На момент процедуры аккредитации были представлены Планы развития ОП: 6В07109 «ЛТвМС» на 2020-2021 уч.г. (утв. 07.09.2020 г.) - нет четких индикативных показателей, не прописаны риски, сроки исполнения выходят за пределы сроков определенных руководством ОП для развития; ОП - 6В07110 «ПТСДМ», 6В07107 «ТОП» на 2020-2022 уч. г.: представлены не утвержденные варианты. По ОП 6В11201 «ПЭиПБ», ОП 6В07108 «КШПвМС» - планы развития ОП не представлены. Содержание представленных планов развития ОП аккредитуемого кластера не структурировано, сроки планов развития ОП разнятся, нет единой схемы проектирования содержания. Участие заинтересованных лиц в разработке планов развития ОП не подтверждено, утвержденные варианты планов развития на веб ресурсе не размещены. Не прослеживается регулярный пересмотр планов

развития ОП 6В07109 «ЛТвМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В07107 «ТОП», в том числе их индивидуальность и уникальность.

Руководство ВУЗа продемонстрировало наличие действующих инновационных проектов в университете. В рамках всех ОП вуза инновационные процессы реализуются через формирование нового содержания образовательных программ, а также разработку и внедрение новых педагогических технологий. Например: в 2019 году сформированы новые содержания ОП, которые включают инновационные элементы, такие как, модульно-компетентностный подход, дополнительная образовательная программа (minor). *Комиссия ВЭК отмечает*, что при наличии тесной связи с градообразующими предприятиями-партнерами у вуза имеется хорошая возможность для внедрения инновационных предложений, результатов крупных реализованных НИР в образовательный процесс как от ППС, так и от представителей производства.

Заведующие кафедрами аккредитуемых ОП прошли программу повышения квалификации в количестве 72 часа по различным направлениям. Среди них, к программе по направлению «Менеджмент в системе высшего профессионального образования», можно отнести курс «Эффективная работа преподавателя», который изучил руководитель ОП 6В07107 «ТОП», 6В07110 «ПТСДМ» в период с 11 по 25 января 2020 года. По сведениям проректора вуза по учебной работе, остальные руководители ОП относительно недавно приступили к руководящей должности, повышение квалификации по программе «Менеджмент в образовании» планируется.

***Сильные стороны / лучшая практика по аккредитуемым ОП не выявлены.***

***Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:***

1. Разработать единые требования по формированию планов развития образовательных программ университета, предусмотрев вопросы:

- соответствия плана развития ОП Стратегии развития вуза;
- регулярного пересмотра плана развития ОП в связи с возможными изменениями нормативно-правовых актов в системе высшего образования;
- привлечения работодателей, обучающихся и ППС к составлению плана развития ОП;
- определения индивидуальности и уникальности плана развития ОП;
- отражения качественных результатов исполнения плана развития ОП.

2. Руководству ВУЗа разработать методику анализа и внедрения инновационных предложений и управление инновациями в рамках аккредитуемых ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ». Определить механизмы поддержки и стимулирования инициатив по коммерциализации научных проектов, имеющих инновационную направленность.

***Дополнительные рекомендации ВЭК для ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»***

3. Руководству ВУЗа организовать прохождение курсов повышения квалификации руководителей ОП 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В11201 «ПЭиПБ» по программе менеджмента образования в текущем учебном году.

***Выводы ВЭК:***

По стандарту «Управление образовательной программой» раскрыты 17 критериев, из которых 12 имеют удовлетворительную позицию и 5 - предполагают улучшения.

## **6.2. Стандарт «Управление информацией и отчетность»**

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

✓ Руководство ОП должно продемонстрировать системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.

✓ В рамках ОП должна существовать система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений и кафедр, научных исследований.

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

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

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

✓ Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе наличие механизмов разрешения конфликтов.

✓ Вуз должен обеспечить измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП и продемонстрировать доказательства устранения обнаруженных недостатков.

✓ Вуз должен оценивать результативность и эффективность деятельности, в том числе в разрезе ОП.

✓ Информация, собираемая и анализируемая вузом в рамках ОП, должна учитывать:

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

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

✓ Руководство ОП должно содействовать обеспечению всей необходимой информацией в соответствующих областях наук.

### **Доказательная часть**

Для автоматизации процесса сбора, анализа и управления информацией в КарИУ внедрены и действуют системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационных коммуникационных технологий и программных средств: в вузе внедрены процессы управления информацией с использованием официального веб-сайта <https://kgiu.kz/>, системы "PLATONUS" и «DALES», которые решают комплекс задач по следующим направлениям:

- повышение качества оказания образовательных услуг на основе совершенствования информационно-технического обеспечения деятельности вуза, его персонала и студентов;

- повышение информированности студентов вуза по вопросам ведения учебного процесса, а также осуществления деятельности в сфере образования на основе обеспечения возможности электронного взаимодействия с соответствующими уполномоченными органами.

Для управления информационными ресурсами библиотеки КарИУ используется система автоматизации библиотек ИРБИС-64, которая позволяет:

- создавать и поддерживать любое количество баз данных, составляющих Электронный каталог (ЭК) или представляющих собой проблемно-ориентированные библиографические базы данных (БД).

- обрабатывать и описывать любые виды изданий, включая нетрадиционные, такие как аудио- и видеоматериалы, компьютерные файлы и программы и т.д. средствами каталогизации.

Для ведения бухгалтерского и налогового учета в КарИУ используется программа «1С Бухгалтерия», основной задачей которой является объединение и рационализация первичной документации, для выведения финансового результата организации, расчета налоговой базы и предоставления налоговой отчетности.

Для распространения текущей информации используются корпоративная электронная почта, приложение для общения внутри локальной сети университета Net Speakerphone, социальные сети Facebook, WhatsApp, Instagram.

Предоставление всем заинтересованным лицам полной, беспристрастной, объективной, точной и доступной информации о деятельности КарИУ осуществляется в соответствии с документом СМК П-4-27-2019 «Положение об информировании общественности». Ответственными за функционирование процессов управления информацией и достоверностью информации в зависимости от уровня информации являются проректора, руководители подразделений, деканы, заведующие кафедрами.

Общая информация об университете и ОП размещена на трех языках (казахском, русском и английском языках).

На сайте ВУЗа, на странице кафедры можно получить информацию о составе кафедры, преподаваемых дисциплинах, учебно-методической работе, о научной деятельности и материально-технической базе.

Руководство ОП демонстрирует использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества. Анализ данных в целях улучшения проводится руководителями подразделений КарИУ в сфере своей компетенции систематически в течение года. Для проведения анализа в целях улучшения осуществляется сбор следующих данных о:

- пригодности и эффективности СМК (отчет о результатах анализа системы менеджмента качества; отчет по внешнему аудиту; отчет по результатам внутреннего аудита; справка о проверке функционирования системы качества; отчет о затратах на качество; предложения персонала по улучшению; акты проверки эффективности корректирующих мероприятий; акты проверки эффективности предупреждающих мероприятий; изучение международной практики в области менеджмента качества; сводный отчет по самооценке; финансово-экономические показатели);

- удовлетворенности и (или) неудовлетворенности потребителей (претензии потребителей; письма, факсы потребителей; личное общение с потребителем; информационные отчеты о маркетинговых исследованиях; результаты социологических исследований; результаты измерений и мониторинга степени удовлетворенности потребителей);

- соответствии образовательной услуги требованиям ГОСО (отчет государственных аттестационных комиссий);

- характеристиках процессов и образовательной услуги (статистические методы (гистограммы, контрольные карты, анализ Парето) и другие методы инжиниринга качества);

- внутреннем и внешнем бенчмаркинге (результаты внешнего бенчмаркинга; результаты внутреннего бенчмаркинга).

По результатам систематического анализа со стороны руководства намечаются и реализуются мероприятия по улучшению. Мероприятия по улучшению реализуются в течение года в виде:

- решений Ученого совета;

- мероприятий по результатам внутренних аудитов;
- мероприятий по результатам внешних аудитов потребителями и сертификационным органом;
- мероприятий по результатам аккредитации вуза;
- мероприятий по результатам анализа функционирования СМК.

Проведение улучшений осуществляется в соответствии с Планом мероприятий по улучшению СМК. Проверку и анализ эффективности произведенных улучшений осуществляют проректора и руководители подразделений.

Выявление и прогнозирование рисков проводится на основе анализа информации, осуществляются в порядке, описанном в СМК СтО П.6-01.02-2018 «Действия в отношении рисков». В рамках ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ выявляются и прогнозируются следующие риски:

внешние:

- высокий уровень конкуренции на рынке образовательных услуг региона;
- сокращение количества возможных абитуриентов из-за отъезда в Российскую Федерацию и европейские университеты;
- изменение психологического климата в обществе.

Изменения нормативных документов, регулирующих деятельность университета, также является внешним фактором, который обуславливает изменения в управлении университетом. Изменение Закона «Об образовании» Республики Казахстан обусловило включение в Стратегию развития университета задач, связанных с расширением академической самостоятельности вуза, развитием коллегиальных форм управления.

внутренние:

- рост цен на образовательные услуги,
- высокая стоимость оборудования для обеспечения учебного процесса технического направления,
- кадровая политика (повышение квалификации преподавателей, программы обмена преподавателями, привлечение сторонних специалистов и др.).

В рамках ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ существует система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений и кафедр, научных исследований. По результатам итогов учебных семестров ППС и сотрудниками кафедр составляются отчеты ППС по учебной, учебно-методической, научной и воспитательной деятельности (индивидуальные отчеты преподавателей).

В КарИУ установлены периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.

В процессе управления ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ на кафедрах анализируется информация по различным направлениям деятельности (по контингенту обучающихся и выпускников, имеющимся ресурсам, кадровому составу, научной и международной деятельности и т.д.).

В КарИУ определен порядок обеспечения защиты информации, в том числе определены ответственные лица за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных. Документированные меры управления информационной безопасностью, обеспечивающие доверие стейкхолдеров, а также хранение, использование и защита персональных данных обучающихся и сотрудников университета определены в документах «Положение о Центре информационных технологий и телекоммуникаций» и в СМК П4-27-2019 «Положении об информировании общественности». Политика информационной безопасности определяет требования в следующих областях обеспечения информационной безопасности: политика сетевой безопасности; парольная политика; политика защиты серверов; антивирусная политика;

правила доступа к сети Интернет. Сохранность информации обеспечивается структурным подразделением университета – Центром информационных технологий и телекоммуникаций, который отвечает за работоспособность и постоянное усовершенствование серверов, предназначенных для хранения и обработки информации.

В КарИУ существует механизм коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе механизм разрешения конфликтов. Функционирование механизма коммуникации с субъектами образовательного процесса и другими заинтересованными лицами регламентированы документами СМК СтО П.8-02.01-2018 «Процессы, связанные с потребителями», СМК П-27-2-2019 «Положение о проведении анкетирования по мониторингу качества образовательного, воспитательного и научно-исследовательского процессов в Карагандинском государственном индустриальном университете», СМК П-4-27-2019 «Положение об информировании общественности».

Руководство ОП для разрешения конфликтов, коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами придерживается нормативных документов. В нормативных документах университета изложена процедура подачи заявлений с выражением просьб и жалоб по различным вопросам академической дисциплины и успеваемости. Координирует политику разрешения конфликтов интересов и отношений юридическая служба и профсоюзный комитет университета. При возникновении конфликтных ситуаций создается рабочая комиссия, в составе проректора по учебной работе, декана, председателя профсоюзного комитета, юриста, председателя Совета кураторов и других должностных лиц. Комиссия определяет причину, обстоятельства возникновения конфликта, решает конфликтный спор.

В КарИУ обеспечивается измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП. Для установления степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП предусмотрено анкетирование, которое проводится Департаментом по воспитательной работе и молодежной политике (ДВРиМП) 2 раза в год. Проведение анкетирования и анализ их результатов регламентированы документами СМК П-27-2-2019 «Положение о проведении анкетирования по мониторингу качества образовательного, воспитательного и научно-исследовательского процессов в Карагандинском государственном индустриальном университете» и СМК СтО П.8-02.01-2018 «Процессы, связанные с потребителями».

В 2019 году проведено социологическое исследование с целью изучения степени удовлетворенности студентов образовательным процессом в КарИУ. В ходе исследования опрошено 794 студента дневного отделения. Блок вопросов, представленных в анкете, освещает профессиональный уровень преподавателей вуза, отношение студентов к качеству организации учебного процесса, их удовлетворенность различными сторонами учебного процесса, формами контроля.

Анализ результатов анкетирования показал, что 87,5% респондентов полностью удовлетворены качеством компетенций профессорско-преподавательского состава и 82% уровнем учебно-методического обеспечения занятий; 83,3% опрошенных отметили организацию учебного процесса в целом удовлетворительной.

Результаты опросов на предмет доступности информации показали, что 91% обучающихся полностью удовлетворены информированием требований для успешного завершения обучения. 90% респондентов отметили доступность и отзывчивость руководства вуза, 74% удовлетворены доступностью консультирования по личным проблемам.

Отдельным блоком в анкетах были выделены вопросы по изучению уровня удовлетворенности научно-исследовательской деятельностью вуза. На прямой вопрос «Удовлетворяет ли опрошенных студентов уровень самой организации научно-исследовательской работы в вузе» 88% респондентов ответили утвердительно.

ВУЗ продемонстрировал наличие механизмов измерения степени удовлетворенности потребностей ППС и обучающихся в рамках ОП.

Анкетирование ППС и работников по оценке степени удовлетворенности условиями труда и социально-психологического климата в университете показало:

- высокий авторитет руководителей КарИУ;
- отсутствие конфронтующих групп;
- рост привлекательности профессии;
- формирование в КарИУ корпоративной культуры в виде традиций, свойственных научно-образовательным учреждениям;
- наличие лидеров, пользующихся неформальным и заслуженным авторитетом.

В целом, по результатам анкетирования ППС и работников университета установлено, что коллектив довольно высоко оценивает, как работу руководителей, так и систему управления. Результаты анкетирования обсуждаются на заседании Ученого совета, УМС и НТС, в структурных подразделениях, заинтересованных в проведении анкетирования, с целью их анализа и формирования предложений по повышению качества.

В КарИУ оценивается результативность и эффективность его деятельности, в том числе в разрезе ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПВМС, 6В07109 - ЛТВМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ.

Оценка результативности ОП включает анализ достижения плановых значений показателей образовательного процесса, в частности измеряемых критериев, установленные в Комплексном плане развития КарИУ на учебный год.

Оценка эффективности ОП проводится на основе анализа данных об удовлетворенности потребителей образовательных услуг университета, востребованности ОП (контингент обучающихся, трудоустройство и т.д.).

Результативность и эффективность деятельности кафедр в рамках реализации ОП отражается в ежегодных отчетах по основным видам деятельности: учебно-методической работе, НИР, воспитательной работе и т.п., рассматриваемых на заседаниях кафедры, Совета факультета и Ученого совета. Для оценки результативности и эффективности ОП также привлекаются внешние эксперты (Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен», Независимое агентство по обеспечению качества в образовании (НАОКО) и др.), которые составляют рейтинг ОП.

Информация, собираемая и анализируемая вузом в рамках ОП, учитывает:

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

Данные рейтинговых показателей приведены в таблицах 2-6.

Таблица 2 - Рейтинг образовательных программ Национальной палаты предпринимателей «Атамекен» в 2018, 2019 годах

Специальность	Занятое место	Сколько всего вузов в рейтинге	2018	
			Занятое место	Сколько всего вузов в рейтинге
	<b>2019</b>		<b>2018</b>	
Технологические машины и оборудование	3	18	18	21
Машиностроение	14	15	11	18
Транспорт, транспортная техника и технологии	7	25	16	30
Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины	7	25	16	30

Таблица 3 - Генеральный рейтинг ТОП-20 вузов РК (в рамках национального рейтинга востребованности вузов РК) среди технических вузов **НААР**

Год	Позиция (Место)
2018	15 место
2019	13 место

Таблица 4 - Национальный (генеральный) рейтинг лучших вузов Казахстана **НАОКО** среди технических вузов

Год	Позиция (Место)
2017	11 место
2018	11 место
2019	10 место

Таблица 5 - Рейтинг образовательных программ бакалавриата **НАОКО**

Год	Позиция (место)
6B07108 - Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении, 6B07109 - Литейные технологии в машиностроении (5B071200 Машиностроение)	
2017	1 место
2018	1 место
2019	2 место
6B07107 - Технологическое оборудование промышленности (5B072400 - Технологические машины и оборудование)	
2017	1 место
2018	2 место
2019	2 место

Таблица 6 - Рейтинг вузов по образовательным программам бакалавриата **НААР**

Год	Позиция (место)
6B07108 - Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении, 6B07109 - Литейные технологии в машиностроении (5B071200 Машиностроение)	
2018	5 место
2019	2 место
6B07107 - Технологическое оборудование промышленности (5B072400 - Технологические машины и оборудование)	
2018	4 место
2019	3 место

Учет контингента в разрезе форм и видов, сбор и анализ информации об уровне успеваемости, достижениях и отчислениях обучающихся осуществляет ДАП.

В таблице 7 представлена динамика контингента обучающихся по ОП 6B07107 - ТОП, 6B07108 - КШПвМС, 6B07109 - ЛТвМС, 6B07110 - ПТСДМ, 6B11201 - ПЭиПБ в разрезе форм и видов за отчетный период.

Таблица 7 - Динамика контингента обучающихся в разрезе форм и видов

Учебный год	Формы и виды обучения	ТМиО (ТОП)	МС (КШПМС и ЛТМС)	ТТТиТ (ПТСДМ)	БЖДиЗОС (ПЭиПБ)
2015-2016	Дневная	62	54	48	4
	Вечерняя, заочная, дистанционная	20	-	27	18
2016-2017	Дневная	78	73	68	7
	Вечерняя, заочная, дистанционная	27	6	31	28
2017-2018	Дневная	87	99	96	16



Учебный год	Формы и виды обучения	ТМиО (ТОП)	МС (КШПМС и ЛТМС)	ТТТиТ (ПТСДМ)	БЖДиЗОС (ПЭиПБ)
2018-2019	Вечерняя, заочная, дистанционная	51	13	49	44
	Дневная	105	93	97	9
	Вечерняя, заочная, дистанционная	73	25	65	64
2019-2020	Дневная	61	58	65	18
	Вечерняя, заочная, дистанционная	90	30	94	72
2020-2021	Дневная	23	5	39	18
	Вечерняя, заочная, дистанционная	47	22	46	88

Анализ динамики контингента аккредитуемых ОП 2 кластера

- По ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении» и ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении» (рис. 1,2) наблюдается увеличение контингента очной формы обучения до 2018 года, затем наблюдается резкий спад (на 50%), связанный с уменьшением выделенных грантов и необходимостью обучающихся работать и как следствие выбирать более удобную форму обучения – дистанционную. В это же время наблюдается стабильный рост обучающихся по данной ОП на дистанционной форме обучения до 2019 года. В 2020 году наблюдается спад, связанный, по комментариям руководства ОП, с санитарно-эпидемиологической ситуацией в РК и как следствие низкой платежеспособностью населения.

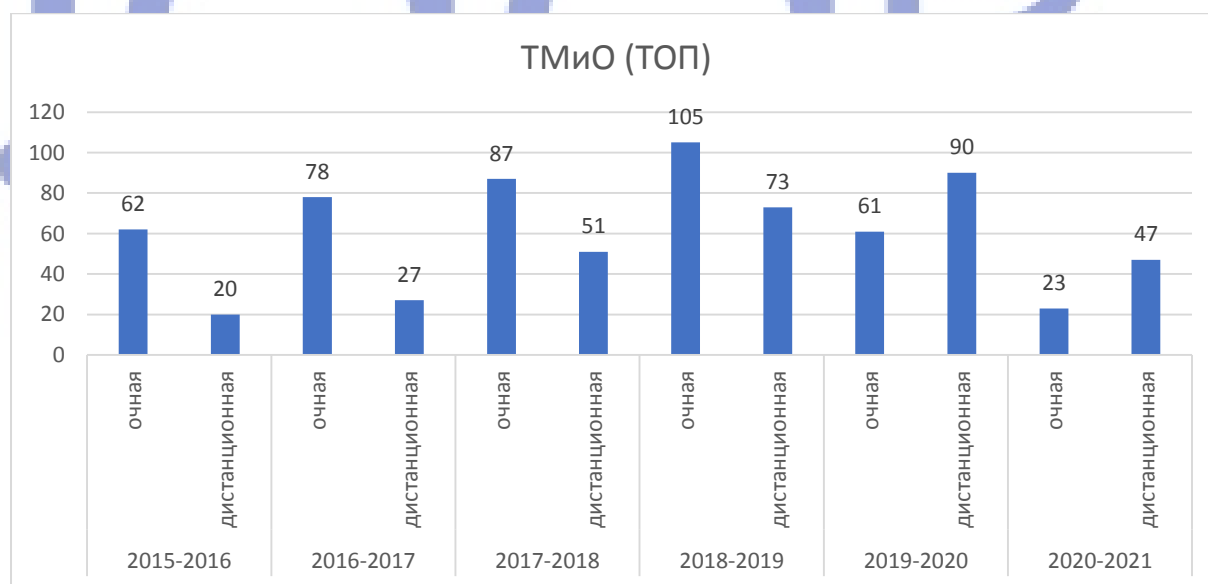
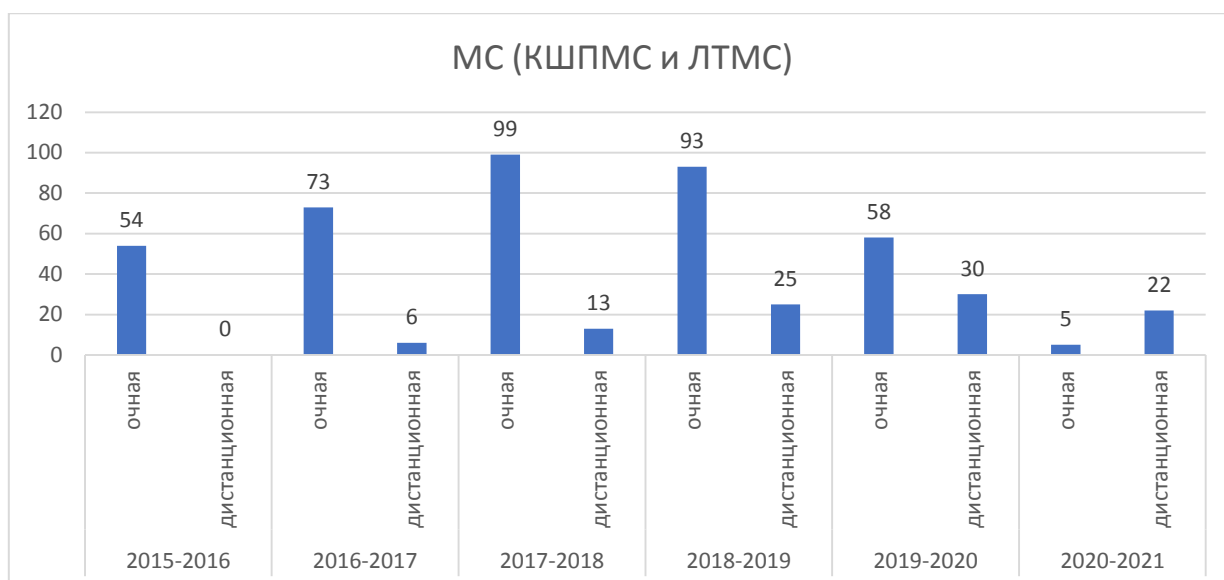
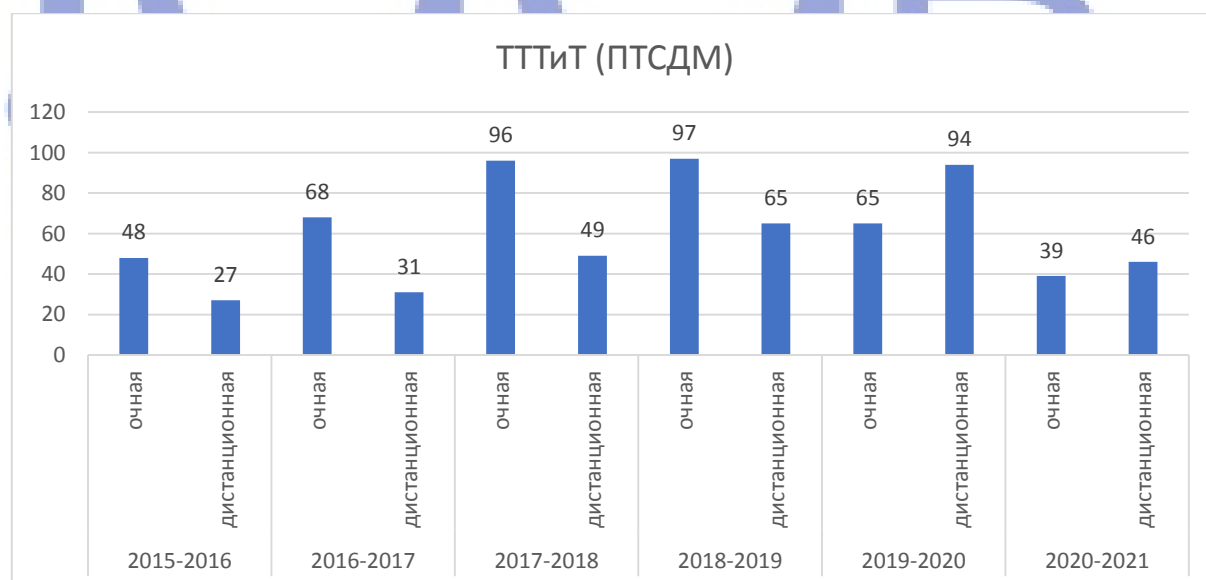


Рисунок 1 - Динамика контингента обучающихся ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности»)



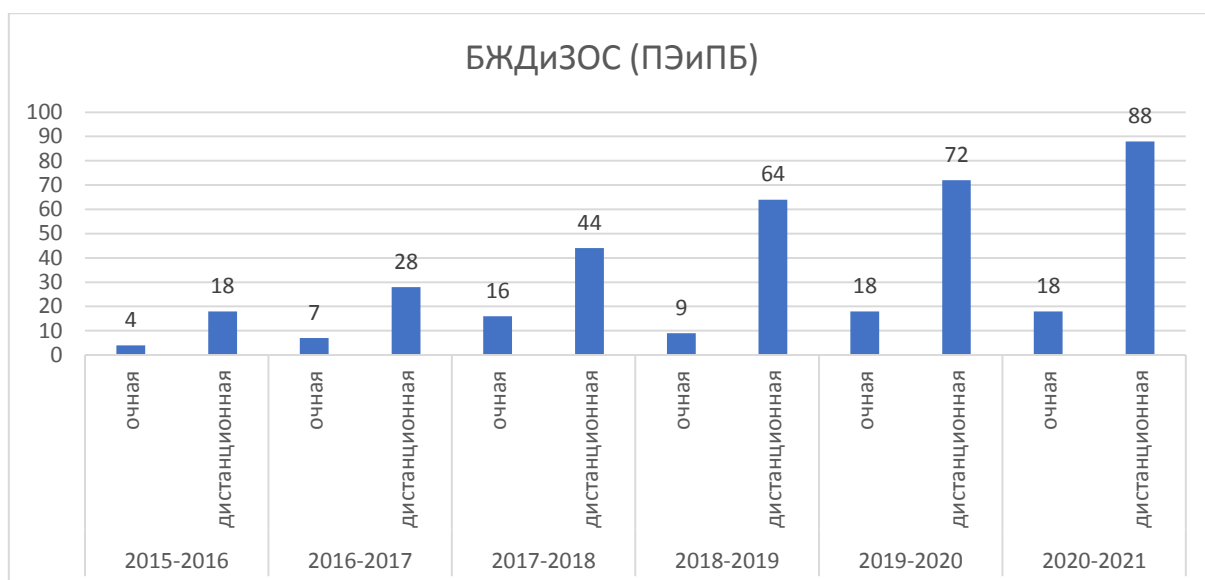
**Рисунок 2 - Динамика контингента обучающихся  
ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении»  
и ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении»**

- По ОП 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины» (рис. 3) наблюдается стабильный рост контингента как очной так и дистанционной формы обучения до 2019 года, затем наблюдается резкий спад (на 50%), связанный, по комментариям руководства ОП, с санитарно-эпидемиологической ситуацией в РК и как следствие низкой платежеспособностью населения.



**Рисунок 3 - Динамика контингента обучающихся  
ОП 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины»**

- По ОП 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность» (рис. 4) наблюдается стабильный рост контингента очной формы обучения, а также стабильное сохранение контингента на дистанционной форме.



**Рисунок 4 - Динамика контингента обучающихся  
ОП 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»**

Уровень успеваемости студентов определяется путем статистического анализа итогов сдачи текущих сессионных экзаменов. В таблице 8 представлен уровень успеваемости студентов ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ за летнюю сессию 2019-2020 учебного года.

**Таблица 8 - Уровень успеваемости студентов за летнюю сессию 2019-2020 год.**

ОП	Формы и виды обучения	Качественная успеваемость	Абсолютная успеваемость
6В07107 «ТОП»	Дневная	76,5%	90,2%
	Вечерняя, заочная, дистанционная	55,6%	96,8%
6В07108 «КШПвМС»	Дневная	81,5%	90,7%
	Вечерняя, заочная, дистанционная	48,3%	75,9%
6В07110 «ЛТвМС»	Дневная	76,8%	92,9%
	Вечерняя, заочная, дистанционная	67,7%	95,4%
6В07109 «ЛТвМС»	Дневная	76,8%	92,9%
	Вечерняя, заочная, дистанционная	-	-
6В11201 «ПЭиПБ»	Дневная	45,5%	63,6%
	Вечерняя, заочная, дистанционная	79,2%	92,5%

Отчисления студентов происходит за невыполнение договорных обязательств, академическую неуспеваемость и по собственному желанию.

Сбор и проведение статистической обработки и анализа информации по итогам всех мероприятий, связанных с трудоустройством выпускников КарИУ, осуществляет Центр «Карьера», деятельность которого регламентирована документом СМК ПП 15-58.03.02 – 2018 «Положение о центре «Карьера» Карагандинского государственного индустриального университета». Сведения по трудоустройству выпускников 2019 года ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ представлены в таблице 9.

Таблица 9 - Сведения по трудоустройству выпускников всех форм обучения 2019-2020 учебного года выпуска

ОП	Количество выпускников, всего	Из них трудоустроено	% трудоустройства
6В07107 «ТОП»	59	47	79,66
МС (КШПМС и ЛТМС)	28	22	78,57
6В07108 «КШПвМС»	52	38	73,08
6В07109 «ЛТвМС»	12	11	91,6
БЖДиЗОС (ПЭиПБ)	14	14	100

В КарИУ обучающиеся, работники и ППС документально подтверждают свое согласие на обработку персональных данных. Работа по документальному подтверждению согласия на обработку персональных данных проводится Департаментом по человеческим ресурсам (ДЧР) в порядке, определенном Законом РК «О персональных данных и их защите».

Руководство ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ оказывает содействие по обеспечению всей необходимой информацией в соответствующих областях наук. Информационная поддержка научных исследований в КарИУ обеспечивается ресурсами научной библиотеки, доступом к электронным ресурсам Республиканской Межвузовской электронной библиотеки, международным реферативным базам данных Scopus и Web of Science.

Деятельность научной библиотеки КарИУ по информационному обеспечению научных исследований направлена на формирование ресурсной базы и в оказании содействия поиску информации исполнителям НИР, ППС и обучающимся. Ежегодно библиотека обновляет фонд научной литературы, а также выписывает научные и научно-производственные периодические издания, соответствующие профилю аккредитуемых ОП. Доступ к международным реферативным базам данных Scopus и Web of Science в КарИУ предоставлен МОН РК за счет средств, выделенных из государственного бюджета. В КарИУ регулярно проводятся обучающие научные семинары компаний Elsevier и Clarivate Analytics по пользованию ресурсами и работой в реферативно-библиографических, наукометрических (библиометрических) базах данных Scopus и Web of Science

По результатам анкетирования на вопрос об оценке вовлеченности ППС в процесс принятия управленческих и стратегических решений «очень хорошо» ответили 37 %, «хорошо» - 58,7%, «неудовлетворительные ответы» - 4,3%.

#### ***Аналитическая часть***

Вуз продемонстрировал наличие и доказательства использования в процессах управления ОП системы сбора и анализа статистики по контингенту обучающихся и выпускников, имеющихся ресурсах, кадровому составу, консалтинговой, исследовательской и международной деятельности, с помощью которой управляет как и самими ОП, так и другими направлениями деятельности, используя при этом разнообразные методы.

Измеримость, достоверность, точность, своевременность и полнота информации в разрезе ОП подтверждена представленной экспертам ВЭК статистической информацией.

Процессы управления информацией и составление отчетности оцениваются путем проведения анализа методов и форм сбора и анализа информации, решений коллегиальных органов и руководства, обследования информационных ресурсов вуза, систем и программных средств, интервьюирования всех заинтересованных сторон.

***Сильные стороны / лучшая практика по аккредитуемым ОП не выявлены.***

**Рекомендации ВЭК для 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:**

**Выводы ВЭК:**

По стандарту «Управление информацией и отчетность» раскрыты 17 критериев, из которых 17 имеют удовлетворительную позицию.

**6.3. Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»**

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

✓ Руководство ОП должно обеспечить соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.

✓ Руководство ОП должно обеспечить наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества.

✓ Руководство ОП должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз ОП.

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

✓ Руководство ОП должно определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения.

✓ Важным фактором является возможность подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.

✓ Руководство ОП должно представить доказательства участия обучающихся, ППС и других стейкхолдеров в разработке ОП, обеспечении их качества.

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

✓ Руководство ОП должно обеспечить содержание учебных дисциплин и результатов обучения уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура).

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

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

**Доказательная часть**

В КарИУ определены и документированы процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне, которые отражены в документах СМК СтО П.8-03.01-2018 «Проектирование и разработка образовательных услуг», СМК П 4-25-1-2018 «Положение о разработке модульных образовательных программ».

При оценке качества ОП в первую очередь анализируется наличие высококвалифицированных преподавательских и административных кадров, а также условия, в которых происходит учебная и исследовательская деятельность, и соответствующая материально-техническая база. Процедуры оценки ресурсной обеспеченности ОП регламентируются документами СМК СО П.7-01.01-2018 «Управление человеческими ресурсами», СМК СтО П.7-01.04-2018 «Инфраструктура и среда функционирования процессов».

Качество содержания ОП определяется и оценивается в соответствии с требованиями СМК П 4-25-1-2018 «Положение о разработке модульных образовательных программ».

Меры по оценке качества реализации ОП включают систематический сбор и анализ статистических данных о ряде ключевых показателей (успеваемость, трудоустройство, количество зачисленных студентов); оценка удовлетворенности студентов условиями, процессом и результатами обучения (результаты опросов); отзывы от организаций-

партнеров и т.д. Все меры отражены в документах СМК СтО П.8-02.02-2018 «Управление процессом учебной деятельности», СМК СтО П.8-01.01-2018 «Управление процессом отбора абитуриентов»; СМК СтО П.9-01.01-2018 «Процесс контролирования (подготовка и проведение экзаменационной сессии)», СМК СтО П.8-02.01-2018 «Процессы, связанные с потребителями», СМК П-27-2-2019 «Положение о проведении анкетирования по мониторингу качества образовательного, воспитательного и научно-исследовательского процессов в Карагандинском государственном индустриальном университете».

Результаты оценки ОП рассматриваются на заседаниях кафедр, Учебно-методического совета Ученого совета КарИУ совместно с работодателями и выпускниками ОП. Например, на заседании кафедры «Металлургия и материаловедение» (протокол от 04.05.2020 г. рассмотрены вопросы модернизации содержания дисциплин «Новые процессы и материалы в литейном производстве», «Средства и системы управления процессами литья» совместно с представителем от ТОО «Құрылысмет» Эрштейн А.А.

Ежегодно к экспертизе и рецензированию 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ» привлекаются потенциальные работодатели-специалисты, руководители предприятий: АО «АрселорМиттал Темиртау», ТОО «Құрылысмет», ТОО «Гордорсервис-Т» и др.

Руководство ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ обеспечивает соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.

Реализация ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ направлены на достижения следующих целей:

По ОП 6В07107 - ТОП – Подготовка высокообразованных и гармонично развитых бакалавров, обладающих социально-профессиональной, практико-ориентированной компетентностями в области технологических оборудовании промышленности.

По ОП 6В07108 - КШПвМС – Подготовка квалифицированных специалистов с теоретическими и практическими знаниями по основным технологиям кузнечно-штамповочного производства, используемым в машиностроении, с развитой языковой компетентностью и имеющих углубленные навыки применения ИТ в профессиональной деятельности.

По ОП 6В07109 - ЛТвМС – Формирование понятий о современном состоянии и перспективах развития литейного производства: технологии изготовления литейных форм, формовочных материалах, автоматизации способов формовки, плавки литейных сплавов и современного плавильного оборудования для получения литейных конструкционных сплавов из чугунов, сталей и цветных металлов для получения отливок.

По ОП 6В07110 - ПТСДМ – Подготовка высокообразованных и гармонично развитых бакалавров, обладающих социально-профессиональной, практико-ориентированной компетентностями в области подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.

По ОП 6В11201 - ПЭиПБ – Подготовка конкурентоспособных специалистов, владеющих теоретическими знаниями и практическими навыками в области будущей профессиональной деятельности, основанных на международных и отечественных стандартах в области промышленной, экологической и пожарной безопасности.

Формирование ОП в КарИУ основано на компетентностном подходе, который акцентирует внимание на результате обучения и описан в СМК П 4-25-1-2018 «Положение о разработке модульных образовательных программ».

Модель выпускников ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ в виде требований к уровню подготовки описаны в МОП, содержание которой разрабатывалась Рабочей группой, сформированной из числа ведущих ППС кафедр ТМиТ, ОМД, МиМ и ХТиЭ, обучающихся и представителей работодателей (АО «АрселорМиттал Темиртау», ТОО «Құрылысмет», ТОО

«Гордорсервис-Т»), в порядке установленной в СМК П 4-25-1-2018 «Положение о разработке модульных образовательных программ».

В КарИУ предусмотрено проведение внешней экспертизы ОП. На этапе разработки для проведения внешней экспертизы привлекаются работодатели. Внешнюю экспертизу ОП 6B07107 - ТОП, 6B07108 - КШПвМС, 6B07109 - ЛТвМС, 6B07110 - ПТСДМ, 6B11201 - ПЭиПБ проводили представители АО «АрселорМиттал Темиртау», ТОО «Құрылысмет», ТОО «Гордорсервис-Т». В качестве внешних экспертов от работодателей привлекаются ведущие специалисты организаций и предприятий, соответствующих профилю подготовки ОП. Паспорта ОП проходили внешнюю экспертизу в Центре Болонского процесса и академической мобильности МОН РК при включении их в Реестр образовательных программ высшего и послевузовского образования ([http://esuvo.platonus.kz/#/register/education\\_program](http://esuvo.platonus.kz/#/register/education_program)).

Квалификация, получаемая по завершению ОП 6B07107 - ТОП, 6B07108 - КШПвМС, 6B07109 - ЛТвМС, 6B07110 - ПТСДМ, 6B11201 - ПЭиПБ, четко определена, разъяснена и соответствует определенному уровню НРК. В МОП приведены перечень квалификаций и должностей по «Квалификационному справочнику должностей руководителей, специалистов и других служащих» которые могут занимать выпускники данных ОП. Согласно указанному справочнику, должностные инструкции и требования к квалификации приведенных в МОП должностей соответствует 6-му уровню Национальной рамки квалификации (НРК) – бакалавриат.

Профессиональные стандарты, соответствующие уровню квалификации ОП 6B07107 - ТОП, 6B07108 - КШПвМС, 6B07109 - ЛТвМС, 6B07110 - ПТСДМ, 6B11201 - ПЭиПБ, в настоящее время находятся в стадии разработки профессиональным сообществом.

Информация о квалификации, приведенная в МОП, доводится до обучающихся в ходе презентации ОП, а также доступна на сайте университета

С перечнем и кратким содержанием дисциплин обучающиеся могут ознакомиться в АИС «PLATONUS» в разделах «Учебный план» и «Каталоги дисциплин» соответственно, а также в Реестре образовательных программ Единой системы управления высшим образованием (ЕСУВО) МОН РК ([http://esuvo.platonus.kz/#/register/education\\_program](http://esuvo.platonus.kz/#/register/education_program)). Более подробное содержание дисциплины приведено в силлабусах, которые предоставляются обучающимся перед изучением дисциплины, а также в Учебно-методических комплексах дисциплин (УМКД), доступных на кафедрах.

Актуальность и современность содержания учебных дисциплин ОП 6B07107 - ТОП, 6B07108 - КШПвМС, 6B07109 - ЛТвМС, 6B07110 - ПТСДМ, 6B11201 - ПЭиПБ, фундаментальность и соответствие новым научным направлениям обеспечивается на основе мониторинга современного состояния и перспектив технического развития профильных отраслей, достижений науки и техники, передового опыта в отрасли. Например, в 2019 году обновлены содержание дисциплин «Компьютерная графика и САПР», «Машинная графика» с включением в них материалов по изучению последних версий программных средств систем автоматизированного проектирования (САПР), что повысило актуальность и современность указанных дисциплин. Ежегодно, коллективом кафедр совместно с работодателями проводится мониторинг образовательных программ на актуальность преподаваемых дисциплин.

Содержания дисциплин и профессиональных практик ОП 6B07107 - ТОП, 6B07108 - КШПвМС, 6B07109 - ЛТвМС, 6B07110 - ПТСДМ, 6B11201 - ПЭиПБ направлены на формирование компетенции выпускников, описанных в МОП (<https://kgiu.kz/education/modulnie-obrazovatelnie-programmi/mop-bakalavriat-2019/>). В частности, влияние профилирующих дисциплин и видов профессиональных практик на формирование специальных компетенции выпускника на примере ОП 6B07107 - ТОП:

- К6 - выполнять теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей по совершенствованию технологических оборудований промышленности;
- К7 - выполнять инженерные расчеты по основным типам профессиональных задач;
- К8 - участвовать в проектировании и модернизации технологических оборудований промышленности;
- К9 - разрабатывать проектно-конструкторскую документацию с использованием современных компьютерных технологий;
- К10 - применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования;
- К11 - участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и ремонта технологических оборудований промышленности;
- К12 - организовать работу малых коллективов по производству и эксплуатации технологических оборудований промышленности.

Основными нормативно-методическими документами, регламентирующими работу в процессе прохождения практики, являются СМК П 4-28-2019 «Положение о порядке организации и проведения профессиональных практик» и программы практик, разработанные выпускающими кафедрами. Программы профессиональной практики согласовывается с предприятиями, определенными как базы практик, и утверждается проректором по учебной работе КарИУ. Работу по организации профессиональных практик совместно с деканатами и выпускающими кафедрами координирует Центр «Карьера». Организация профессиональной практики в сторонних предприятиях производится на основании заключения договора между КарИУ и предприятием (базой практики), либо трехстороннего договора между КарИУ, предприятием (базой практики) и обучающимся. Кроме того, при организации индивидуального прохождения практики обучающий представляет в Центр «Карьера» характеристику предприятия, специфика деятельности которого должна соответствовать профилю ОП для прохождения профессиональной практики. Основной базой профессиональных практик для рассматриваемых ОП является крупное промышленное предприятие горно-металлургической отрасли АО «АрселорМиттал Темиртау», которое соответствует всем критериям по профилю подготовки. Кроме того, университетом заключен договор о прохождении профессиональных практик с более 60 предприятиями и организациями региона. По ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ предусмотрены прохождения учебной, двух производственных и преддипломной практик. Каждый вид профессиональной практики имеет цели, задачи и программу, исходя из которых, определяется соответствующая база профессиональной практики.

Участие заинтересованных лиц в разработке и обеспечении качества ОП отражены в протоколах заседаний кафедры с участием работодателей, отзывах работодателей на ОП, в анкетировании обучающихся, ППС и работодателей.

Механизм вовлечения обучающихся в формировании ОП заключается во включении в состав Рабочей группы студентов старших курсов на выпускающих кафедрах. Как правило, в рабочую группу включаются наиболее активные студенты, занимающиеся научной деятельностью.

К разработке ОП в составе Рабочей группы привлекаются специалисты промышленных предприятий, занимающие руководящие должности по профилю подготовки. В частности, на разработку ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ привлечены руководители подразделений (цехов, участков и др.) АО «АрселорМиттал Темиртау», ТОО «Құрылысмет», ТОО



«Гордорсервис-Т». Компетентность специалистов указанных предприятий в области подготовки по ОП обуславливает репрезентативность их привлечения.

### ***Аналитическая часть***

КарИУ поддерживает тесные связи со многими ведущими вузами и научными центрами СНГ и дальнего зарубежья в области образования, что способствует созданию совместных ОП с ними (<https://kgiu.kz/parcontracts/>). В настоящее время КарИУ имеет 12 договоров с вузами ближнего и дальнего зарубежья, в которых предусмотрено создание совместных ОП. В 2018-2019 учебном году кафедрой ОМД разработана совместная образовательная программа (СОП) магистратуры.

Разработаны на основе аккредитуемых ОП 6B07108 «КШПвМС» и 6B07110 «ПТСиДМ» с вузом-партнером ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова (МГТУ им. Г.И. Носова)». *Однако*, отсутствует реализация данных СОП в виду отсутствия обучающихся. Руководство ОП обосновывает отсутствие обучающихся СОП по причине финансовых вопросов стоимости обучения.

Экспертами ВЭК, было отмечено отсутствие на момент аккредитации совместной с зарубежными вузами образовательной или двудипломной программы по ОП 6B07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6B07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6B11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность» на момент проведения аккредитации.

Согласно реестру центров сертификации специалистов НПП РК «Атамекен» (<https://atameken.kz/ru/services/16-professionalnyye-standarty-i-tsentry-sertifikatsii-nsk>), в регионе отсутствуют центры профессиональной сертификации для профессиональной сферы, соответствующей ОП 6B07107 - ТОП, 6B07108 - КШПвМС, 6B07109 - ЛТвМС, 6B07110 - ПТСДМ, 6B11201 - ПЭиПБ. Но в то же время, в КарИУ для обеспечения возможности подготовки обучающихся к профессиональной сертификации функционирует Учебный центр по подготовке рабочих профессий, который осуществляет ознакомление студентов с программами дополнительного образования, профессиональное обучение и переподготовка рабочих, безработных, служащих специалистов и других лиц, позволяющее освоить профессию или специальность, с присвоением квалификации. Студенты, желающие освоить рабочую профессию 1109082 – Кузнец (всех наименований), по результатам прохождения курсов и решением квалификационной комиссии получают квалификацию «Кузнец 3-го разряда». К примеру, в 2019 году 14 студентов ОП «Машиностроение» (6B07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6B07109 «Литейные технологии в машиностроении») освоили указанную профессию. *Однако, комиссия ВЭК отмечает* отсутствие действий со стороны руководства ОП для организации получения смежных рабочих профессий в данном центре обучающимися ОП 6B07107 «ТОП», 6B07110 «ПТСиДМ», 6B11201 «ПЭиПБ».

Логико-структурный анализ содержания ОП 6B07107 - ТОП, 6B07108 - КШПвМС, 6B07109 - ЛТвМС, 6B07110 - ПТСДМ, 6B11201 - ПЭиПБ показывает, что последовательность изучения дисциплин по РУП обусловлено логикой построения системы междисциплинарных связей и основана на их преемственности. Например, цикл общеобразовательных дисциплин, обеспечивающие студентов необходимыми социальными, педагогическими и этическими знаниями и способствующие выработке навыков самостоятельного творческого овладения новыми знаниями в течение всей активной жизнедеятельности, изучается в начальных курсах (1 и 2 курсы). Также, на примере ОП 6B07107 - ТОП можно увидеть, что дисциплины «Теория механизмов машин» и «Детали машин и основы конструирования», дающие знания по методам исследования и проектирования механизмов машин и деталей по критериям работоспособности (результат обучения Р11), являются основами для изучения профилирующих дисциплин «Подъемно-транспортные машины», «Технологическое

оборудование добывающей отрасли», «Технологическое оборудование металлургических предприятий», «Проектирование технологического оборудования» и других, в которых эти знания применяются. Однако, по мнению эксперта ВЭК, в ОП 6В07107 - ТОП перечень и содержание преподаваемых дисциплин отличаются тривиальностью.

***Сильные стороны для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:***

- Квалификация, получаемая по завершению аккредитуемых ОП четко определена, разъяснена и соответствует уровням НСК.

***Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:***

1. Провести анализ содержания образовательных программ ОП 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность», 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении» на предмет гармонизации модулей и разработки совместных ОП с зарубежными организациями образования.

***Дополнительная рекомендация ВЭК для ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины»:***

2. Рассмотреть возможность финансирования для реализации совместных ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины» с вузами-партнерами.

***Дополнительная рекомендация ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:***

3. Руководству ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность» разработать план и приступить к организации подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.

***Дополнительная рекомендация ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности»:***

4. При разработке ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности» необходимо вести работы по наполнению программы актуальной информацией, применять соответствующий современному развитию науки и техники международный опыт в области транспортных систем, современном промышленном оборудовании.

***Выводы ВЭК:***

*По стандарту «Разработка и утверждение образовательных программ» раскрыты 12 критериев, из которых по ОП: 1 - имеет сильную позицию, 10 - удовлетворительных, 1 - предполагает улучшение.*

#### **6.4. Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»**

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

✓ Мониторинг и периодическая оценка ОП должны рассматривать:

- Содержание программ в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины;
- Изменения потребностей общества и профессиональной среды;
- Нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся;
- Эффективность процедур оценивания обучающихся;
- Ожидания, потребности и удовлетворенность обучающихся;
- Образовательную среду и службы поддержки, и их соответствие целям ОП.

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

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

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

#### ***Доказательная часть***

Процедура мониторинга и периодической оценки ОП в университете осуществляется на основе внутренних документов СМК.

Для оценки успешности плана реализации ОП применяются внешние и внутренние аудиты, экспертиза методического обеспечения, оценка деятельности и рассмотрение вопросов на коллегиальных органах (Наблюдательном совете, Ученом совете, Учебно-методическом совете, заседаниях кафедры). В рамках этих механизмов определяются результативность и эффективность выполнения целей, отклонения от заданных целей. При необходимости принимаются решения или разрабатываются планы по повышению качества обучения и улучшению образовательной деятельности.

Основным инструментом мониторинга удовлетворения потребностей студентов и общества в КарИУ является анкетирование, которое проводится Департаментом по воспитательной работе и молодежной политике (ДВРиМП). Анкетирование обучающихся, проведенное 2019 году, показали высокие показатели удовлетворенности их потребностей (таблица 11).

Таблица 11 - Результаты мониторинга удовлетворения потребностей студентов и общества

Вопросы	Оценка удовлетворенности, %
Профессиональный уровень преподавателей вуза	87,5
Уровень учебно-методического обеспечения занятий	82
Организация учебного процесса	83,3
Информирование требований для успешного завершения обучения	91
Доступность и отзывчивость руководства вуза	90
Доступность консультирования по личным проблемам	74
Уровень организации научно-исследовательской работы в вузе	88

Результаты мониторинга удовлетворенности работодателей качеством подготовки в университете, полученные через анкетирование руководящих работников производственно-коммерческих организаций города Темиртау, показали, что 52% опрошенных считают выпускников КарИУ более профессионально подготовленными по сравнению с выпускниками других вузов, работающих в их организациях.

ДАП проводит мониторинг содержания ОП с учетом новейших достижений науки по конкретным дисциплинам для обеспечения актуальности преподаваемых дисциплин.

В частности, при проверке содержаний УМКД, обращается внимание на список рекомендуемых литературных источников, которые должны содержать учебники и учебные пособия, изданные за последние 10 лет.

Мониторинг изменений потребностей общества и профессиональной среды проводится путем определения:

- требований, установленных обществом и профессиональной средой, к качеству подготовки специалистов, их знаниям, умениям и навыкам, включая требования по срокам обучения;

- неустановленных требования потребителей к услуге, например, прогнозируемые требования по подготовке специалистов еще не существующих, но необходимых в будущем специальностей, знаний или навыков;

- обязательств, относящихся к результатам деятельности вуза, включая регламентирующие и законодательные требования, например, требования ГОСО.

Мониторинг учебной нагрузки заключается в установлении годового объема и проверке хода его выполнения. Установление годового объема учебной нагрузки осуществляется заведующими кафедрами совместно с учеными секретарями кафедр и деканом факультета на основании рабочих учебных планов ОП и контингента студентов. Данный процесс регламентирован в СМК СтО П.8-02.02-2018 «Управление процессом учебной деятельности». Ежемесячный мониторинг выполнения учебной нагрузки проводится ДАП на основании отчетов кафедр, которые составляются по данным журнала учета педагогической нагрузки ППС. В конце каждого семестра и учебного года деканом факультета проверяется выполнение учебной нагрузки по отчетам о выполнении индивидуального плана ППС.

Проведение текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся проводится в соответствии с правилами МОН РК и внутренними нормативными документами СМК П 4-34-2019 Положение об организации текущего и рубежного контролей, промежуточной аттестации и оценка знаний обучающихся. При этом в университете анализ и контроль осуществляется как по абсолютной успеваемости (определяется как сумма положительных оценок к общему количеству студентов, сдававших экзамен), так и по качественной успеваемости (определяется как сумма оценок «хорошо» и «отлично» к общему количеству студентов, сдававших экзамен). Мониторинг выпуска осуществляется по отчетам ГАК. Для осуществления деятельности по трудоустройству выпускников Центром «Карьера» проводится систематическая работа по изучению рынка труда, поиска вакансий.

Мониторинг соответствие образовательной среды и служб поддержки целям ОП осуществляется в ходе проверок степени готовности кафедр и подразделений к новому учебному году. Результаты мониторинга представляется руководству КарИУ и обсуждаются на заседаниях кафедр, Совета факультета, УМС, Ученого совета вуза. На основании анализа результатов руководством принимаются различные управленческие решения по совершенствованию ОП, которые отражаются в планах развития ОП и университета, заявках на необходимые ресурсы и др.

Мониторинг удовлетворенности работодателей по итогам профессиональных практик осуществляется по оценке руководителя практики от предприятия, который оценивает соответствие у студента компетенций, то есть основных знаний и навыков, позволяющих их реализовывать при продолжении обучения на последующей ступени высшего профессионального образования или при последующей работе по данной специальности. Критерии оценки руководителя практики от предприятия, которые проставляются в дневнике по производственной практике, приведены в таблице 12.

Таблица 12 - Критерии оценки руководителя практики от предприятия

Наименование компонентов	Максимальное количество баллов
Соблюдение практикантом трудовой дисциплины, знание и соблюдение правил техники безопасности в условиях производства	10
Количество и качество собранного материала	5
Участие в решении производственных задач данного подразделения, степень вовлечённости в производство (активность, инициативность)	10
Уровень теоретических знаний по выбранной специальности	10
Качество отчёта (оформление, содержание, умение чётко излагать мысли)	5
Итоговая оценка руководителя практики от предприятия (ОРПП):	40

Мониторинг прохождения практики, отслеживание качества ее организации проводят руководители практики от кафедр и Центр «Карьера». По итогам производственной практики обучающиеся представляют на выпускающую кафедру отчёт, который проверяется руководителем практики и защищается перед комиссией, созданной распоряжением заведующего кафедрой. Результаты защиты отчета оцениваются дифференцированным зачётом по установленной бально-рейтинговой системе оценок. При этом принимается во внимание:

- соответствие отчета требованиям программы и методических указаний по прохождению производственной практики;
- приобретённые практические навыки и компетенции;
- отзыв руководителя практики от производства и его оценка.

Список заключенных договоров и меморандумов с градообразующими предприятиями, представителями крупного и среднего бизнеса для прохождения практики студентов Карагандинского индустриального университета размещен на официальном сайте <https://kgiu.kz/centr-karera-center-careercenter-careercenter-ortali%d2%93i/centr-karera-center-careercenter-careercenter-ortali%d2%93i/praktikapracticepraktika/polozhenie-o-praktike/>, заключенные договора и меморандумы находятся в Центре «Карьера»

Достижение целей и задач профессиональной практики гарантируется выполнением задач каждого вида практики, четко установленных в программах практик и внутреннем документе СМК П 4-28-2019 «Положение о порядке организации и проведения профессиональных практик».

Содержания ОП рассматривается ежегодно и при необходимости в них вносятся изменения.

В 2019 году полностью обновлены содержания ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ и структура РУП, в связи принятием нового ГОСО, утвержденного приказом МОН РК от 31.10.2018 № 604. При этом в циклах БД и ПД обязательные компоненты заменены вузовскими компонентами, а также в РУП включены элективные дисциплины (Minor) для освоения дополнительных компетенций по дополнительным образовательным программам.

Предложения по внесению изменений формулируются кафедрами. Работодателем и обучающимися могут быть внесены рекомендации при формировании модулей образовательной программы, а также предложен перечень элективных дисциплин, являющихся наиболее значимыми и актуальными в профессиональной подготовке будущих специалистов. Также, в связи с переходом предприятий от системы планово-предупредительных ремонтов к системе обслуживания по фактическому состоянию оборудования, важным элементом которого является служба технической диагностики, по желанию работодателей в КЭД ОП 6В07107 - ТОП и 6В07110 - ПТСДМ включена дисциплина «Диагностика и техническое обслуживание машин», на заседании кафедры «ОМД» (протокол от 25.06.2018) с участием директора ТОО «ТемиртауУниверсалСтрой» Давлетгина М.Ф., начальника ЦМЛ Кривцова А.Н., начальника сортопрокатного цеха АО «АМТ» Белякова В.В. рассмотрены вопросы об изменениях РУП, рекомендовано внести

изменения по количеству кредитов спец. дисциплин, по последовательности дисциплин, также ввести новые дисциплины для расширения компетенции выпускников.

На постоянной основе проводятся встречи с основными стратегически важными предприятиями-работодателями, например с ТОО «ҚұрылысМет». 4 мая 2020 года на заседании кафедры «МиМ» участвовал представитель от ТОО Эрштейн А.А., который внес предложение о приобретении программных комплектов для компьютерного моделирования литейных процессов. После изучения данного вопроса и проведения поиска коммерческих предложений, представители кафедры остановились на российской фирме-поставщике аналогичного оборудования, после чего на рассмотрение было выслано коммерческое предложение, протокол заседания кафедры «МиМ» №17 от 04.05.2020 г.

14 сентября 2020 года было проведено заседание кафедры «МиМ» с участием представителя ТОО «ҚұрылысМет» Кузичева В.И. На данной встрече Кузичев В.И. внес предложение о внесении изменений в ОП «ЛТвМС», а именно включение в РУП дисциплин, связанных с изучением систем автоматизированного проектирования. Данные мероприятия позволят в значительной степени усилить компетенции выпускников и сделать их более конкурентоспособными на рынке труда (протокол заседания кафедры №2 от 14.09.2020).

Объектами для внесения изменений в ОП являются рабочие учебные планы, каталоги элективных дисциплин, учебные программ и т.д. Порядок внесения в них изменений регламентированы внутренними документами СМК СтО П.8-03.01-2018 «Проектирование и разработка образовательных услуг», СМК П 4-25-1-2018 «Положение о разработке модульных образовательных программ», СМК СтО П.8-02.02-2018 «Управление процессом учебной деятельности».

О любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП информируются все заинтересованные лица, к которым относятся выпускники школ и колледжей, обучающиеся, родители, работодатели, сотрудники университета, органы государственного управления, государство и общество в виде различных объединений и государственных структур. Инструментами информирования являются: официальный сайт КарИУ (<https://kgiu.kz/>); отчеты о деятельности; письма, электронная почта; интервью в СМИ, на радио или телевидении; дни «Открытых дверей», экскурсии, семинары, конференции, выставки, ярмарки, экспозиции; родительские собрания; личные контакты с заинтересованными сторонами и др.

Модульные образовательные программы всех специальностей вуза опубликованы на официальном сайте университета (<https://kgiu.kz/education/modulnie-obrazovatelnie-programmi/mop-bakalavriat-2019/>).

В пересмотре ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ в 2019 году приняли участия обучающиеся старших курсов соответствующих ОП (студенты Тарасов Н.Т. – ТМиО-17к, Жалғасбекқызы А. – ОМД-15к, Кабдолова М.А. – ТТТиТ-17к, Мерей А., Зияда Т. – д-БЖД-16к) и работодатели профильных предприятий (Коноваленко М.В. – начальник листопркатного цеха №1 АО «АрселорМиттал Темиртау», Касенов Н.М. – начальник кузнечно-прессового цеха Управления по производству запасных частей ТОО «Құрылысмет», Сенюк Л.И. – Начальник производственно-технического отдела ТОО «Гордорсервис-Т», Отаров Е.Ж. – директор Карагандинского областного филиала Республиканского научно-исследовательского института по охране труда). На каждую ОП написан отзыв или рецензия от работодателя профильного предприятия.

#### ***Аналитическая часть***

Результаты мониторинга и периодической оценки ОП обсуждаются на заседаниях кафедр, в ходе которых принимаются различные решения по их совершенствованию (протокол № 1 от 02.09.2019 (кафедра ТМиТ), протокол №17 от 04.05.2020 (кафедра МиМ), выписка из протокола №34 от 15.04.2019 г. (кафедра ОМД), протокол №1 от

02.09.2019 (кафедры ХТиЭ)). Информирование об изменениях в ОП проводятся на заседаниях кафедры, учебно-методических советах, Ученом совете университета. Однако, комиссия ВЭК отмечает отсутствие механизма информирования о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП всех заинтересованных лиц за пределами университета. ВУЗ не публикует информацию об изменениях, внесенных в ОП.

Комиссия ВЭК отмечает необходимость усиления содержания ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении» и ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении» использованием программных продуктов для приобретения углубленных навыков обучения специальным программам при выполнении технических чертежей и графических работ, что также отмечали работодатели при интервьюировании.

***Сильные стороны / лучшая практика по аккредитуемым ОП не выявлены.***

***Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:***

1. Руководству ВУЗа разработать механизм по широкому информированию общественности, работодателей, обучающихся и ППС о всех изменениях, внесенных в аккредитуемые ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ».

2. Руководству ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ» обеспечить публикацию на сайте университета обо всех вносимых изменениях и действиях, предпринятых в отношении ОП.

***Дополнительная рекомендация ВЭК для ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении»:***

3. Руководству ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении» и ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении» расширить перечень дисциплин, дающих возможность более углубленно изучить и использовать в процессе выполнения технических чертежей таких программных продуктов как «Компас-3D», «AutoCAD», «Autodesk Inventor» и т.д.

***Выводы ВЭК:***

*По стандарту «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ» раскрыты 10 критериев, из которых 9 – имеют удовлетворительную позицию, 1 - предполагает улучшение.*

**6.5. Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»**

✓ Руководство ОП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставление им гибких траекторий обучения.

✓ Руководство ОП должно обеспечить использование различных форм и методов преподавания и обучения.

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

- ✓ Руководство ОП должно продемонстрировать наличие системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.
- ✓ Руководство ОП должно продемонстрировать поддержку автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя.
- ✓ Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся.
- ✓ Вуз должен обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ОП, включая апелляцию.
- ✓ Вуз должен обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ОП планируемым результатам обучения и целям программы. Критерии и методы оценки в рамках ОП должны быть опубликованы заранее.
- ✓ В вузе должны быть определены механизмы обеспечения освоения каждым выпускником ОП результатов обучения и обеспечена полнота их формирования.
- ✓ Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области.

### **Доказательная часть**

Руководство ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ обеспечивает уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставление им гибких траекторий обучения.

В рамках ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ обучающиеся сгруппированы по языкам обучения (с казахским, русским языком обучения, полиязычные группы), по форме обучения (очная, заочная, вечерняя, с применением дистанционных обучающих технологий), по уровню предыдущего образования (на базе среднего или ТиПО до 2 уровня включительно, на базе ТиПО 3 уровня и выше в случае совпадения профиля образовательной программы, на базе высшего образования).

Выявление потребностей обучающихся начинается уже при зачислении их в ОП. Например, поступившие по результатам ЕНТ в группу образовательных программ В064 «Механика и металлообработка» в зависимости от своих потребностей могут выбрать ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС или 6В07109 - ЛТвМС. В процессе обучения в КарИУ для выявления потребностей обучающихся проводится анкетирование, встречи с руководством. Со своими потребностями обучающиеся также могут обращаться к кураторам, заведующим кафедрам, в деканат, например, по поводу предоставления места в общежитиях КарИУ.

В ходе обучения КарИУ обучающиеся могут освоить дополнительные компетенции изучая дисциплины по дополнительной образовательной программе (Minor). Например, студенты ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ могут освоить компетенции по IT-технологиям, выбрав дисциплины Minor: «Основы информационной безопасности»; «Базы данных»; «Основы алгоритмизации»; «Интернет-технологии и компьютерные сети»; или предпринимательские компетенции, изучая дисциплины Minor: «Менеджмент»; «Организация и планирование производства»; «Бизнес-планирование»; «Экономика труда».

В университете предусмотрено осуществления комплексного сопровождения образовательного процесса обучающихся с особыми потребностями в соответствии с рекомендациями службы медико-социальной экспертизы. В частности, для обеспечения возможности беспрепятственного доступа обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата к учебному корпусу перед ним оборудован пандус. Также, возможно освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Организация учебного процесса для лиц с особыми образовательными потребностями регламентирована в Академической политике КарИУ (<https://drive.google.com/file/d/1ldCGH0lyB31r8y1QhTSwtTN3kHx1TDA1/view>).

Руководство ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110



- ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ обеспечивает использование различных форм и методов преподавания и обучения. Интервью с обучающимися подтвердило наличие смешанной формы обучения на момент процедуры аккредитации. Используются формы как онлайн-занятий, так и очное проведение, с соблюдением всех основным санитарных требований.

При подготовке будущих специалистов в учебном процессе применяются современные программные продукты и IT-технологии. Так, при преподавании дисциплины «Компьютерная графика и САПР» обучающимся ОП 6В07107 - ТОП, 6В07110 - ПТСДМ активно используются современные программные комплексы, такие как «Компас-3D», «AutoCAD», «Autodesk Inventor», а при преподавании дисциплины «Математическое моделирование оборудования и процессов ОМД» обучающимся 6В07108 - КШПвМС используется система моделирования технологических процессов «DEFORM-3D», предназначенная для анализа трехмерного (3D) поведения металла при различных процессах обработки давлением.

В 2018 г. в вузе был открыт интерактивный компьютерный класс «Сертифицированное оборудование телефонных сетей – банк информации» СОТСБИ. Система дистанционного обучения «СОТСБИ-У» — это интерактивные обучающие курсы, которые позволяют получать знания большой аудитории слушателей. «СОТСБИ-У» может использоваться как образовательными учреждениями различного уровня (ВУЗы, колледжи, учебные центры компаний и т.п.), так и индивидуальными пользователями, обучающимися без отрыва от производственной деятельности, а также людьми с ограниченными возможностями. Доступ к учебным курсам «СОТСБИ-У», размещенным на сервере Разработчика, осуществляется через сеть Интернет, для чего пользователю предоставляется учетная запись. Класс СОТСБИ-У разработан в соответствии с современными тенденциями инженерно-технического образования и включает набор интерактивных электронных курсов с обратной связью. Обучающиеся ОП 6В11201 «ПЭиПБ» успешно прошли курсы по изучению информационных технологий по данной системе и получили сертификаты.

Отслеживание удовлетворенности обучающихся и ППС методическими инновациями осуществляется через анализ результатов анкетирования, проводимого в соответствии с СМК П-27-2-2019 «Положение о проведении анкетирования по мониторингу качества образовательного, воспитательного и научно-исследовательского процессов в Карагандинском государственном индустриальном университете». Результаты анкетирования предоставляются руководству университета, которое доводит информацию деканам и заведующим кафедрами. Деканы и заведующие проводят обсуждение на заседаниях кафедр.

Структурами, обеспечивающими поддержку обучающихся в вузе, являются: Студенческий парламент КарИУ, Департамент по воспитательной работе и молодежной политике, Комитет по делам молодежи. Данные структуры занимаются созданием условий для формирования разносторонне развитого, конкурентоспособного специалиста, обладающего социальной активностью, качествами гражданина-патриота, способного самостоятельно повышать свой профессиональный и интеллектуальный потенциал в течение жизни, востребованного на национальном и международном уровнях. У студентов есть возможность посещать Спортивный клуб «Темир», публиковать свои издания, статьи через Пресс-центр «Студенческий вестник КарИУ».

В КарИУ предусмотрены процедуры реагирования на жалобы обучающихся. Процедура подачи заявлений с выражением просьб и жалоб по различным вопросам изложена в СМК П 4.18-2018 «Положение о работе с жалобами студентов». Жалобы студентов принимаются деканами, рассматриваются на заседаниях Совета кураторов, на собраниях, совещаниях различного уровня, на встречах студентов с руководством университета.

Механизм оценки знаний отражен во внутреннем документе СМК СтО П.10-01.01-2018 «Процесс контролирования (подготовка и проведение экзаменационной сессии),

согласно которому обучающийся, не согласный с результатом экзамена, имеет право подать на апелляцию не позднее следующего дня после проведения экзамена. Для этого на период экзаменационной сессии (промежуточной аттестации) приказом руководителя вуза создается апелляционная комиссия из числа преподавателей, квалификация которых соответствует профилю апеллируемых дисциплин. Результаты апелляции оформляются протоколом и на основании ее решения составляется индивидуальная экзаменационная ведомость на студента (докторанта, магистранта), которая прилагается к основной экзаменационной ведомости. В случае возникновения конфликтной ситуации для принятия экзамена приказом ректора по мотивированному письменному заявлению обучающегося может быть назначена специальная комиссия.

КарИУ обеспечивает соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ОП планируемым результатам обучения и целям программы. Критерии и методы оценки в рамках ОП опубликованы на сайте КарИУ (<https://kgiu.kz/education/sistema-ocenki-znaniy-studentovstudent-assessment-systemstudentterdi%D2%A3-bilimin-ba%D2%93alau-zh%D2%AFyesi/>) и в разделе «Политика выставления оценок» силлабусов дисциплин.

Статистические данные, подтверждающие достижение каждым выпускником ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ запланированных результатов обучения в 2020-2021 учебном году, представлены в таблице 13 (Итоги защиты дипломных проектов в 2019-2020 уч.г.).

Таблица 13 - Итоги защиты дипломных проектов студентов дневной формы обучения в 2019-2020 уч. году

ОП	Приступили к защите	Защитили дипломную работу (проект)			Всего защитили ДП
		Отлично	Хорошо	Удовл.	
ТМиО (ТОП)	40	18	22	-	40
МС (КШПвМС)	14	3	10	1	14
МС (ЛТвМС)	18	4	14	0	18
ТТТиТ (ПТСДМ)	33	22	11	-	33
БЖДиЗОС (ПЭиПБ)	3	3	-	-	3

Движение контингента и его сохранность с 1 курса продемонстрирована на примере набора 2015 года очной формы (с полным сроком и на базе ТИПО) обучения в представленной ниже таблице 14.

Таблица 14. Сведения о сохранности контингента бакалавров набора 2015 года очной формы (с полным сроком и на базе ТИПО) обучения

ОП	Учебный год				
	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
ТМиО (ТОП)	-	28	25	24	24
МС (КШПвМС)	19	37	48	63	43
МС (ЛТвМС)	3	2	3	12	18
ТТТиТ (ПТСДМ)	-	16	15	14	14
БЖДиЗОС (ПЭиПБ)	1	2	2	2	5

Удовлетворенность работодателей уровнем подготовки обучающихся оценивается в форме анкетирования. Результаты опроса работодателей по оценке уровня профессионально значимых навыков и компетенций студентов КарИУ, проведенный в 2019 году, приведены в таблице 15. Также, 52% опрошенных работодателей считают выпускников КарИУ более профессионально подготовленными по сравнению с выпускниками других вузов, работающих в их организациях.

Таблица 15. Результаты опроса работодателей по оценке уровня профессионально

## значимых навыков и компетенций студентов КарИУ

Профессионально значимые навыки и компетенций	Оценка		
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
компьютерные навыки	44%	53%	3%
современные технологии	35%	53%	12%
умение предвидеть проблему	15%	31%	54%
коммуникативность	60%	37%	3%
профессиональная и этическая ответственность	26%	68%	6%
желание профессионального совершенствования	46%	51%	3%
знание отраслевой специфики	44%	37%	19%
владение иностранными языками	8%	47%	45%
умение принять решение	15%	34%	51%
профессиональная компетенция по специальности	48%	25%	27%

Преподаватели университета в полной мере владеют современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышают квалификацию в этой области.

С 2014 г. более 90 % экзаменов в КарИУ проводятся в виде электронного тестирования с использованием АИС «PLATONUS». При этом используются тесты с разноуровневыми заданиями, позволяющие наиболее объективно оценить знания и умения, полученные студентами в процессе обучения. Экзаменационные материалы готовятся преподавателями, в полной мере владеющими материалом по данной дисциплине. Результаты электронного тестирования автоматически наглядно демонстрируются студенту в момент ответа на последний вопрос или окончания лимита времени на проведение тестирования, что обеспечивает прозрачность процедуры оценки знаний. В случае, если во время электронного тестирования в течение экзамена был допущен технический сбой, повлекший потерю более 10% времени, отводимого на экзамен, студент имеет право на пересдачу экзамена.

### *Аналитическая часть*

Для успешного освоения обучающимися ОП преподаватели университета используют в учебном процессе такие методы обучения как: деловые и ролевые игры, имитационные тренинги, дискуссии (цикл ООД), метод мозгового штурма, ситуационные игры, оформления слайд-шоу. Преподавателями Университета практикуется проведение презентаций учебных курсов с применением интерактивных досок, мультимедийных проекторов, использование на занятиях лингафонного оборудования (дисциплина – иностранный язык) и др.

В КарИУ проводятся исследования в области методики преподавания учебных дисциплин ОП, в которых осуществляется разработка собственных и адаптация имеющихся инноваций, методик и способов обучения. Например, на кафедре ЕНД проводилась инициативная научно-исследовательская работа «Методические и психолого-педагогические аспекты совершенствования преподавания естественно-научных дисциплин кредитной системы обучения». В КарИУ периодически проводится Республиканская научно-методическая конференция, где преподаватели делятся опытом и результатами собственных исследований научно-методического характера. В сборнике трудов Республиканской научно-методической конференции «Трансформация образования: содержание, технологии, качество» (<https://kgiu.kz/scintactivity/trudi-konferenciy/>), проходившей в КарИУ 29 ноября 2019 года, опубликованы более 30 докладов преподавателей кафедр ТМиТ, ОМД, МиМ и ХТиЭ, в которых реализуются ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ.

В качестве примера успешной реализации новых разработок в области методик обучения в рамках ОП 6В07107 - ТОП, 6В07110 - ПТСДМ можно отметить интенсификацию учебного процесса при преподавании дисциплины «Основы конструирования и детали машин» за счет применения прикладных библиотек программы

«Компас-3D», что приводит к активизации процесса формирования проектно-конструкторских компетенций бакалавров.

В ходе обсуждения и анализа открытых занятий дается оценка целесообразности выбранных методов, средств и инновационных технологий, выявляются методические составляющие отдельных методов и технологий, их эффективность с точки зрения поставленных задач, степень достижения цели занятия. Критерии оценки качества открытых занятий, используемые для анализа, приведены в СМК П 4-26-2018 «Положение о планировании и проведении открытых занятий».

Для осуществления мониторинга результативности и эффективности применения инноваций и использования активных методов обучения используются открытые занятия, проведение которых регламентированы внутренним документом СМК П 4-26-2018 «Положение о планировании и проведении открытых занятий». В КарИУ проводятся методические недели кафедр, в ходе которых ППС вносят инновационные предложения, обмениваются опытом и демонстрируют внедрение инновационных предложений в образовательный процесс.

*Эксперты ВЭК отметили* хороший потенциал ППС (опыт производственной деятельности, педагогический стаж), необходимые производственные условия и наличие тесного взаимодействия с предприятиями-партнерами, наличие весомых результатов инициативных и хозяйственных тем для того, чтобы ППС кафедры более продуктивно использовали свой накопленный опыт и знания в разработку собственных, авторских методик преподавания.

***Сильные стороны / лучшая практика по аккредитуемым ОП не выявлены.***

***Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:***

1. Руководству ВУЗа провести внутривузовский семинар по использованию инновационных технологий обучения, включая и собственные исследования. Руководству ОП ежегодно проводить мониторинг применяемых методик преподавания профильных дисциплин с целью улучшения качества преподавания; подготовить план по разработке и внедрению в учебный процесс собственных исследований ППС в области методики преподавания учебных дисциплин. Внесение предложений по внедрению новых методик преподавания отражать в протоколах заседаний кафедр, а также обеспечить распространение информации о результатах собственных исследований на веб-ресурсе университета.

2. Профессорско-преподавательскому составу использовать результаты хозяйственных и инициативных НИР в образовательном процессе. Данные отразить в протоколах кафедр.

***Выводы ВЭК:***

*По стандарту «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» раскрыты 10 критериев, из которых 9 - имеют удовлетворительную позицию и 1 - требуют улучшение.*

#### ***6.6. Стандарт «Обучающиеся»***

*✓ Вуз должен продемонстрировать политику формирования контингента обучающихся в разрезе ОП от поступления до выпуска и обеспечить прозрачность ее процедур. Процедуры, регламентирующие*

жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), должны быть определены, утверждены, опубликованы.

✓ Руководство ОП должно продемонстрировать проведение специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.

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

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

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

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

✓ Руководство ОП должно приложить максимальное количество усилий к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.

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

✓ Важным фактором является мониторинг трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников ОП.

✓ Руководство ОП должно активно стимулировать обучающихся к самообразованию и развитию вне основной программы (внеучебной деятельности).

✓ Важным фактором является наличие действующей ассоциации/объединения выпускников.

✓ Важным фактором является наличие механизма поддержки одаренных обучающихся.

### **Доказательная часть**

КарИУ имеет политику формирования контингента обучающихся в разрезе ОП от поступления до выпуска и обеспечивает прозрачность ее процедур. Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), определены, утверждены, опубликованы во внутренних документах СМК СтО П.8-01.01-2018 «Управление процессом отбора абитуриентов», СМК СтО П.8-02.02-2018 «Управление процессом учебной деятельности», СМК СтО П.8-02.03-2018 «Управление воспитательным процессом», Академической политике КарИУ и т.д.

Формирование контингента обучающихся осуществляет Приемная комиссия (Фронт-офис), который действует в соответствии с СМК ПП 15-58-14.34-2019 «Положение о приемной комиссии», СМК СтО П.8-01.01-2018 «Управление процессом отбора абитуриентов» и СМК ПП 15-58 – 14.34 – 2019 «Положение о приемной комиссии». Данные Положения определяет статус приемной комиссии, ее организационную структуру, функциональные обязанности, круг полномочий (прав) и ответственности.

Формирование контингента обучающихся осуществляется посредством размещения государственного образовательного заказа на подготовку специалистов с высшим и послевузовским образованием, а также оплаты обучения за счет собственных средств граждан и иных источников. В КарИУ принимаются лица, имеющие общее среднее, техническое и профессиональное, послесреднее, высшее образование.

Обучение в бакалавриате проводится на базе общего среднего, технического и профессионального, высшего (высшее профессиональное) образования. К лицам, поступающим на обучение по образовательной программе бакалавриата по аккредитуемым ОП КарИУ предъявляет требования, установленные МОН РК - наличие сертификата ЕНТ с проходным баллом (50) или КТА (для выпускников колледжей).

Информирование студентов о требованиях образовательной программы и специфике ее реализации обеспечивается посредством проведения профориентационной работы, ежегодно университет проводит День открытых дверей. Кафедрами проводится активная профориентационная работа со школами и колледжами г. Темиртау и близлежащих районов Карагандинской области. В ходе профориентационной работы

проводятся ознакомительные экскурсии по университету, посещаются родительские собрания, организуются научные кружки. В целях продвижения бренда университета пресс-центр КарИУ сотрудничает как с традиционными средствами массовой информации (СМИ), так и с медиа-релейшнз в сети Интернет. Системная профориентационная работа проводится на основании ежегодно утверждаемых ректором Планов профориентационной работы.

На сайте университета (<https://kgiu.kz/abiturient/priem-na-bakalavriat/>) имеется вся необходимая информация для поступающих на бакалавриат. На странице имеется перечень образовательных программ бакалавриата, в разделе правила приема находится информация о сроках подачи документов и приводится их перечень, дана информация о количестве грантов в разрезе групп образовательных программ КарИУ.

Руководство университета и аккредитуемых ОП проводят программы адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.

С целью организации помощи в адаптации студентов первого курса к учебному процессу в университете в начале каждого учебного года в КарИУ проводится Неделя первокурсника, в течение которой кураторы, деканы, заведующие кафедрами дают разъяснение об образовательных программах, предоставляемых университетом, о правилах организации учебного процесса в университете, требованиях внутреннего распорядка, режиме работы различных служб, контактную информацию об администрации, деканатах и иных структурных подразделениях, ППС, информацию о размещении учебных корпусов, о сайте университета и др. Для студентов, обучающихся на платной основе, дается информация о порядке оплаты за обучение.

В КарИУ существует практика признания квалификаций высшего образования, периодов обучения и предшествующего обучения, включая признание неформального и неофициального обучения, которые основаны на обеспечении действий в соответствии с Лиссабонской Конвенции о признании квалификаций, относящихся к высшему образованию в Европейском регионе. С целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций Департамент науки и инноваций и Департамент международного сотрудничества КарИУ занимается интеграцией университета в мировую образовательную и научную системы и налаживает сотрудничество с другими вузами и национальными центрами ENIC/NARIC, например, доцент кафедры «ОМД» Панин Е.А. защитил диссертацию на присуждение степени PhD в химико-технологическом и металлургическом университете г. София (Болгария), которая затем была признана в РК.

В соответствии с Академической политикой КарИУ и Правилами перевода и восстановления обучающихся (СМК П 4-33-2019), обучающийся имеет право на перезачет дисциплин, ранее освоенных им в других учебных заведениях. Перезачет дисциплин также осуществляется при поступлении на сокращенные программы, осваиваемые на базе высшего или на базе технического и профессионального образования.

В таблице 16 приведены данные, характеризующие контингент обучающихся за 2015-2020 годы.

Таблица 16 – Сформированный контингент обучающихся в разрезе аккредитуемых ОП на 01.10.2020

Учебный год	Форма обучения	Всего обучающихся	Обучающихся по гранту		Обучающиеся на платной основе		Кол-во отчисленных обучающихся
			рус	каз	рус	каз	
<b>6B07107 «Технологическое оборудование промышленности» (5B072400 «Технологические машины и оборудование»)</b>							
2016-2017	Очная/дистанц	89/38	8/0	68/0	5/38	8/0	4/4
2017-2018	Очная/дистанц	90/52	5	71	8/52	6/-	5/4
2018-2019	Очная/дистанц	98/76	14	70	7/76	7/-	5/5

2019-2020	Очная/дистанц	59/87	17	31	10/87	1/-	2/6
2020-2021	Очная/дистанц	42/89	22	9	9/89	2/-	-
<b>6B07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении» (5B071200 «Машиностроение», траектория «Теория и технология кузнечно-штамповочного производства»)</b>							
2016-2017	Очная/дистанц	30/5	11/-	19/-	-/5	-	-
2017-2018	Очная/дистанц	31/13	7/-	22/-	2/13	-	1/-
2018-2019	Очная/дистанц	31/29	10/-	19/-	2/29	-	3/3
2019-2020	Очная/дистанц	16/30	6/-	6/-	3/30	1/-	3/1
2020-2021	Очная/дистанц	5/22	2/-	3/-	-/22	-	-
<b>6B07109 «Литейные технологии в машиностроении» (5B071200 «Машиностроение», траектория «Технология литейного производства»)</b>							
2016-2017	Очная/дистанц	47/-	5/-	33/-	7/-	2/-	-
2017-2018	Очная/дистанц	68/-	6/-	50/-	3/-	9/-	5/-
2018-2019	Очная/дистанц	56/-	-	49/-	-	7/-	3/-
2019-2020	Очная/дистанц	36/-	-	35/-	-	1/-	-
2020-2021	Очная/дистанц	23/-	-	23/-	-	-	-
<b>6B07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины» (5B071300 «Транспорт, транспортная техника и технологии»)</b>							
2016-2017	Очная/дистанц	78/40	2	50	15/40	11/-	8/10
2017-2018	Очная/дистанц	95/50	2	70	16/50	7/-	-/5
2018-2019	Очная/дистанц	103/50	6	80	12/50	5/-	6/2
2019-2020	Очная/дистанц	63/94	5	43	10/94	5/-	1/8
2020-2021	Очная/дистанц	57/102	11	31	11/102	4/-	-
<b>6B11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность» (5B073100 «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»)</b>							
2016-2017	Очная/дистанц	7/28	-	-	3/28	4/-	-
2017-2018	Очная/дистанц	15/44	-	-	7/44	8/-	-
2018-2019	Очная/дистанц	9/64	-	-	2/64	7/-	-
2019-2020	Очная/дистанц	18/72	-	-	5/72	13/-	-
2020-2021	Очная/дистанц	18/88	-	2	6/88	10/-	-

*Иностранные студенты.* В университете проводится постоянная работа по привлечению иностранных обучающихся. На аккредитуемых ОП обучаются граждане России, Узбекистана. Деканатом и другими соответствующими учебными подразделениями университета регулярно проводятся встречи с ними, проводится воспитательная работа, направленная на формирование патриотического отношения к университету, серьезному отношению к учебе, здоровому образу жизни, активному вовлечению их в общественную жизнь, знакомство с историей и культурой Казахстана.

На основе государственного заказа для лиц казахской национальности, не являющиеся гражданами РК, организовано подготовительное отделение КарИУ (курс Foundation programme – для дальнейшего поступления в бакалавриат).

*Скидки, поощрения.* Социальная поддержка в университете подразумевает, в первую очередь, исполнение Постановления Правительства Республики Казахстан от 12 марта 2012 г. №320 (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении размеров, источников, видов и Правил предоставления социальной помощи гражданам, которым оказывается социальная помощь» в отношении студентов-сирот: компенсация за питание, единовременное денежное пособие студентам 1 и 4 курсов, компенсация согласно нормам за обмундирование, мягкий инвентарь, оборудование, им предоставляются скидки за обучение, гранты и стипендии университета.

Общежитиями обеспечено 100% студентов, в т.ч. обучающиеся по программе «Мәңгілік ел жастары-индустрияға!» - «Серпін».

В целях материальной поддержки студентов из малообеспеченных, многодетных или неполных семей оказывается помощь из средств студенческого профкома, выделение грантов Ученого совета КарИУ.

Для развития и удовлетворения творческих, интеллектуальных потребностей студентов действуют студенческие творческие объединения и коллективы: хореографический ансамбль «Альтаир»; казахская и русская лиги дебатного клуба; Студенческая газета «ҚМИУ студенттерінің хабаршысы»; дискуссионный клуб «Абадан»; интеллектуальный клуб «Что? Где? Когда?»; казахская и русская лиги КВН; студия вокалистов; студия ведущих-конференсье; волонтерский клуб «Камкор»; поэтический клуб «Парасат» и др.

Студенты аккредитуемых образовательных программ активно участвуют в общественной жизни университета: организуют такие мероприятия как творческий конкурс «Две звезды», праздничный концерт к Международному Дню 8 марта, празднику Наурыз, межфакультетский конкурс «Мисс КГИУ», «Мистер КГИУ», мероприятия на День Победы в Великой Отечественной войне, посвящении в студенты и другие.

С целью организации системной воспитательной работы со студентами, обучающимися по программе «Мәңгілік ел жастары-индустрияға!» - «Серпін», утвержден соответствующий план мероприятий. Для создания условий социальной адаптации студентов, обучающихся по данной программе, внедрен институт наставников из числа старейших преподавателей-аксакалов университета, которые на системной основе проводят встречи, беседы со студентами.

В университете существуют механизмы постоянной поддержки талантливой и активной молодежи. Для хорошо успевающих студентов данной категории по решению Ученого Совета назначаются стипендии и гранты КарИУ, единовременные премии и пособия. Заключаются договора с предприятиями о выделении грантов на образование и подготовку будущих профессиональных кадров. Для обеспечения занятости студенческой молодежи и ее трудоустройства проводятся ежегодные ярмарки выпускников с приглашением потенциальных работодателей.

Талантливая студенческая молодежь спонсируется для участия в научных конференциях, предметных олимпиадах, творческих конкурсах. Например, участие команды из 3-х студентов кафедры «ТМиТ» (Дәулетбай Шүкір Жанболатұлы, Мырзабеков Нұрсұлтан Әбдіғапарұлы – ТТТиТ-16к; Райымбек Нұрқазы Нұржанұлы – ТМиО-16к) под руководством преподавателя Азимбаева К.А. в Республиканской олимпиаде по дисциплине «Основы конструирования и детали машин» среди вузов Республики Казахстан, которая проходила с 6-8 февраля 2019 года в г. Семей, полностью оплачена из средств университета. По итогам олимпиады команда заняла 2-е место.

Трудоустройство. Процент и количество трудоустройства выпускников очной формы обучения по аккредитуемых ОП приведены в таблице 17.

Таблица 17 - Трудоустройство обучающихся аккредитуемых ОП

ОП	Выпуск									
	2015-2016		2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
6В07107 «ТОП»	6	100	12	100	11	100	20	100	40	62,5
6В07108«КШПвМС» (5В071200«МС»)	2/1	50,0	1	100	4	100	16/13	81,0	14/13	93,0
6В07109 «ЛТвМС»	3	100	2	100	3	100	11	91,6	12	66,7
6В07110 «ПТСДМ»	6	100	12	100	12	100	15	100	33	70
6В11201 «ПЭиПБ»	7	100	4	100	8	100	14	100	14	100



Мобильность. Вуз обеспечивает возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ОП. Информацию о программах внешней и внутренней мобильности студенты и ППС могут найти на сайте КарИУ (<http://kgiu.kz/scintactivity/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo-i-akademicheskaya-mobilnost-international-cooperation-and-academic-mobility/>), проконсультироваться с куратором, на кафедре, в деканате. Координацию программ академической мобильности в университете осуществляют Департамент академической политики (ДАП) и Департамент международного сотрудничества (ДМС). Согласно положению, система перезачета кредитов ECTS основывается на результате с применением коэффициента согласно количеству академических часов. Главными критериями направления студентов в рамках внутренней академической мобильности является успеваемость и характеристика кафедры и факультета.

Кроме этого, руководство вуза проводит целенаправленную работу по обеспечению условий изучения английского языка целевыми группами обучающихся, во время интервью студенты рассказали о проведении бесплатных 4-х месячных курсах английского языка. Основным критерием отбора обучающихся на обучение по академической мобильности за рубежом является наличие сертификата международного образца (например, IELTS, TOEFL) либо успешная сдача теста в университете (продвинутый уровень).

Однако, несмотря на хорошие организационные моменты, эксперты ВЭК отмечают слабые показатели по фактической реализации программы академической мобильности (Таблица 18).

Таблица 18 - Академическая мобильность по аккредитуемым ОП кластера на период 2015-2020 гг.

ОП	входящая	исходящая
6B07107 «ТОП»	-	3
6B07108 «КШПвМС»	-	3
6B07109 «ЛТвМС»	-	-
6B07110 «ЛТСДМ»	-	-
6B11201 «ПЭиПБ»	-	-

НИР, гранты, конкурсы, спорт

За отчетный период с 2015 по 2020 годы, обучающие аккредитуемых ОП принимали участие в научно-исследовательской работе и других проектах. Сведения об участии приведены в таблице 19.

Таблица 19 - Сведения об участии обучающихся аккредитуемых ОП в НИР и др. за период 2015-2020 гг.

ОП	КОЛ-ВО				
	Кол-во опубликованных статей	Участие в НИР, хозяйственных работах с ППС	Участие в научных проектах	Участие в грантовых программах и конкурсах, ФПП, Erasmus, Tempus, DAAD, Болашак и др.	Участие в международных конференциях
6B07107 «ТОП»	32		8		19
6B07108 «КШПвМС»		3	-	-	1
6B07109 «ЛТвМС»	137	7	12	10	188
6B07110 «ЛТСДМ»	23		6		9
6B11201 «ПЭиПБ»	8	-	2	-	1

Участие обучающихся в различных конкурсах, олимпиадах, проектах и других мероприятиях подтверждено наличием сертификатов, грамот, дипломов. Сведения о наличии призовых мест обучающихся аккредитуемых ОП в разрезе 2015-2020 гг. приведены в таблице 20.

Таблица 20 - Данные о наличии призовых мест обучающихся аккредитуемых ОП в разрезе 2015-2020 гг.

Ф.И.О. студента	Конкурс	ОП	Учебный год	Достижение
Кусаинов А.Ш.	Республиканский конкурс НИРС	ТТТиТ (ПТСДМ)	2015-2016	Диплом 3 степени
Балабас Е.Ж.	Республиканский конкурс НИРС	ТТТиТ (ПТСДМ)	2016-2017	Диплом 3 степени
Зимовец А.В.	Конкурс «Будущие асы компьютерного 3D моделирования» (Россия)	ТМиО (ТОП)	2016-2017	Диплом в номинации «за успешное использование решений АСКОН в научно-техническом творчестве»
Зимовец А.В.	Республиканский конкурс НИРС	ТМиО (ТОП)	2017-2018	Диплом 1 степени
Зияда Т.Т.	Республиканский конкурс НИРС	БЖДиЗОС (ПЭиПБ)	2017-2018	Диплом 2 степени

Однако, эксперты ВЭК отмечают нестабильные показатели участия обучающихся в международных конкурсах на получение внешних грантов.

Ассоциация выпускников. По итогам интервью выпускников информация об Ассоциации выпускников не публикуется. Наблюдается отсутствие активности деятельности данной Ассоциации. На веб-сайте информация не размещена.

**Сильные стороны / лучшая практика по аккредитуемым ОП не выявлены.**

**Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:**

1. В соответствии со стратегией развития университета на 2017-2021 гг. руководству ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ» включить индикативные показатели в планы развития образовательных программ, в планы работ кафедр и реализовать пункты: «участие обучающихся в программе «внешняя и внутренняя академическая мобильность», «участие обучающихся в конкурсах по получению внешних грантов для обучения».

2. Руководству ВУЗа разработать и внедрить комплексную программу по организации академической мобильности обучающихся (внешней и внутренней) в онлайн или офлайн режимах обучения с привлечением средств из различных источников финансирования.

3. Руководству ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ», в соответствии со стратегией развития университета на 2017-2021 включить индикативные показатели в планы развития образовательных программ, в планы работ кафедр и реализовать пункты участия

обучающихся в научно-исследовательской работе, участия в конкурсах на грантовое финансирование МОН РК, Всемирного банка, социальных проектов, конкурсах Фонда Первого Президента РК, программ Erasmus, Tempus и др.

4. Руководству вуза составить план работы Ассоциации выпускников и провести информирование выпускников университета о деятельности ассоциации через все возможные информационные источники.

### **Выводы ВЭК:**

*По стандарту «Обучающиеся» раскрыты 12 критериев, из которых 10 – имеют удовлетворительную позицию и 2 - требуют улучшения.*

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

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

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

✓ Руководство ОП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.

✓ Руководство ОП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению.

✓ Вуз должен определить вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития вуза, и др. стратегических документов.

✓ Вуз должен предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.

✓ Руководство ОП должно привлекать к преподаванию практиков соответствующих отраслей.

✓ Руководство ОП должно обеспечить целенаправленные действия по развитию молодых преподавателей.

✓ Вуз должен продемонстрировать мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей ОП, в том числе поощрение как интеграции научной деятельности и образования, так и применения инновационных методов преподавания.

✓ Важным фактором является активное применение ППС ОП информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе (Например, on-line обучения, e-портфолио, MOOC и др.).

✓ Важным фактором является развитие академической мобильности в рамках ОП, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей.

✓ Важным фактором является вовлеченность ППС ОП в жизнь общества (роль ППС в системе образования, в развитии науки, региона, создании культурной среды, участие в выставках, творческих конкурсах, программах благотворительности и т.д.).

### **Доказательная часть**

Университет имеет объективную и прозрачную кадровую политику, в том числе в разрезе ОП, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата университета.

Основными положениями кадровой политики университета являются:

- Положение о квалификационных характеристиках должностей научно-педагогических работников КарИУ, СМК П 4-20-2018.

- Положение о правилах внутреннего распорядка для ППС и сотрудников КарИУ, СМК П 4-21-2018; (<http://kgiu.kz/qms/polozheniyaprovisions-erezheler/>).

Критерии при приеме на работу ППС установлены на основании Положения о квалификационных характеристиках должностей научно-педагогических работников Карагандинского государственного индустриального университета (<https://kgiu.kz/qms/polozheniyaprovisions-erezheler/>).

В своей деятельности по приему сотрудников, назначению на должность, увольнению, отстранению от преподавательской деятельности КарИУ руководствуется Законом Республики Казахстан «Об образовании» от 27.07.2007 г. №319-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.01.2020 г.), Законом Республики

Казахстан «О науке» №407-IV от 18.02.2011 г. (с изменениями по состоянию на 28.10.2019г.), Законом Республики Казахстан «О противодействии коррупции» №410-Vот 18.11.2015 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2020 г.), Трудовым Кодексом РК № 414-V от 23.11.2015 г., Уставом РПП на ПХВ «Карагандинский государственный индустриальный университет», Положением о квалификационных характеристиках должностей научно-педагогических работников КарИУ (СМК П4-20-2018), Правил конкурсного замещения должностей профессорско-преподавательского состава и научных работников КарИУ (СМК П4-19-2018).

Конкурс на замещение должностей профессорско-преподавательского состава КарИУ проводится в соответствии с Положением «Правила конкурсного замещения должностей профессорско-преподавательского состава и научных работников Карагандинского государственного индустриального университета» <http://kgiu.kz/qms/polozheniyaprovisions-erezheler/>.

Объявление о конкурсном замещении вакантных должностей публикуется в периодических печатных изданиях, распространяемых на всей территории Республики Казахстан, интернет-ресурсах, не менее чем за тридцать календарных дней до даты завершения приема документов и на сайте университета kgiu.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 и nepoтизма, доступности и исключения фактов коррупции, для дальнейшего развития кадровой политики университета.

Все возможные причины увольнения прописаны в положении СМК П 4-21-2018 (<http://kgiu.kz/qms/polozheniyaprovisions-erezheler/>). Расторжение и прекращение трудового договора оформляется приказом ректора.

ППС формируется, исходя из потребностей в эффективной реализации образовательной программы, обеспечивающей возможность выбора для обучающихся, а также исходя из общего объема учебной нагрузки на одного штатного преподавателя и контингента обучающихся.

Подбор и расстановка кадров в КарИУ проводится на основе анализа потребностей образовательных программ в соответствии СМК СтО П.7-01.01-2018 «Управление человеческими ресурсами», по результатам которого объявляется конкурс на замещение вакантных должностей.

Квалификационные требования в отношении ППС образовательных программ базируются на следующих нормативных правовых актах и других нормативных документов:

- Закон РК "Об образовании" от 27 июля 2007 года N 319-III с изменениями и дополнениями от 11.01.2020 г.;
- Типовые правила деятельности организаций образования соответствующих типов (приказ Министра образования и науки РК №595 от 30 октября 2018 г.);
- СМК П 4-20 – 2018 Положение о квалификационных характеристиках должностей научно-педагогических работников карагандинского государственного индустриального университета;
- Устав Университета.

В таблице 21 представлен количественный и качественный состав преподавателей аккредитуемых ОП.

Таблица 21 – Состав ППС аккредитуемых кафедр по состоянию на 01.10.2020 г.

Звание	Кол-во			
	ТМуТ	ОМД	МиМ	ХТуЭ
Доктор наук	-	-	2	1

Кандидат наук	6	3	5	5
Доктор PhD	1	2	3	1
Магистр	1	3	3	3
Без степени	3	1	-	
Остепененность, %	66,7%	55,5%	76%	70%
<b>в том числе:</b>				
Профессоров, чел. (%):	1 (9,1%)	0	5 (45,5%)	1 (10%)
Ассоциированных профессоров, чел. (%):	0	0	0	1 (10%)
Доцентов, чел. (%):	3 (27,3%)	3 (33,3 %)	1 (9,1%)	4 (40%)
И.о. доцентов, чел. (%):	2 (18,2%)	1 (11,1%)	0	0
Старших преподавателей, чел. (%):	3 (27,3%)	5 (55,5 %)	3 (27,3%)	2 (20%)
Преподавателей, чел. (%):	2 (18,2%)	0	2 (18,2%)	3 (30%)
Совместители, чел. (%)	2 (18,2%)	1 (11,1%)	9 (81,9 %)	0
Средний возраст ППС по кафедре, лет	55	43,9	49,3	49,6
<b>Всего человек в штате кафедры</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>10</b>

Условия для работы ППС. Руководство ОП осознает ответственность за своих работников и обеспечивает для них благоприятные условия работы. В рамках ОП ответственным за работников является заведующий кафедрой. Понимание ответственности за работников закреплено в положении СМК П4-21-2018, где определено понятия ответственности за работников и изложены функции руководства ОП (<https://kgiu.kz/qms/polozheniyaprovisions-erezheler/>).

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.

Понятие благоприятных условий работы в рамках образовательных программ заключается в предоставлении ППС всех необходимых ресурсов для обеспечения успешной преподавательской деятельности: персональные компьютеры с наличием необходимых программ, лабораторий, научно-методической литературы, библиотечного фонда и бесплатного доступа в интернет. В рамках ОП производится периодический осмотр оборудования, мониторинг лабораторий с целью создания безопасных условий труда преподавателей и сотрудников.

Расчет учебной нагрузки на учебный год осуществляется кафедрой в соответствии с рабочим учебным планом специальности и контингентом студентов. Распределение учебной нагрузки производится с учетом квалификации преподавателей. Лекционные занятия проводят профессора, доценты, доктора PhD и старшие преподаватели. Учебная нагрузка преподавателей определяется согласно перечню дисциплин ОП, контингенту студентов, формам и видам занятий. План и фактическое выполнение нагрузки фиксируются в индивидуальном плане каждого преподавателя, в годовых отчетах ППС. Дифференциация нагрузки проводится в соответствии с занимаемыми должностями.

Годовой объем учебной работы ППС по кафедрам устанавливается ученым советом, исходя из утверждаемого норматива на учебный год, штата ППС и с учетом необходимости выполнения всех видов учебной работы, вытекающей из учебных планов.

Распределение учебной нагрузки проводится с учетом профессионализма, опыта и с учетом направленности по специализациям. Средняя учебная нагрузка ППС вуза 800-820 аудиторных часов.

Анализ качественных показателей преподавателей, осуществляющих аккредитуемые ОП, показал достаточный уровень оспененности, что позволяет успешно

осуществлять образовательную деятельность на всех уровнях образования. Руководителями ОП уделяется внимание омоложению кадрового состава. Наблюдается обновление преподавательского состава молодыми кадрами из числа молодых преподавателей с учеными степенями.

За отчетный период ППС кафедр, выпускающих аккредитуемые ОП, пополнились молодыми PhD (Ахметова Г.Е. – кафедра «ОМД», Панин Е.А. – кафедра «ОМД», Кунаев В.А. – кафедра «ТМиТ», Арбуз Г.С. – кафедра «ХТиЭ», Волокитина И.Е. – кафедра «ОМД», Волокитин А.В. – кафедра «ОМД»). В целевой докторантуре по аккредитуемым ОП обучаются 5 человек – кафедры «ОМД», «ХТиЭ». В 2020 году в целевую докторантуру поступила преподаватель кафедры «ТМиТ» Хабидолда С. Все молодые преподаватели кафедры ежегодно проходят обучение преподавательскому мастерству.

Система стимулирования ППС. 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 операций, санаторно-курортного лечения и т.д. Для ППС и сотрудников предоставляется общежитие при наличии свободных мест в нем. Потребности работников определяются при помощи анкетирования. (<https://www.survio.com/survey/w/F5N3Y3H9K4Z9C3N3Y>).

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.

Положением о гранте ректора предусмотрена скидка на обучение детей и членов семей сотрудников вуза, а также поддерживается обучение в магистратуре самого работника вуза.

К нефинансовой мотивации ППС относится система признаний и наград, связанная с результатами трудовой деятельности и социальной активностью работников. Система наград включает в себя корпоративные награды и знаки отличия вуза, а также государственные и ведомственные награды.

НИР ППС. В 2015-2020 гг. ППС кафедр ТМиТ, ОМД, МиМ и ХТиЭ, выпускающих аккредитуемые ОП, принимали участие в выполнении НИР, финансируемых из государственного бюджета:

1) Разработка и исследование инновационной технологии горячей прокатки для получения высококачественной катанки при минимальных материальных и энергетических затратах – кафедра ОМД, 54 266 666 тенге, договор № 259 от 04.02.2014 с МОН РК;

2) Разработка системы автоматического управления и комплексной защиты энергосберегающей электромагнитной подъемной установки – кафедра ТМиТ, 13 511 000 тенге, договор № 0115РК00975 от 6.10.2017, МОН РК;

3) Разработка литейно-деформационной технологии получения композиционных материалов на основе алюминиевой матрицы с применением углеродосодержащего

ультрадисперсного сырья – кафедра ОМД, 11 млн. тенге, договор № 536 от 07.04.2015 с МОН РК;

4) Разработка научно-обоснованных основ управления формированием поперечного профиля и плоскостности тонких полос при прокатке на широкополосных станах для расширения прокатываемого сортамента – кафедра ОМД, 17 500 000 тенге, договор №6-091 от 15.08.2017 г. с Липецким государственным техническим университетом;

По заказам предприятий проводились НИОКР:

1) Разработка технологии производства сортамента проволочной продукции в условиях ТОО «Kaz-Metiz» (по заказу ТОО «Kaz-Metiz») – кафедра ОМД, 180 000 тенге, договор № 14/06-1 от 14.06.2017;

2) Разработка технологии получения модифицированной коксохимической смолы из смолосодержащих отходов (по заказу ТОО «KUAN-INVEST») – кафедра ХТиЭ, 3 млн тенге. договор № 06/09-18 от 28.09.2018;

4) Апробация технологии выплавки технического кремния с применением брикетированной смеси на основе микрокремнезема и отсевов углеродистого восстановителя (по заказу ТОО «Tau-Ken Temir») – кафедра «МиМ», 10 млн тенге, договор № 276611/2019/1 от 24.04.2019.

За рассматриваемый период на кафедрах также проводились инициативные НИР:

1) Разработка методики исследования и проектирования технологических машин и транспортной техники с применением современных компьютерных систем инженерного анализа – кафедра «ТМиТ»;

2) Исследование свойств и структуры непрерывнолитого металла с целью разработки рекомендаций по повышению его качества – кафедра ОМД; (01.01.2017-30.12.2018, регистрация 23.04.2018 №0118РКИ0230).

3) Совершенствование технологического процесса обогащения угля для коксования; кафедра ХТиЭ (01.01.2017-30.12.2018, регистрация 23.04.2018 №0118РКИ0235).

4) Определение параметров технологической линии для получения дорожно-строительных материалов из промышленных отходов – кафедра «ТМиТ».

ПК ППС. 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 МОН 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).

По результатам научных исследований преподавателями регулярно публикуются научные статьи и доклады в различных периодических изданиях и трудах международных и республиканских конференций. За период 2015-2020 годы профессорско-преподавательским составом кафедр опубликованы более 300 статей и тезисов докладов в различных научных изданиях и сборниках трудов. За отчетный период преподавателями кафедр, выпускающих аккредитуемые ОП, зарегистрированы более 10 объектов интеллектуальной собственности. Статистические данные по публикационной деятельности ППС кафедр аккредитуемых ОП приведены в таблице 22.

Таблица 22 - Научные публикации ППС кафедр аккредитуемых ОП за 2015-2020 г.г.

	<b>Публикации</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
	Кафедра ТМиТ	<u>Публикации:</u> с ненулевым импакт-фактором и др.				
WoS, Scopus		21	1		2	1
РИНЦ		4				
ККСОН		2	2		3	2
- журналах университета и др изданиях РК		15	18	31	37	8
Патенты, АС		5	7	1	6	4
Учебники , учебные пособия		7	4	3	3	2
Монографии				2		
Кафедра ОМД	<b>Публикации</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
	<u>Публикации:</u> с ненулевым импакт-фактором и др.					
	WoS, Scopus	5	6	1	6	3
	РИНЦ	2	2	2		1
	ККСОН	1	4	4	3	5
	- журналах университета и др изданиях РК	3	5	4	3	3
	Патенты, АС	1	2	1	5	5
	Учебники , учебные пособия	2	1	2	2	1
Монографии	1	4	1	1	2	
Кафедра МиМ	<b>Публикации</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
	<u>Публикации:</u> с ненулевым импакт-фактором и др.					
	WoS, Scopus	5	3	2	4	5
	РИНЦ	3		2	1	
	ККСОН			1		12
	- журналах университета и др изданиях РК	11	21	12	26	34
	Патенты, АС	3	1		1	3
	Учебники , учебные пособия	25 (из них 7 эл.пособие)		23	14 (из них 3 эл.пособие)	17 (из них 3 эл.пособие)
Монографии			1			
Кафедра ХТиЭ	<b>Публикации</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
	<u>Публикации:</u> с ненулевым импакт-фактором и др.					
	WoS, Scopus	5	1	2	4	2
	РИНЦ	9	5	2	4	
	ККСОН	6	3		3	6
	- журналах университета и др изданиях РК	13	6	17	23	17
	Патенты, АС	5		2	4	5
	Учебники , учебные пособия	5	7	3	3	6
Монографии	1	1		1	4	

КарИУ создает необходимые условия для обучения, переобучения и повышения квалификации работников. Университет организывает 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 университета финансирует повышение квалификации ППС полностью или частично.

Квалификационные требования к зарубежным и отечественным ППС в рамках академической мобильности определены в положении СМК П4-2-2018 (<https://kgiu.kz/qms/polozheniyaprovisions-erezheler/>). Иностранцы преподаватели могут приглашаться в Университет на срок до 1 академического года для научной работы и чтения лекций в рамках реализации программ академической мобильности.

Решение о приглашении иностранного преподавателя или сотрудника в рамках реализации программ академической мобильности принимает ДНИИ и ДМС университета по согласованию с факультетами и кафедрами при наличии документов, представленных в положение о академической мобильности СМК П4-24-2018 (<https://kgiu.kz/qms/polozheniyaprovisions-erezheler/>). Иностранцы преподаватели могут приглашаться в Университет на срок до 1 академического года для научной работы и чтения лекций в рамках реализации программ академической мобильности. В университете периодически читают лекции иностранные преподаватели из дальнего и ближнего зарубежья. В реализации аккредитуемых ОП приняли участие следующие зарубежные ППС:

- ОП 6B07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении» - 2016 г., д.т.н. Золотов Александр Максимович, профессор кафедры «Технология и исследования материалов», ФГАОУ ВО Санкт-Петербургский политехнический университет, Институт металлургии, машиностроения и транспорта, Российская Федерация, дисциплины: Технология пластической обработки металлов;

- ОП 6B07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении» - 2016 г., PhD Кшиштоф Наплохо, Вроцлавский технологический университет Республика Польша, дисциплина «Литейные стали и сплавы»;

- для всех ОП - 2018 г., профессор Люблинского технологического университета Марек Милош (г. Люблин, Польша). Цель визита – чтение лекций студентам университета. В том числе студенты специальности «Машиностроение» были слушателями данных лекций зарубежного профессора;

- ОП 6B07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении» - 2018 г., PhD, профессор Riad Taha Mutleq Al-Kasasbeh, место основной работы: Al-Balqa Applied University (BAU) Иордания, преподаваемая дисциплина: "Цифровая электроника" (Digital electronic);

- ОП 6B07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении» - 2018 г., PhD, профессор Marek Milosz, Lublin University of Technology, Польша, преподаваемые дисциплины «Human-Computer Interaction», «Preparation of Scientific Publications».

### ***Аналитическая часть***

Высокий уровень профессиональной компетентности преподавателей обеспечивает представительство университета в различных мероприятиях МОН РК, акиматов областного, городского и районного значения, партии «НурОтан», Ассамблеи народа Казахстана, учреждений культуры и т.д. Также подтверждением уровня компетентности преподавателей выступает эффективность и качество преподавания, оцениваемое путем проведения открытых учебных занятий, взаимопосещения занятий. Однако, комиссия ВЭК отметила недостаточную активность применения ППС информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе и фактическое отсутствие использования актуальных на сегодняшний день программ, таких как e-портфолио, MOOC и др.

Мобильность ППС. В рамках международной деятельности в вузе 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 Положении об академической мобильности (<http://kgiu.kz/scintactivity/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo-i-akademicheskaya-mobilnost-international-cooperation-and-academic-mobility/akademicheskaya-mobilnost/>). Карагандинский индустриальный университет ведет активную работу в области расширения международных контактов. Налажены устойчивые связи по проведению научной и учебной работы с ведущими вузами СНГ, список которых представлен на сайте (<https://kgiu.kz/scintactivity/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo-i-akademicheskaya-mobilnost-international-cooperation-and-academic-mobility/parcontracts/>).

Академическая мобильность ППС в основном обеспечивается посредством обменных программ Erasmus+KA1 и меморандумов с вузами Казахстана. Например, в 2018 году 3 преподавателя кафедры «Технологические машины и транспорт» проходили стажировку по программе ERASMUS+ в Universitat Politecnica de Catalunya (Испания).

*Однако, комиссия ВЭК отмечает*, что на кафедрах аккредитуемых ОП «не прослеживается наличие и динамика развития или плана развития академической мобильности ППС, отсутствует информация о наличии или план привлечения лучших зарубежных и отечественных преподавателей для проведения совместных исследований в разрезе каждой аккредитуемой ОП. Преподаватели, реализующие аккредитуемые образовательные программы слабо реализуют возможность обмена опытом в вузах Казахстана, хотя высокий уровень их профессиональной компетенции востребован и будет эффективным в других вузах. В процессе проведения интервью с ППС был дан ответ о причинах неучастия, это - влияние семейных обстоятельств, слабый уровень знания иностранных языков, отсутствие финансирования.

В Вузе действуют консорциальные соглашения о взаимовыгодном сотрудничестве с вузами, имеющими на своей базе лаборатории инженерного профиля:

- РГКП «Атырауский институт нефти и газа»;
- РГКП «Карагандинский государственный университет им. Букетова»;
- РГКП «Карагандинский государственный технический университет»;
- Казахский национальный технический университет им. К. Сатпаева.

*Комиссия ВЭК отмечает* хороший потенциал участия ППС аккредитуемых кафедр совместно с предприятиями-партнерами в международных конкурсах и грантовых программах, который, к сожалению, на данный момент не реализовывается.

***Сильные стороны / лучшая практика по аккредитуемым ОП не выявлены.***

***Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:***

1. Руководству вуза разработать нормативные требования по применению ППС информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе, в том числе использование МООС, е-портфолио и др., разработать и обеспечить реализацию повышения квалификации ППС по аккредитуемым ОП в области использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.

2. В соответствии со стратегией развития университета на 2017-2021 гг. руководству ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ» включить индикативные показатели в планы развития образовательных программ и в планы работ кафедр и реализовать пункт: «участие ППС в программе «внешняя и внутренняя академическая мобильность», «участие в международных конкурсах, грантовых программах», «приглашение Казахстанских и зарубежных ученых, общественных и политических деятелей».

### **Выводы ВЭК:**

По стандарту «Профессорско-преподавательский состав и эффективность преподавания» раскрыты 12 критериев, из которых 11 - имеют удовлетворительную позицию и 1 - предполагает улучшение.

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

✓ Руководство ОП должно продемонстрировать достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры.

✓ Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование.

✓ Руководство ОП должно продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике ОП, в том числе соответствие:

- технологическая поддержка студентов и ППС в соответствии с образовательными программами (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных);

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

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

- доступ к образовательным Интернет-ресурсам;

- функционирование WI-FI на территории организации образования.

✓ Вуз должен стремиться к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, используемые для освоения образовательных программ, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях.

✓ Вуз должен обеспечить соответствие требованиям безопасности в процессе обучения.

✓ Вуз должен стремиться к учету потребностей различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).

### **Доказательная часть**

Потребность Университета в материально-технических ресурсах определена проектной мощностью вуза. Проектная мощность Карагандинского государственного индустриального университета – 4500 обучающихся.

Потребности в информационных и материально-технических ресурсах определяются с учетом Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов (приказ Министра образования и науки РК от 30 октября 2018 года № 595). Все корпуса вуза соответствуют Санитарно-эпидемиологическим требованиям к объектам образования, утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611. Обучающимся и ППС университета предоставляются общежития согласно Положению СМК «О студенческом общежитии Карагандинского государственного индустриального университета».

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

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, в том числе центр «CISCO» и информационно-коммуникационный центр «СОТСБИ». Спортивный комплекс университета, общей площадью 2300 кв. м., включает 6 игровых залов и 2 открытые площадки.

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 специальностей все виды учебных занятий, включая расчетные, курсовые и дипломные работы и проекты поддерживаются современными пакетами программ - Mathcad, Matlab, Photoshop, CorelDraw, КОМПАС, DEFORM и др. Для программного обеспечения учебного процесса используются следующие продукты лицензионного ПО Autodesk: AutoCAD, AutoCAD Civil 3D, AutoCAD Mechanical, AutoCAD RastarDesign, Autodesk 3ds Max, Autodesk Alias Automotive, Autodesk Alias Design, Autodesk Inventor Pro, Autodesk Showcase, Autodesk Simulation Multiphysics, 1С – бухгалтерия, которые установлены на кафедрах КарИУ.

В университете имеется бесплатный выход в Интернет для студентов, преподавателей и сотрудников, зоны Wi-Fi, действует сайт университета - <http://kgiu.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». В 2018 году была открыта лаборатория 3D-инжиниринга и информационно-коммуникационный центр «СОТСБИ».

В каждом учебном корпусе университета существует система видеонаблюдения и электронная пропускная система с двумя видами доступа, по электронному ключу и по отпечатку пальца. Движение обучающихся, ППС и сотрудников университета через турникет фиксируется в отдельной базе данных.

Университет располагает 2-мя общежитиями на 890 койко-мест. Проживание в общежитии для студентов является бесплатным.

В рамках внедрения инклюзивного образования, разработан План мероприятий по уровню доступности для лиц с особыми образовательными потребностями на 2019-2021 г.г., на основании которого выполнено:

- устройство пандуса;
- устройство контрастной маркировки первой и последней ступеней лестничных маршей;
- устройство поручней для людей с ограниченными возможностями в санузле;
- устройство поручней на лестничных маршах увеличенным и закругленным вылетом;
- устройство тактильной плитки для ориентации в движении слабовидящих людей;
- оборудование помещения под библиотеку с разделением зон для учащихся с ограниченными возможностями;
- установка в аудиториях светового сигнализатора звонка.

Кафедры ТМиТ, ОМД, МиМ и ХТиЭ, выпускающие аккредитуемые ОП, имеют достаточную материально-техническую базу, которая позволяет полностью обеспечить лабораторным практикумом все изучаемые дисциплины. На кафедрах имеются лабораторно-исследовательские стенды как ведущих фирм-производителей, так и изготовленные силами ППС и студентов.

*Информация о лабораторной базе для реализации ОП по кафедрам.*

**Кафедра «Технологические машины и транспорт»**, выпускающая ОП 6В07107 - ТОП, 6В07110 - ПТСДМ. Кафедра ТМиТ располагает материально-технической базой (аудиторный фонд, компьютерные классы, лаборатории, приборное обеспечение, фондовые материалы), соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом, а также эффективное выполнение научно-исследовательской и экспериментально-исследовательской работы магистранта.

Общая площадь учебно-лабораторных помещений кафедры ТМиТ составляет 600 кв.м. В состав этих помещений входят: учебные лаборатории, преподавательские, учебные аудитории, компьютерный класс, слесарная мастерская.

Специализированные лаборатории кафедры оснащены лабораторными стендами и оборудованием, необходимыми для реализации целей ОП 6В07107 - ТОП, 6В07110 - ПТСДМ:

- 1) Лаборатория подъемно-транспортных и строительных машин - аудитория Н-003.
- 2) Лаборатория металлургических машин и оборудования, гидропривода и технологии машиностроения - аудитория IV-104.
- 3) Лаборатория ремонта, монтажа и эксплуатации машин и оборудования - аудитория IV-102.
- 4) Лаборатория компьютерной графики и САПР - аудитория Н-110.
- 5) Специализированная аудитория технологических машин – аудитория Н-006.
- 6) Лаборатория 3D Инжиниринга – аудитория Н-113.
- 7) Лаборатория транспортной техники – Корпус Блюхера, 3.

В лабораториях кафедры установлены действующие стенды: подъемно-транспортных машин (мостовой и консольный краны; ленточный конвейер); дробильно-сортировочного оборудования (щековая, конусная, валковая и молотковая дробилки, вибрационный грохот); технологических машин (смесители, питатели, классификатор; виброплощадка); металлургического оборудования (конвертор, прокатная клеть); гидравлического привода; металлорежущих станков и др. В 2018 году в КарИУ создана лаборатория «3D инжиниринг», которая оснащена современными оборудованием и приборами, такие как 3D принтер, 3D сканер, лазерные и фрезерные станки с ЧПУ. Основной задачей новой лаборатории является исследование и изучение перспективных технологий цифрового производства, такие как 3D моделирование, 3D печать, реверс-инжиниринг, проектирование технологии и изготовление изделий на станках с ЧПУ.

**Кафедра «Обработка металлов давлением»** размещается в главном корпусе университета, в новом корпусе и корпусе «А». В состав помещений кафедры входят: учебные и научно-исследовательские лаборатории, 3 учебных аудитории, компьютерный класс, 9 кабинетов с компьютерами, 3 мастерские, 3 складские комнаты, архив кафедры.

В главном корпусе университета находятся: 6 кабинетов с компьютерами, механическая мастерская, 2 учебных аудитории, компьютерный класс, преподавательская и складская комнаты, архив кафедры, а также кабинет для магистрантов.

Лаборатория главного корпуса приспособлена для механических испытаний материалов и используется в учебном процессе при выполнении лабораторных работ по сопротивлению материалов. В механической мастерской главного корпуса имеются заточной и сверлильный станки, слесарные тиски. В ней выполняются мелкие ремонтные работы. Также она используется в качестве склада. В прокатной лаборатории имеются действующие лабораторные станы – модели реальных станов: слябинг, стан дуо, стан кварто. На них возможна прокатка свинцовых заготовок, моделирующая условия горячей прокатки углеродистой стали, а также заготовок из алюминия, меди при реальной температуре прокатки этих материалов.

Лабораторные станы оснащены приспособлениями, тензометрическими датчиками для измерения кинематических параметров, усилий, моментов прокатки. С помощью светочувствительных осциллографов, тензометрических усилителей возможна запись этих и других параметров на фотобумагу. Еще 3 лабораторных стана размещены в лаборатории нового корпуса: универсальный стан (реконструированный под Дуо), профилегибочный и стан - Дуо.

В распоряжении кафедры имеется полупромышленный сортопрокатный стан, размещенный в лабораторном корпусе «Б» университета. Он позволяет проводить исследования и лабораторные работы в области калибровки прокатных валков и технологии производства заготовок и сортового проката.

В прокатной лаборатории (А-100) имеется также полупромышленный волочильный стан, стан поперечно-винтовой прокатки, одностоечный гидравлический пресс и нагревательные печи. Прокатные станы обеспечены комплектами прокатных валков различной конструкции.

В кузнечно-прессовой лаборатории кафедры установлены гидравлические прессы усилием 125 и 625 тонн. Перечисленное оборудование и соответствующий кузнечно-прессовый инструмент позволяет исследовать различные кузнечные и штамповочные операции с использованием как алюминиевых и свинцовых, так и стальных заготовок. С 2017г. перевезенный в корпус Б (участок «ОМД») пневматический ковочный молот с МПЧ 50 кг модели М-4127 активно используется и в исследовательской работе, и в качестве демонстрации производства полного металлургического цикла.

В лабораториях имеются оригинальные приспособления, изготовленные в процессе выполнения научных исследований студентами, магистрантами и аспирантами и предназначенные для изучения новых видов обработки металлов давлением: бойки, реализующие деформацию со сдвигом; инструмент для осадки заготовок с плавающими бойками; устройства для осадки заготовок с кручением и т.д.

Все современное оборудование на кафедре «ОМД» применяется не только в учебном процессе при проведении лабораторных работ по дисциплинам: «Технология волочильного производства», «Технология горячей прокатки», «Технология холодной прокатки», «Технологияковки», «Технология холодной штамповки», «Теория ОМД», «Технологические свойства металлов» и т.д. при подготовке бакалавров специальностей: «Технология обработки материалов давлением», «Машиностроение» и других специальностей университета.

Также для осуществления учебного и научно-исследовательского процесса подготовки бакалавров по ОП «Машиностроение» в Университете имеется лаборатория инженерного профиля «Электронная микроскопия и нанотехнологии», оснащенная соответствующим профилем оборудованием.

#### ***Кафедра «Металлургия и материаловедение».***

Для реализации аккредитуемой ОП 6В07109 «ЛТвМС» и осуществления учебного процесса и профессиональной подготовки обучающихся на кафедре «Металлургия и материаловедение» имеются 7 предметных аудитории; 2 лаборатории, «Лабораторный корпус «Б». Для повышения качества и эффективности научных исследований на кафедре функционирует лаборатория инженерного профиля «Электронная микроскопия и нанотехнологии» (ЛИП «ЭМиН») на создание которой затрачено более 200 млн тенге. Возможности лаборатории:

- организация и проведение фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований по профилю лаборатории в соответствии с утвержденным планом;
- реализация проектных разработок и договорных работ по тематике ЛИП «ЭМиН»;
- организация экспериментов по внедрению современных управленческих технологий в учебный процесс по результатам научных работ;
- организация и реализация научных исследований в инициативном порядке, а также в соответствии с грантовой поддержкой, бюджетными и внебюджетными договорами.

***На кафедре «Химические технологии и экология»*** функционирует лаборатория по охране труда и технике безопасности, ЧС и первой медицинской помощи. Комиссии ВЭК были представлены информационные стенды по направлениям подготовки аккредитуемой ОП 6В11201 «ПЭиПБ». Практические занятия и исследовательские работы также проводятся на базе филиала кафедры - Карагандинского областного филиала Республиканского научно-исследовательского института по охране труда. На кафедре имеются лабораторные стенды для проведения анализа воздуха и воды, также кафедра располагает

необходимым количеством средств индивидуальной и коллективной защиты, необходимых для проведения практических занятий.

Все лаборатории кафедр паспортизированы, обеспечены средствами тушения пожара. Для студентов и персонала проводятся первичный и повторный инструктаж по технике безопасности при работе в лаборатории, прохождение инструктажа фиксируется в специальном журнале. В лабораториях регулярно проводится контроль за состоянием коммуникаций и оборудования. Все помещения лабораторий имеют естественное и искусственное освещение.

За последние 5 лет было приобретено материалов и оборудования для реализации аккредитуемых ОП на сумму 134 858 964,1 тенге, из них: 2015 год – 16 073 452,39 тенге, 2016 год – 18 178 308,12 тенге, 2017 год – 14 750 228 тенге, 2018 год - 55 580 712 тенге, 2019 год – 30 276 263 тенге, в том числе за счет финансируемых НИР, грантовых НИР на общую сумму 105 988 000 тенге.

Web-портал, Wi-Fi. Веб-портал университета содержит информацию по разделам: об университете, абитуриент 2020, образование, наука и международная деятельность, факультеты, воспитательная работа, смк. На сайте кафедры можно получить информацию: о кафедре, составе кафедры, преподаваемых дисциплинах, учебно-методической деятельности, научной деятельности, материально-технической базе, контактах руководства.

На странице портала прикреплены в открытом доступе обновленные КЭД, МОП и др. (<https://kgiu.kz/education/>). Информация во вкладках актуальна.

Во всех корпусах университета имеются точки доступа Wi-Fi со свободным подключением.

Доступ в интернет обеспечивается двумя точками:

1. оптоволоконная линия ТТК с выделенным IP адресом на скоростях: до 26 мбит/с входящая и 26 мБит/с исходящая;
2. приемно-передающей станции спутниковой связи ППЕНТ (только для пункта ЕНТ).

Доступ в интернет в общежитии №1 обеспечивается телефонной линией ТТК ADSL2. В учебных корпусах «Главный», «Новый» и «Корпус А» функционирует 8 точек беспроводной раздачи интернета Wi-Fi. В общежитии №1 функционирует 1 точка раздачи интернета Wi-Fi. В настоящее время в центральной серверной функционирует 3 сервера, которые используются для обеспечения работы учебных порталов DALLEs и PLATONUS, контроля интернет трафика и репликации ценных данных.

Библиотечный фонд. Университет располагает современной библиотекой и читальным залом, в фонде которой насчитывается более 260 тысяч экземпляров учебной, учебно-методической, научной литературы на казахском, русском и иностранных языках. Ежегодно выписывается более 30 наименований газет и журналов. Библиотека университета находится в главном учебном корпусе вуза. В зале периодики, который располагается внутри абонемента, находятся 12 компьютеризированных посадочных мест, с возможностью выхода в Интернет и доступа к электронным ресурсам библиотеки. Читальный зал рассчитан на 42 читательских места. Фонд читального зала расположен в 2-х ярусах в систематическом порядке, что обеспечивает полноту раскрытия фондов и их доступность для читателей.

Для удобства читателей на абонементах и в читальном зале имеется доступ Wi-Fi.

На 01.01.2020 года фонд Научной библиотеки университета составляет 274 556 экз. единиц хранения. Из них на государственном языке –102 999 экз., на английском языке – 1163 экз. В том числе на электронных носителях –55 975 экз. Площадь библиотеки составляет 1219 м<sup>2</sup>.

Библиотека университета располагает алфавитным, систематическим, алфавитно-служебным, а также электронным каталогами. На компьютерах библиотеки установлена

специализированная библиотечная программа ИРБИС-64, которая систематически пополняется.

Библиотека в своей работе тесно связана с ведущими библиотеками своей области. Это научные библиотеки КарГТУ, КарГУ, областная научная библиотека им. Гоголя.

В библиотеке организованы постоянно действующие книжные выставки: «Высшее образование в Казахстане», «В помощь студенту», «Новинки литературы», «Новая литература на английском языке», «Труды преподавателей университета», «Нурсултан Назарбаев: портрет человека и политика», «Вершины независимости» и многие другие, которые систематически обновляются. Все книжные выставки оформлены на 3-х языках. Для того, чтобы преподаватели и студенты непосредственно познакомились с новой литературой организовываются: Открытые просмотры книг, Дни информации, Дни специалиста. По мере поступления новой литературы на сайте КарИУ выкладываются бюллетени «Новинки литературы», делаются обзоры научно-технических журналов, фото-отчеты новинок литературы <https://kgiu.kz/scintactivity/library-2/>.

Литература комплектуется посредством закупа, просмотром «Прайс-листов» издательств и книготоргующих организаций, за счет пополнения учебников и учебно-методических пособий преподавателей КарИУ, изданных из средств университета. Частично фонд НБ пополняется за счет издательского центра Ассоциации ВУЗов РК. Кроме того, университет в 2017-2018 учебном году получил безвозмездно 1485 экз. (17 наименований) книг из общественного фонда по программе «100 лучших учебников мира на казахском языке» и в 2018-2019 учебном году 1260 экз. (30 наименований).

Развивается оцифрованная библиотека, которая включает большое количество электронных ресурсов электронных копий статистических изданий, научных исследований, статей из научных журналов, материалов по изучению иностранных языков.

Таблица 23 – Сведения о библиотечных ресурсах вуза, в разрезе аккредитуемых ОП по состоянию на 1 октября 2020 года

№	Наименование показателя	Показатель
1	Общее количество посадочных мест в библиотеке, включая компьютерные классы	240 мест
2	Общее количество экземпляров учебной, учебно-методической и научной литературы в библиотеке для обучающихся аккредитуемых ОП за последнее 10 лет	70092/44701
	ОП 6В07107 «ТОП» (ТМО) / в том числе на каз.яз	19476/13602 экз.
	ОП 6В07108 «КШПвМС» (МС) /, в том числе на каз.яз	5704 /3292 экз.
	ОП 6В07109 «ЛТвМС» (МС) / в том числе на каз.яз	3561 /1992 экз.
	ОП 6В07110 «ПТСДМ» (ТТТиТ) / в том числе на каз.яз	23967/ 15985 экз.
	ОП 6В11201 «ПЭиПБ» (БЖДиЗОС) / в том числе на каз.яз	17384/9830 экз.
3	Средства, затраченные 2019-2020 году на приобретение традиционных <b>периодических</b> изданий на все аккредитуемые ОП	797 402 тенге
	Из них средства, затраченные на следующие ОП:	
	- 6В07107 «ТОП» (ТМО) -	209420 тенге
	- 6В07108 «КШПвМС» (МС) -	162592 тенге
	- 6В07109 «ЛТвМС» (МС) -	89560 тенге
	- 6В07110 «ПТСДМ» (ТТТиТ) -	159 425 тенге
	- 6В11201 «ПЭиПБ» (БЖДиЗОС) -	176405 тенге
4	Книгообеспеченность на 1 студента приведенного контингента ОП	



- 6В07107 «ТОП» (ТМО) –	147,5 единиц
- 6В07108 «КШПвМС» (МС) –	200 единиц
- 6В07109 «ЛТвМС» (МС) –	159 единиц
- 6В07110 «ПТСДМ» (ТТТиТ) –	150,7 единиц
- 6В11201 «ПЭиПБ» (БЖДиЗОС) –	153,8 единиц

Таблица 24 - Информация библиотечного фонда по изданиям ППС (учебник, учебные пособия, монографии, УМП), используемым в учебном процессе в разрезе ОП, языков обучения

ОП	Общее количество экземпляров	По языкам обучения		
		гос.язык	рус.яз	иностр. языки
6В07107 «ТОП»	14560	6648	7828	84
6В07108 «КШПвМС»	276325	104563	170593	1168
6В07109 «ЛТвМС»	83	20	60	3
6В07110 «ПТСДМ»	15489	6975	8453	61
6В11201 «ПЭиПБ»	2357	924	1433	64
<b>Итого:</b>	<b>308814</b>	<b>119130</b>	<b>188367</b>	<b>1380</b>

Читатели библиотеки могут бесплатно пользоваться электронными ресурсами Республиканской Межвузовской электронной библиотеки. Научная библиотека КарИУ имеет доступ к таким международным информационным ресурсам как, Scopus, Web of Science, что значительно расширяет диапазон пользования электронными ресурсами.

*Филиалы кафедры.* У обучающихся аккредитуемых ОП имеется возможность получения практических навыков на филиалах кафедр организаций-партнеров:

Таблица 25 - Организация учебного процесса и научно-исследовательской деятельности на филиалах кафедр предприятий-партнеров.

ОП	Организация	Заложенные модули, дисциплины, уч.год, курс, семестр
6В07107 «ТОП»	ТОО «Гордорсервис-Т», договор от 19.09.2019	2020-2021 уч.год Ремонт технологических машин, 3 курс, 6 семестр
6В07108 «КШПвМС»	АО «АрселорМиттал Темиртау», договор от 07.11.2016	2020-2021 уч.год Теория ОМД, 2 курс, 3 семестр Технологические процессы машиностроительного производства, 3 курс, 6 семестр
6В07109 «ЛТвМС»	ТОО «Кұрылысмет»	Практика, 3 курс, 6 семестр; участие ГАК
6В07110 «ПТСДМ»	ТОО «Гордорсервис-Т», договор от 19.09.2019	Ремонт транспортной техники, 2020-2021 уч.год, 3 курс, 6 семестр
6В11201 «ПЭиПБ»	Карагандинский областной филиал Республиканского научно-исследовательского института по охране труда	Практика, 3 курс, 6 семестр; участие ГАК

*Профессиональная практика.* Общий объем профессиональной практики для специальностей бакалавриата составляет не менее 6-ти кредитов. Все виды профессиональной практики для специальностей бакалавриата реализуются в соответствии с типовым и рабочим учебным планом в сроки, определяемые академическим календарем. Ознакомиться с положением о практике, а также календарем прохождения и базами практик можно на сайте Университета: <https://kgiu.kz/centr-karera-center-careercenter-careercenter-ortali%20%D2%93i/centr-karera-center-careercenter-careercenter-ortali%20%D2%93i/praktikapracticepraktika>. Студенты университета проходят практику на базе таких компаний как АО «АрселорМиттал Темиртау», АО «ТЭМК», ТОО «Кұрылысмет» и др. (<https://kgiu.kz/centr-karera-center-careercenter-careercenter-ortali%20%D2%93i/centr-karera-center-careercenter-careercenter-ortali%20%D2%93i/praktikapracticepraktika>).

[careerkarera-ortali%d2%93i/praktikapracticepraktika/polozhenie-o-praktike/](#)), где могут применить на практике знания и навыки в отношении оборудования и программных средств, полученные во время лабораторных работ.

Для прохождения профессиональных практик обучающихся имеются договора о сотрудничестве (договора представлены экспертам ВЭК), сведения по которым приведены в таблице 26.

Таблица 26 - Организация прохождения профессиональных практик обучающихся аккредитуемых ОП.

ОП	Организация, договор №, срок действия договора
6B07107 «ТОП»	АО «АрселорМиттал Темиртау», договор от 07.11.2016, ТОО «Техол Т», договор №2019/24 от 22.12.2016, ТОО «Текелийский горно-перерабатывающий комплекс», договор №2488/2019 от 27.05.2019, ТОО «Проммашкомплект», меморандум о сотрудничестве, ТОО «Курылысмет», договор №7/19 от 30.10.2019, ТОО «Гордорсервис-Т», договор от 19.09.2019,
6B07108 «КШПвМС»	АО «АрселорМиттал Темиртау», договор от 07.11.2016, «Текелийский горно-перерабатывающий комплекс», договор №2488/2019 от 27.05.2019, ТОО «Проммашкомплект», меморандум о сотрудничестве, ТОО «Курылысмет», договор №7/19 от 30.10.2019, ТОО «КМК Trade Company», договор 2020/1 от 06.01.2020 г.
6B07109 «ЛТвМС»	АО «АрселорМиттал Темиртау», договор от 07.11.2016, ТОО «Техол Т», договор №2019/24 от 22.12.2016, ТОО «Текелийский горно-перерабатывающий комплекс», договор №2488/2019 от 27.05.2019, ТОО «Проммашкомплект», меморандум о сотрудничестве, ТОО «Курылысмет», договор №7/19 от 30.10.2019, ТОО «КазЭнергоУчет», договор №18 от 13.08.2016.
6B07110 «ПТСДМ»	АО «АрселорМиттал Темиртау», договор от 07.11.2016, «Текелийский горно-перерабатывающий комплекс», договор №2488/2019 от 27.05.2019, ТОО «Проммашкомплект», меморандум о сотрудничестве, ТОО «Курылысмет», договор №7/19 от 30.10.2019, ТОО «Гордорсервис-Т», договор от 19.09.2019
6B11201 «ПЭиНБ»	АО «АрселорМиттал Темиртау», договор от 07.11.2016, «Текелийский горно-перерабатывающий комплекс», договор №2488/2019 от 27.05.2019, ТОО «Проммашкомплект», меморандум о сотрудничестве, Карагандинский областной филиал Республиканского научно-исследовательского института по охране труда

Представленные договора с предприятиями-партнерами, онлайн-посещение баз практик подтвердило наличие возможности выбора места прохождения профессиональных практик обучающихся и всех необходимых условий для получения профессиональных компетенций.

Антиплагиат. Экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат производится с помощью системы «Антиплагиат», созданной российской компанией АО «Антиплагиат» специально для высших учебных заведений. (Договор №9-01-35/193 от 10.10.2019. Действует до 2031 года). По результатам проведенной экспертизы выдается документ, копия которого хранится на кафедре.

#### **Аналитическая часть**

КарИУ стремится к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, используемые для освоения образовательных программ, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях промышленности. При освоении аккредитуемых 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/>).

Эксперты ВЭК отмечают, что руководство ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении» и ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении» имеют все необходимые условия для разработки видео-лекций обучающимся, в том числе на филиалах кафедр, а также возможность создания автоматизированных виртуальных лабораторий с удалённым доступом для организации онлайн обучения.

Также, после изучения лабораторной базы кафедры ХТиЭ, посещения базы практик, интервью с выпускниками, комиссия ВЭК отметила необходимость оснащения лаборатории вуза приборами для проведения практических и лабораторных работ по дисциплинам «Производственная санитария и гигиена труда», «Методы и средства контроля измерений», «Охрана труда», «Основы техники безопасности», «Анализ условий труда», «Аттестация производственных объектов по условиям труда» обучающимся ОП 6В11201 «ПЭиПБ» для определения температурного режима, шума, освещения, теплового режима, запыленности и загазованности и других нормативных показателей для обеспечения нормальных условий труда в производстве, а также приборами для проведения экологических исследований воды, воздуха, почвы и др.

В ВУЗе создан фонд учебной, методической и научной литературы по общеобразовательным, базовым и профилирующим дисциплинам образовательных программ на бумажном и электронном носителях; обновляемость фондов литературы в соответствии с нормами, определенными квалификационными требованиями при лицензировании. Однако, Комиссия ВЭК отмечает недостаточный уровень работы по изданию УМЛ на английском языке преподавателями, реализующих ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении» (таблица 24).

Анкетирование обучающихся показало положительные данные по вопросам обеспечения учебными материалами в процессе обучения (100%), финансовыми и административными службами учебного заведения (91%), доступностью услуг здравоохранения (100%), уровнем доступности библиотечных ресурсов (98,9%), существующими учебными ресурсами вуза (96,6%).

***Сильные стороны / лучшая практика по аккредитуемым ОП не выявлены.***

***Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:***

1. Руководству вуза разработать долгосрочный план по укомплектованию специализированных лабораторий современным оборудованием и программным обеспечением, аналогичным с используемыми в отраслях промышленности по профилю аккредитуемых ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ».

***Дополнительная рекомендация ВЭК для ОП 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:***

2. Руководству ОП 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность» (5В073100 «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды») провести анализ имеющихся материально-технических ресурсов на предмет аналогичности оборудованию и приборам, используемых в соответствующих отраслях, определить перечень необходимых приборов и подать заявку на их приобретение.

**Дополнительная рекомендация ВЭК для ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении»:**

3. Руководству ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении» внести конкретные индикаторы в план развития ОП по публикации собственных изданий на 3-х языках.

**Дополнительная рекомендация ВЭК для ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении»:**

4. Руководству ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении» и ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении» включить в план развития ОП на 2020-2023 гг. ряд мероприятий по разработке и записи видео-лекций, открытию виртуальных лабораторий по профилю деятельности.

**Выводы ВЭК:**

По стандарту «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» раскрыты 10 критериев, из которых 10 - имеют удовлетворительную позицию.

**6.9 Стандарт «Информирование общественности»**

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

- реализуемые программы, с указанием ожидаемых результатов обучения;
- информацию о возможности присвоения квалификации по окончании ОП;
- информацию о преподавании, обучении, оценочных процедурах;
- сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся;
- информацию о возможностях трудоустройства выпускников.

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

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

✓ Вуз должен публиковать на собственном веб-ресурсе аудированную финансовую отчетность, в том числе в разрезе ОП.

✓ Вуз должен продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей вуз в целом и в разрезе образовательных программ.

✓ Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о ППС ОП, в разрезе персонала.

✓ Важным фактором является информирование общественности о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ОП, в том числе с научными/консалтинговыми организациями, бизнес партнерами, социальными партнерами и организациями образования.

✓ Вуз должен размещать информацию и ссылки на внешние ресурсы по результатам процедур внешней оценки.

✓ Важным фактором является участие вуза и реализуемых ОП в разнообразных процедурах внешней оценки.

**Доказательная часть**

В КарИУ осуществляется целенаправленная работа по информированию общественности информирование общественности о деятельности организации образования, условиях и особенностях реализации ОП.

Порядок публикации о деятельности вуза регламентируется внутренним документом СМК П-4-27-2019 «Положение об информировании общественности».

Периодичность информирования общественности определяется Положением об информировании общественности.

Руководство ОП использует разнообразные способы распространения информации, в том числе СМИ, информационные сети для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц. Инструментами информирования являются: Республиканский журнал «Вестник Карагандинского государственного индустриального университета»; газета «ҚМИУ студенттерінің хабаршысы», веб-сайт университета <http://kgiu.kz/>; социальные сети (<https://www.facebook.com/profile.php?id=100022651051239>, <https://ok.ru/profile/579438130734>, [https://www.instagram.com/kgiu\\_kz/](https://www.instagram.com/kgiu_kz/), [https://www.youtube.com/channel/UCxgobaOnSnEzI78E4sb4xOA?view\\_as=subscriber](https://www.youtube.com/channel/UCxgobaOnSnEzI78E4sb4xOA?view_as=subscriber)); печатные материалы (брошюры, буклеты, бюллетени и т.д); отчеты; постеры, стенды; письма; тематические статьи в СМИ; пресс-релизы в СМИ; реклама в СМИ; опросы; дни «Открытых дверей»; экскурсии; семинары, конференции; выставки, ярмарки, экспозиции; интервью в СМИ, на радио или телевидении; презентации; личные контакты с заинтересованными сторонами и др.

Информирование общественности предусматривает поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования. Например, на сайте КарИУ освещается Национальная программа «Рухани жаңғыру» (<https://kgiu.kz/ruxani-zha%D2%A3%D2%93iru/>) и разъясняется антикоррупционная стратегия Республики Казахстан на 2015-2025 гг. (<https://kgiu.kz/abuniv/korrupciy/antikorrupcionnaya-strategiya-respubliki-kazakhstan-na-2015-2025-gody/>). Также, сайт содержит ссылки на ресурсы МОН РК освещающие программы развития системы высшего и послевузовского образования.

Аудированная финансовая отчетность представляется на заседаниях Ученого и Наблюдательного советов КарИУ и размещается на сайте университета <https://drive.google.com/file/d/11BUcN9bm-4lWuJFAwVoOLw1fxPwWRAn/view>.

КарИУ отражает на веб-ресурсе информации, характеризующей вуз в целом и в разрезе образовательных программ.

Официальным представительством университета в сети Интернет является сайт (<https://kgiu.kz/>). Принципы построения и структура информационных материалов, размещаемых на официальном информационном веб-сайте университета определяется внутренним документом СМК П 4-26-2018 «Положение об официальном сайте КГИУ», которая также регламентирует технологию его создания и функционирования. На сайте размещается официальная информация об основных сферах деятельности университета (образовательной, научной, воспитательной, общественной); о факультетах, колледжах, кафедрах, лабораториях, департаментах, центрах, отделах и других подразделениях; о новостях и событиях, происходящих в университете. На сайте реализованы информационные сервисы, такие как «Новости и объявления», «Блог ректора», «История вуза», «Миссия и Стратегия вуза», «Факультеты и другие структурные подразделения вуза. Сайт содержит ссылки на значимые информационные ресурсы университета, структур МОН РК, полнотекстовые электронные информационные системы и другие полезные для учебно-научного процесса ресурсы. Информация на сайте размещается на трех языках: государственный – казахский, русский и английский.

Публикуемая вузом в рамках ОП информация является точной, объективной, актуальной и включает:

- реализуемые программы, с указанием ожидаемых результатов обучения (<https://kgiu.kz/education/modulnie-obrazovatelnie-programmi/>);
- информацию о возможности присвоения квалификации по окончании ОП (<https://kgiu.kz/education/modulnie-obrazovatelnie-programmi/>);
- информацию о преподавании, обучении, оценочных процедурах «Путеводитель студента» (<https://kgiu.kz/student/putevoditel-studenta-kgiu/>;  
<https://kgiu.kz/education/sistema-ocenki-znaniy-studentovstudent-assessment-systemstudentterdi%d2%a3-bilimin-ba%d2%93alau-zh%d2%afyesi>);

- сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся (<https://kgiu.kz/student/putevoditel-studenta-kgiu/>; <https://kgiu.kz/education/sistema-ocenki-znaniy-studentovstudent-assessment-systemstudentterdi%20a3-bilimin-ba%2093alau-zh%20afyesi>);

- информацию о возможностях трудоустройства выпускников (<https://kgiu.kz/centr-karera-center-career-karera-ortali%2093i/centr-karera-center-career-karera-ortali%2093i/trudoustroystvoemploymenttrudoustroystvo>).

Удовлетворенность заинтересованных лиц в качестве получаемой информации и в ее полноте исследуется путем проведения анкетирования в онлайн-режиме (<https://kgiu.kz/anketi-oprosniki>). Например, в анкете по определению уровня удовлетворенности студентов вуза по оказанию им поддержки, результатами обучения, по созданию условий для личностного развития и воспитания задаются вопросы: «Насколько удовлетворяет Вас обеспечение учебного процесса информационным сопровождением?», «Обеспечены ли Вы различными информационными справочниками (путеводитель, академический календарь, каталоги элективных дисциплин и другое)» и др.

На сайте КарИУ публикуется адекватная и объективная информации о ППС ОП, в разрезе персоналий. Информация о ППС содержит сведения об образовании, ученых степенях и званиях, преподаваемых дисциплинах, контактные данные и др.

КарИУ информирует общественность о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ОП, в том числе с научными/консалтинговыми организациями, бизнес партнерами, социальными партнерами и организациями образования. Например, на сайте приведены список ведущих вузов СНГ и мира с которыми заключены договора о сотрудничестве (<https://kgiu.kz/scintactivity/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo-i-akademicheskaya-mobilnost-international-cooperation-and-academic-mobility/parcontracts/>), список заключенных договоров и меморандумов с градообразующими предприятиями, представителями крупного и среднего бизнеса для прохождения практики студентов Карагандинского государственного индустриального университета (<https://kgiu.kz/centr-karera-center-career-karera-ortali%2093i/centr-karera-center-career-karera-ortali%2093i/praktikapracticepraktika/polozhenie-o-praktike/>). Также, информация о новых фактах сотрудничества и взаимодействия публикуется в новостной ленте сайта и социальных сетях.

КарИУ и реализуемые ОП принимают участия в разнообразных процедурах внешней оценки, проводимых различными организациями, в частности Национальной палатой предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен», Независимым агентством по обеспечению качества в образовании (НАОКО), Независимым Агентством аккредитации и рейтинга (НААР). Университет проходит данные процедуры внешней оценки на добровольной основе. Результаты внешних оценок опубликованы в открытых источниках и доступны по ссылкам <https://atameken.kz/ru/services/44-rejting-obrazovatelnyh-programm-vuzov>, <https://iqaa-ranking.kz/>, <http://www.iaar.kz/ru/rejting/rejting-vuzov-2019/respublika-kazakhstan>.

Система менеджмента качества КарИУ сертифицирована ТОО «Центр сертификации «Национальный стандарт» на соответствие требованиям СТ РК ISO 9001–2016 (ISO 9001:2015) «Системы менеджмента качества. Требования» применительно к образовательной деятельности по подготовке кадров в сфере технического, профессионального, послесреднего, высшего и послевузовского профессионального образования (<https://kgiu.kz/qms/>).

Анкетирование обучающихся, проведенное в ходе визита ВЭК НААР, показало, что удовлетворенность полезностью веб-сайта университета и информированием студентов о курсах, ОП и академических степенях составляет 97,8 и 97,7 %.

### ***Аналитическая часть***

На веб-сайте КарИУ публикуется информации о ППС в разрезе персоналий выпускающих кафедр. Информация о ППС содержит сведения об образовании, ученых степенях и званиях, преподаваемых дисциплинах, контактных данных и др. Например, информация о ППС ОП 6В07108 - КШПвМС (5В071200 – МС, траектория «Теория и технология кузнечно-штамповочного производства» (МС-ТиТОМД)) кафедры ОМД доступна по ссылке <https://kgiu.kz/faculty/fmis/chairs/omd/structure/>, однако, экспертная комиссия отмечает, что данная информация о ППС не отражает полный список преподавателей обслуживающих данную ОП, то есть не в полном объеме характеризует аккредитуемые ОП. Все приведенные данные характеризуют только выпускающую кафедру, хотя МОП «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении» содержит такие модули, как «Общеинженерные дисциплины», «Естественнонаучные дисциплины» и т.д., преподавателями которых являются сотрудники других кафедр. Таким образом в разделе кафедры не полностью предоставлена информация по ППС, реализующих все модули ОП.

***Сильные стороны / лучшая практика по аккредитуемым ОП не выявлены.***

***Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:***

1. Руководству аккредитуемых ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ» для предоставления полной и объективной информации о ППС реализующих ОП в течение всего периода обучения, включить в описание ППС кафедр ссылки на обслуживающие кафедры по преподаванию общеобразовательных и базовых дисциплин.

### ***Выводы ВЭК:***

*По стандарту «Информирование общественности» раскрыты 13 критериев, из которых 13 - имеют удовлетворительную позицию.*

## **6.10 Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»**

### ***ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, И ТЕХНОЛОГИИ***

#### ***Доказательная часть***

С целью ознакомления обучающихся с профессиональной средой и актуальными вопросами в области специализации, а также для приобретения навыков на основе теоретической подготовки ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ включают дисциплины и мероприятия, направленные на получение практического опыта и навыков по специальности в целом и профилирующим дисциплинам.

Обучающимся аккредитуемых ОП организуются экскурсии на предприятия в области специализации, в частности в АО «АрселорМиттал Темиртау», который является крупнейшим в стране предприятием в металлургической отрасли с соответствующей материально-технической базой по профилю подготовки ОП.

На филиалах кафедр проводится отдельные занятия по профилирующим дисциплинам аккредитуемых ОП согласно таблице 25 стандарта «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов».

Выполнение курсовых и дипломных проектов по аккредитуемым ОП направлены на

решения практических задач, актуальных для предприятий в области специализации. Например, тематика дипломных проектов ОП 6В07107 - ТОП в основном охватывает вопросы модернизации металлургических машин и агрегатов АО «АрселорМиттал Темиртау» с целью повышения их надежности и эффективности. Дипломные проекты некоторых студентов внедряются в производство, например, имеется акт укрупнения лабораторной выплавки совместно с Химико-металлургическим институтом им. Ж.Абишева и акт внедрения в учебный процесс результатов дипломного проектирования по теме «Лабораторная установка для трамбовочно-формовочных работ» студента группы МС-14 Сапожникова Д.А. (руководитель дипломного проектирования Лехтмец В.Л.).

Профессорско-преподавательский состав, вовлеченный в программу образования, включает штатных преподавателей, имеющих длительный опыт работы штатным сотрудником на предприятиях в области специализации программы образования. Например, для студентов аккредитуемых ОП читают лекции такие преподаватели-практики как:

- 6В07108 «КШПвМС» - Лехтмец В.Л., инженер-металлург; Аманжолов Жуман Калыкович, инженер-металлург, модельщик;
- 6В07107 «ТОП», 6В07110 «ПТСДМ», 6В07109 «ЛТвМС» - Романов В.И. - инженер-металлург АО «АрселорМиттал Темиртау»;
- 6В11201 «ПЭиПБ» - д.м.н., профессор Аманжол И.А., Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда Министерство труда и социальной защиты населения РК, Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний МЗ РК.

Содержание профилирующих дисциплин ОП 6В07107 - ТОП, 6В07108 - КШПвМС, 6В07109 - ЛТвМС, 6В07110 - ПТСДМ, 6В11201 - ПЭиПБ в той или иной мере базируется и включает четкую взаимосвязь с содержанием фундаментальных естественных наук, как математика, химия, физика. В частности, для большинства базовых дисциплин, являющихся основой для изучения профилирующих дисциплин, в качестве пререквизитов назначены математика, химия, физика.

Руководство аккредитуемых ОП обеспечивает подготовку обучающихся в области применения современных информационных технологий. При изучении дисциплины «Компьютерная графика и САПР» обучающиеся ОП 6В07107 - ТОП, 6В07110 - ПТСДМ имеют возможность научиться использованию современных программных комплексов, таких как «Компас-3D», «AutoCAD», «Autodesk Inventor» в профессиональной деятельности, а обучающиеся ОП 6В07108 - КШПвМС получают навыки использования системы моделирования технологических процессов «DEFORM-3D», предназначенной для анализа трехмерного (3D) поведения металла при различных процессах обработки давлением, в ходе изучения дисциплины «Математическое моделирование оборудования и процессов ОМД». Также, обучающиеся аккредитуемых ОП могут освоить дополнительные компетенции по IT-технологиям, выбрав дисциплины Minor: Основы информационной безопасности; Базы данных; Основы алгоритмизации; Интернет-технологии и компьютерные сети, в частности.

Однако, посещение занятий студентов аккредитуемой ОП 6В07109 – «Литейные технологии в машиностроении» указывает на необходимость усиления работы в области использования современных ИКТ в учебном процессе.

### ***Аналитическая часть***

Руководство аккредитуемых ОП обеспечивают меры для усиления практической подготовки в области специализации, что подтверждается сведениями стандарта «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов», беседа с обучающимися и посещения баз практик и филиала кафедры. Однако, интервью с обучающимися, выпускниками и работодателями аккредитуемых ОП свидетельствует о необходимости проведения целенаправленной работы по усилению и обеспечению получения



практических навыков обучающихся с внедрением элементов дуального обучения, систематической организации встреч за круглым столом представителями от работодателей и студенчества.

***Сильные стороны / лучшая практика по аккредитуемым ОП не выявлены.***

***Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:***

1. Руководству аккредитуемых ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ» разработать план и начать целенаправленную работу по внедрению элементов системы дуального обучения на базах предприятий-партнеров начиная с 2021-2022 уч.г.

2. Обеспечить систематическое привлечение практиков с производства для проведения мастер-классов и обмена опытом в области прикладного применения знаний для реализации практикоориентированного обучения.

***Дополнительная рекомендация ВЭК для ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении»:***

3. Обеспечить в рамках аккредитуемых ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении» преподавание на основе современных достижений науки и практики в области современных информационных технологий.

***Выводы ВЭК:***

*По стандарту «Стандарты в разрезе специальности» раскрыты 5 критериев, из которых 5 - имеют удовлетворительную позицию.*

## **(VII) ОБЗОР СИЛЬНЫХ СТОРОН/ ЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ**

### **Стандарт «Управление образовательной программой»**

Не наблюдаются

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

Не наблюдаются

### **Стандарт «Разработка и утверждение образовательных программ»**

Для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:

- Квалификация, получаемая по завершению аккредитуемых ОП четко определена, разъяснена и соответствует уровням НСК.

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

Не наблюдаются

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

Не наблюдаются

### **Стандарт «Обучающиеся»**

Не наблюдаются

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

Не наблюдаются

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

Не наблюдаются

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

Не наблюдаются

### **Стандарты в разрезе отдельных специальностей**

Не наблюдаются

## **(VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ**

### **Стандарт «Управление образовательной программой»**

*Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:*

1. Разработать единые требования по формированию планов развития образовательных программ университета, предусмотрев вопросы:

- соответствия плана развития ОП Стратегии развития вуза;
- регулярного пересмотра плана развития ОП в связи с возможными изменениями нормативно-правовых актов в системе высшего образования;
- привлечения работодателей, обучающихся и ППС к составлению плана развития ОП;

- определения индивидуальности и уникальности плана развития ОП;
- отражения качественных результатов исполнения плана развития ОП.

2. Руководству ВУЗа разработать методику анализа и внедрения инновационных предложений и управление инновациями в рамках аккредитуемых ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ». Определить механизмы поддержки и стимулирования инициатив по коммерциализации научных проектов, имеющих инновационную направленность.

*Дополнительные рекомендации ВЭК для ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:*

3. Руководству ВУЗа организовать прохождение курсов повышения квалификации руководителей ОП 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В11201 «ПЭиПБ» по программе менеджмента образования в текущем учебном году.

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

-

### **Стандарт «Разработка и утверждение образовательных программ»**

*Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:*

1. Провести анализ содержания образовательных программ ОП 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность», 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении» на предмет гармонизации модулей и разработки совместных ОП с зарубежными организациями образования.

*Дополнительная рекомендация ВЭК для ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины»:*

2. Рассмотреть возможность финансирования для реализации совместных ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины» с вузами-партнерами.

*Дополнительная рекомендация ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:*

3. Руководству ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность» разработать план и приступить к организации подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.

*Дополнительная рекомендация ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности»:*

4. При разработке ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности» необходимо вести работы по наполнению программы актуальной информацией, применять соответствующий современному развитию науки и техники международный опыт в области транспортных систем, современном промышленном оборудовании.

**Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»**

*Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:*

1. Руководству ВУЗа разработать механизм по широкому информированию общественности, работодателей, обучающихся и ППС о всех изменениях, внесенных в аккредитуемые ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ».

2. Руководству ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ» обеспечить публикацию на сайте университета обо всех вносимых изменениях и действиях, предпринятых в отношении ОП.

*Дополнительная рекомендация ВЭК для ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении»:*

3. Руководству ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении» и ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении» расширить перечень дисциплин, дающих возможность более углубленно изучить и использовать в процессе выполнения технических чертежей такие программные продукты как «Компас-3D», «AutoCAD», «Autodesk Inventor» и т.д.

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

*Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:*

1. Руководству ВУЗа провести внутривузовский семинар по использованию инновационных технологий обучения, включая и собственные исследования. Руководству ОП ежегодно проводить мониторинг применяемых методик преподавания профильных дисциплин с целью улучшения качества преподавания, подготовить план по разработке и внедрению в учебный процесс собственных исследований ППС в области методики преподавания учебных дисциплин. Внесение предложений по внедрению новых методик

преподавания отражать в протоколах заседаний кафедр, а также обеспечить распространение информации о результатах собственных исследований на веб-ресурсе университета.

2. Профессорско-преподавательскому составу использовать результаты хозяйственных и инициативных НИР в образовательном процессе. Данные отразить в протоколах кафедр.

#### **Стандарт «Обучающиеся»**

*Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:*

1. В соответствии со стратегией развития университета на 2017-2021 гг. руководству ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПВМС», 6В07109 «ЛТВМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ» включить индикативные показатели в планы развития образовательных программ, в планы работ кафедр и реализовать пункты: «участие обучающихся в программе «внешняя и внутренняя академическая мобильность», «участие обучающихся в конкурсах по получению внешних грантов для обучения».

2. Руководству ВУЗа разработать и внедрить комплексную программу по организации академической мобильности обучающихся (внешней и внутренней) в онлайн или офлайн режимах обучения с привлечением средств из различных источников финансирования.

3. Руководству ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПВМС», 6В07109 «ЛТВМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ», в соответствии со стратегией развития университета на 2017-2021 гг. включить индикативные показатели в планы развития образовательных программ, в планы работ кафедр и реализовать пункты участия обучающихся в научно-исследовательской работе, участия в конкурсах на грантовое финансирование МОН РК, Всемирного банка, социальных проектов, конкурсах Фонда Первого Президента РК, программ Erasmus, Tempus и др.

4. Руководству вуза составить план работы Ассоциации выпускников и провести информирование выпускников университета о деятельности ассоциации через все возможные информативные источники.

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

*Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:*

1. Руководству вуза разработать нормативные требования по применению ППС информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе, в том числе использование МООС, е-портфолио и др., разработать и обеспечить реализацию повышения квалификации ППС по аккредитуемым ОП в области использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.

2. В соответствии со стратегией развития университета на 2017-2021 гг. руководству ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПВМС», 6В07109 «ЛТВМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ» включить индикативные показатели в планы развития образовательных программ и в планы работ кафедр и реализовать пункт: «участие ППС в программе «внешняя и внутренняя академическая мобильность», «участие в международных конкурсах, грантовых программах», «приглашение Казахстанских и зарубежных ученых, общественных и политических деятелей».

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

*Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:*

1. Руководству вуза разработать долгосрочный план по укомплектованию специализированных лабораторий современным оборудованием и программным обеспечением, аналогичным с используемыми в отраслях промышленности по профилю аккредитуемых ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ».

*Дополнительная рекомендация ВЭК для ОП 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:*

2. Руководству ОП 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность» (5В073100 «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды») провести анализ имеющихся материально-технических ресурсов на предмет аналогичности оборудованию и приборам, используемых в соответствующих отраслях, определить перечень необходимых приборов и подать заявку на их приобретение.

*Дополнительная рекомендация ВЭК для ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении»:*

3. Руководству ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении» внести конкретные индикаторы в план развития ОП по публикации собственных изданий на 3-х языках.

*Дополнительная рекомендация ВЭК для ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении»:*

4. Руководству ОП 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении» и ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении» включить в план развития ОП на 2020-2023 гг. ряд мероприятий по разработке и записи видео-лекций, открытию виртуальных лабораторий по профилю деятельности.

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

*Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:*

1. Руководству аккредитуемых ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В07110 «ПТСДМ», 6В11201 «ПЭиПБ» для предоставления полной и объективной информации о ППС реализующих ОП в течение всего периода обучения, включить в описание ППС кафедр ссылки на обслуживающие кафедры по преподаванию общеобразовательных и базовых дисциплин.

### **Стандарты в разрезе отдельных специальностей**

*Рекомендации ВЭК для ОП 6В07107 «Технологическое оборудование промышленности», 6В07108 «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении», 6В07110 «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», 6В11201 «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность»:*

1. Руководству аккредитуемых ОП 6В07107 «ТОП», 6В07108 «КШПвМС», 6В07109 «ЛТвМС», 6В07110 «ЛТСДМ», 6В11201 «ЛЭиПБ» разработать план и начать целенаправленную работу по внедрению элементов системы дуального обучения на базах предприятий-партнеров начиная с 2021-2022 гг.

2. Обеспечить систематическое привлечение практиков с производства для проведения мастер-классов и обмена опытом в области прикладного применения знаний для реализации практикоориентированного обучения.

*Дополнительная рекомендация ВЭК для ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении»:*

3. Обеспечить в рамках аккредитуемых ОП 6В07109 «Литейные технологии в машиностроении» преподавание на основе современных достижений науки и практики в области современных информационных технологий.



## **(IX) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

- Гармонизацию содержания ОП вуза с зарубежными организациями образования, целенаправленная работа по разработке совместных образовательных программ с ВУЗами-партнерами.

- Развитие международных отношений с зарубежными организациями образования с привлечением к процессу всех заинтересованных лиц, в том числе работодателей.

- Разработка стратегии PR-менеджмента вуза с целью усиления конкурентоспособности на рынке образовательных услуг.





**Приложение 1. Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ» (для ОП 6В07107 Технологическое оборудование промышленности (5В072400 Технологические машины и оборудование); 6В07110 Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины (5В071300 Транспорт, транспортная техника и технологии); 6В07109 Литейные технологии в машиностроении (5В071200 Машиностроение); 6В07108 Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении (5В071200 Машиностроение); 6В11201 Промышленная, экологическая и пожарная безопасность (5В073100 Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды))**

№ п\п	№ п\п	Критерии оценки	Позиция организации образования			
			Сильная	Удовлетворительная	Предполагает улучшение	Неудовлетворительная
<b>Стандарт «Управление образовательной программой»</b>						
1	1.	Вуз должен иметь опубликованную политику обеспечения качества.		+		
2	2.	Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.		+		
3	3.	Вуз должен продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП.		+		
4	4.	Приверженность к обеспечению качества должна относиться к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами (аутсорсингу), в том числе при реализации совместного/двудипломного образования и академической мобильности.		+		
5	5.	Руководство ОП обеспечивает прозрачность разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования вуза и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, заинтересованных лиц и обучающихся.			+	
6	6.	Руководство ОП демонстрирует функционирование механизмов формирования и регулярного пересмотра плана развития ОП и мониторинга его реализации, оценки достижения целей обучения, соответствия потребностям обучающихся, работодателей и общества, принятия решений, направленных на постоянное улучшение ОП.			+	
7	7.	Руководство ОП должно привлекать представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП.			+	
8	8.	Руководство ОП должно продемонстрировать индивидуальность и уникальность плана развития ОП, его согласованность с национальными приоритетами развития и стратегией развития организации образования.			+	
9	9.	Вуз должен продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.		+		

10	10.	Руководство ОП должно представить доказательства прозрачности системы управления образовательной программой.		+		
11	11.	Руководство ОП должно продемонстрировать успешное функционирование внутренней системы обеспечения качества ОП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов.		+		
12	12.	Руководство ОП должно осуществлять управление рисками.		+		
13	13.	Руководство ОП должно обеспечить участие представителей заинтересованных лиц (работодателей, ППС, обучающихся) в составе коллегиальных органов управления образовательной программой, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления образовательной программой.		+		
14	14.	Вуз должен продемонстрировать управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.			+	
15	15.	Руководство ОП должно продемонстрировать доказательства открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.		+		
16	16.	Руководство ОП должно пройти обучение по программам менеджмента образования.		+		
17	17.	Руководство ОП должно стремиться к тому, чтобы прогресс, достигнутый со времени последней процедуры внешнего обеспечения качества, принимался во внимание при подготовке к следующей процедуре.		+		
<b>Итого по стандарту</b>				<b>12</b>	<b>5</b>	
<b>Стандарт «Управление информацией и отчетность»</b>						
18	1.	Вуз должен обеспечить функционирование системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств.		+		
19	2.	Руководство ОП должно продемонстрировать системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.		+		
20	3.	В рамках ОП должна существовать система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений и кафедр, научных исследований.		+		
21	4.	Вуз должен установить периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.		+		
22	5.	Вуз должен продемонстрировать определение порядка и обеспечение защиты информации, в том числе определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.		+		
23	6.	Важным фактором является вовлечение обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.		+		
24	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе наличие механизмов разрешения конфликтов.		+		
25	8.	Вуз должен обеспечить измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП и продемонстрировать доказательства устранения обнаруженных недостатков.		+		
26	9.	Вуз должен оценивать результативность и эффективность деятельности, в том числе в разрезе ОП.		+		

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

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

63	7.	Вуз должен обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ОП, включая апелляцию.		+		
64	8.	Вуз должен обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ОП планируемым результатам обучения и целям программы. Критерии и методы оценки в рамках ОП должны быть опубликованы заранее.		+		
65	9.	В вузе должны быть определены механизмы обеспечения освоения каждым выпускником ОП результатов обучения и обеспечена полнота их формирования.		+		
66	10.	Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области.		+		
<b>Итого по стандарту</b>				<b>9</b>	<b>1</b>	
<b>Стандарт «Обучающиеся»</b>						
67	1.	Вуз должен продемонстрировать политику формирования контингента обучающихся от поступления до выпуска и обеспечить прозрачность ее процедур. Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), должны быть определены, утверждены, опубликованы.		+		
68	2.	Руководство ОП должно продемонстрировать проведение специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.		+		
69	3.	Вуз должен продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании.		+		
70	4.	Вуз должен сотрудничать с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности/Национальных академических Информационных Центров Признания» ENIC/NARIC с целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций.		+		
71	5.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие и применение механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения.		+		
72	6.	Вуз должен обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ОП, а также оказывать им содействие в получении внешних грантов для обучения.			+	
73	7.	Руководство ОП должно приложить максимальное количество усилий к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.		+		
74	8.	Вуз должен обеспечить выпускников ОП документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.		+		
75	9.	Важным фактором является мониторинг трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников ОП.		+		
76	10.	Руководство ОП должно активно стимулировать обучающихся к самообразованию и развитию вне основной программы (внеучебной деятельности).		+		
77	11.	Важным фактором является наличие действующей ассоциации/объединения выпускников.			+	
78	12.	Важным фактором является наличие механизма поддержки одаренных обучающихся.		+		
<b>Итого по стандарту</b>				<b>10</b>	<b>2</b>	
<b>Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»</b>						

79	1.	Вуз должен иметь объективную и прозрачную кадровую политику, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.		+		
80	2.	Вуз должен продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития вуза и специфике ОП.		+		
81	3.	Руководство ОП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.		+		
82	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению.		+		
83	5.	Вуз должен определить вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития вуза, и др. стратегических документов.		+		
84	6.	Вуз должен предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.		+		
85	7.	Руководство ОП должно привлекать к преподаванию практиков соответствующих отраслей.		+		
86	8.	Руководство ОП должно обеспечить целенаправленные действия по развитию молодых преподавателей.		+		
87	9.	Вуз должен продемонстрировать мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей ОП, в том числе поощрение как интеграции научной деятельности и образования, так и применения инновационных методов преподавания.		+		
88	10.	Важным фактором является активное применение ППС информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе (например, on-line обучения, e-портфолио, MOOC и др.).		+		
89	11.	Важным фактором является развитие академической мобильности в рамках ОП, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей.				+
90	12.	Важным фактором является вовлеченность ППС ОП в жизнь общества (роль ППС в системе образования, в развитии науки, региона, создании культурной среды, участие в выставках, творческих конкурсах, программах благотворительности и т.д.).		+		
<b>Итого по стандарту</b>				<b>11</b>	<b>1</b>	
<b>Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»</b>						
91	1.	Руководство ОП должно продемонстрировать достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры.		+		
92	2.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование.		+		
		<i>Руководство ОП должно продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике ОП, в том числе соответствие:</i>				
93	3.	технологическая поддержка обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных);		+		
94	4.	библиотечные ресурсы, в том числе фонд учебной, методической и научной литературы по общеобразовательным, базовым и профилирующим дисциплинам на бумажных и электронных носителях, периодических изданий, доступ к научным базам данных;		+		

95	5.	доступ к образовательным Интернет-ресурсам;		+		
96	6.	экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;		+		
97	7.	функционирование WI-FI на территории организации образования.		+		
98	8.	Вуз должен стремиться к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, используемые для освоения ОП, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях.		+		
99	9.	Вуз должен обеспечить соответствие требованиям безопасности в процессе обучения.		+		
100	10	Вуз должен стремиться учитывать потребности различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).		+		
<b>Итого по стандарту</b>				<b>10</b>		
<b>Стандарт «Информирование общественности»</b>						
		<i>Публикуемая вузом в рамках ОП информация должна быть точной, объективной, актуальной и должна включать:</i>				
101	1.	реализуемые программы, с указанием ожидаемых результатов обучения;		+		
102	2.	информацию о возможности присвоения квалификации по окончании ОП;		+		
103	3.	информацию о преподавании, обучении, оценочных процедурах;		+		
104	4.	сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся;		+		
105	5.	информацию о возможностях трудоустройства выпускников.		+		
106	6.	Руководство ОП должно использовать разнообразные способы распространения информации (в том числе СМИ, веб-ресурсы, информационные сети др.) для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц.		+		
107	7.	Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.		+		
108	8.	Вуз должен публиковать на собственном веб-ресурсе аудированную финансовую отчетность.		+		
109	9.	Вуз должен продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей вуз в целом и в разрезе ОП.		+		
110	10.	Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о ППС ОП, в разрезе персоналий.		+		
111	11.	Важным фактором является информирование общественности о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ОП, в том числе с научными/консалтинговыми организациями, бизнес партнерами, социальными партнерами и организациями образования.		+		
112	12.	Вуз должен размещать информацию и ссылки на внешние ресурсы по результатам процедур внешней оценки.		+		
113	13.	Важным фактором является участие вуза и реализуемых ОП в разнообразных процедурах внешней оценки.		+		
<b>Итого по стандарту</b>				<b>13</b>		
<b>Стандарты в разрезе отдельных специальностей</b>						
<b>ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>						
		<i>Образовательные программы по направлениям «Технические науки», например, такие как «Технологическое оборудование промышленности», «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины», «Литейные</i>				

		<i>технологии в машиностроении», «Кузнечно-штамповочное производство в машиностроении», «Промышленная, экологическая и пожарная безопасность» и т.п., должны отвечать следующим требованиям:</i>				
114	1.	С целью ознакомления обучающихся с профессиональной средой и актуальными вопросами в области специализации, а также для приобретения навыков на основе теоретической подготовки программа образования должна включать дисциплины и мероприятия, направленные на получение практического опыта и навыков по специальности в целом и профилирующим дисциплинам в частности, в т.ч.: - <i>экскурсии на предприятия в области специализации (заводы, мастерские, исследовательские институты, лаборатории, учебно-опытные хозяйства и т.п.),</i> - <i>проведение отдельных занятий или целых дисциплин на предприятии специализации,</i> - <i>проведение семинаров для решения практических задач, актуальных для предприятий в области специализации и т.п.</i>		+		
115	2.	Профессорско-преподавательский состав, вовлечённый в программу образования, должен включать штатных преподавателей, имеющих длительный опыт работы штатным сотрудником на предприятиях в области специализации программы образования.		+		
116	3.	Содержание всех дисциплин ОП должно в той или иной мере базироваться и включать четкую взаимосвязь с содержанием фундаментальных естественных наук, как математика, химия, физика.		+		
117	4.	Руководство ОП должно обеспечить меры для усиления практической подготовки в области специализации.		+		
118	5.	Руководство ОП должно обеспечить подготовку обучающихся в области применения современных информационных технологий.		+		
<b>Итого по стандарту</b>				<b>5</b>		
<b>ВСЕГО</b>			<b>1</b>	<b>106</b>	<b>11</b>	