



«АККРЕДИТТЕУ ЖӘНЕ РЕЙТИНГТІҢ  
ТӘУЕЛСІЗ АГЕНТТІГІ» КЕМ

НУ «НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО  
АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА»

INDEPENDENT AGENCY FOR  
ACCREDITATION AND RATING

# ОТЧЕТ

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

6B06101 Программная инженерия

(5B070400 Вычислительная техника и программное обеспечение)

6B07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов

жилищно-коммунального хозяйства, 6B07111 Теплоэнергетика  
промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального

хозяйства - на базе ТиПО

(5B071700 Теплоэнергетика)

6B07105 Энергообеспечение промышленных объектов

(5B071800 Электроэнергетика)

6B07106 Инженерия систем автоматизации

(5B071800 Автоматизация и управление)

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

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

*Адресовано  
Аккредитационному  
совету НААР*



АККРЕДИТЕУ 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 стандартов специализированной аккредитации  
образовательных программ**

*6B06101 Программная инженерия (5B070400 Вычислительная техника и  
программное обеспечение)*

*6B07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-  
коммунального хозяйства, 6B07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и  
объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ТуПО  
(5B071700 Теплоэнергетика)*

*6B07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5B071800 Электроэнергетика)*

*6B07106 Инженерия систем автоматизации (5B071800 Автоматизация и  
управление)*

**КАРАГАНДИНСКОГО ИНДУСТРИАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА**

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

**Темиртау, 2020 год**

## СОДЕРЖАНИЕ

(I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ .....	3
(II) ВВЕДЕНИЕ.....	5
(III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ.....	7
(IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ .....	10
(V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК.....	10
(VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ ...	12
6.1. Стандарт «Управление образовательной программой» .....	12
6.2. Стандарт «Управление информацией и отчетность» .....	15
6.3. Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы» .....	18
6.4. Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ».....	22
6.5. Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» .....	25
6.6. Стандарт «Обучающиеся» .....	28
6.7. Стандарт «Профессорско-преподавательский состав» .....	34
6.8. Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» .....	42
6.9. Стандарт «Информирование общественности».....	48
6.10. Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей» .....	51
(VII) ОБЗОР СИЛЬНЫХ СТОРОН/ ЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ	53
(VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ.....	54
Приложение 1. Оценочная таблица «Заключение внешней экспертной комиссии» .....	57

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

АО – акционерное общество  
АО АМТ – акционерное общество Арселор Миттал Темиртау  
АИС – автоматизированная информационная система  
АиУ – Автоматизация и управление  
БД – базовые дисциплины  
БРС – балльно-рейтинговая система  
ВОУД – внешняя оценка учебных достижений  
ВТПО - Вычислительная техника и программное обеспечение  
ВЭР - Вторичные энергетические ресурсы  
ГАК – государственная аттестационная комиссия  
ГЭС – государственный экзамен по специальности  
ГОС РК – государственный общеобязательный стандарт образования Республики Казахстан  
ГРА – переводной балл обучающегося с курса на курс  
ДАП – Департамент академической политики  
ДВРиМП – Департамент по воспитательной работе и молодежной политике  
ДНиИ – Департамент науки и инновации  
ДМС – Департамент международного сотрудничества  
ДОТ – дистанционные образовательные технологии  
ЕНТ – единое национальное тестирование  
ЕСУВО – Единая система управления высшим образованием  
ECTS – Европейская система переноса и накопления кредитов  
ЖКХ – жилищно-коммунальное хозяйство  
ИКТ – информационно-коммуникационные технологии  
ИК – Итоговый контроль  
ИСА – Инженерия систем автоматизации  
ИУП – индивидуальный учебный план  
КарГИУ - Карагандинский государственный индустриальный университет  
КарИУ – Карагандинский индустриальный университет  
КДМ – Комитет по делам молодежи  
КТО – кредитная технология обучения  
КТ – комплексное тестирование  
КЭД – каталог элективных дисциплин  
ЛПЦ – листопрокатный цех  
МОН РК – Министерство образования и науки Республики Казахстан  
МОП – модульные образовательные программы  
НАОКО – Независимое агентство по обеспечению качества в образовании  
НААР – Независимое агентство аккредитации и рейтинга  
НИР – научно-исследовательская работа  
НИРС – научно-исследовательская работа студентов  
НМС - Научно-методический Совет  
НПА – нормативно-правовой акт  
НРК – Национальная рамка квалификаций  
НТС – научно-технический совет  
ООД – общеобразовательные дисциплины  
ОП – образовательные программы  
ПД – профилирующие дисциплины  
ПИ – Программная инженерия  
ППС – профессорско-преподавательский состав

РК – Республика Казахстан  
РУП – рабочий учебный план  
САПР – системы автоматизированного проектирования  
СМК – система менеджмента качества  
СМИ – средства массовой информации  
СРО – самостоятельная работа обучающихся  
СРОП – самостоятельная работа обучающихся под руководством преподавателя  
ТАУ – Теория автоматического управления  
ТиПО – техническое и профессиональное образование  
ТК – Текущий контроль  
ТОО – товарищество с ограниченной ответственностью  
ТППиОЖКХ – Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства  
ТиПО – техническое и профессиональное образование  
ТУПл – типовой учебный план  
ТУПр – типовая учебная программа  
ТЭ – Теплоэнергетика  
УВП – учебно-вспомогательный персонал  
УМКД – учебно-методический комплекс дисциплины  
УМКС – учебно-методический комплекс специальности  
УМС – учебно-методический совет  
PhD – доктор/докторантура по философии  
ФЭТиСУ – факультет «Энергетика, транспорт и системы управления»  
ЦОО – Центр обслуживания обучающихся  
ЦИТиТ – Центр информационных технологий и телекоммуникаций (Департамент цифровой трансформации)  
ЭАиВТ – Энергетика, автоматизация и вычислительная техника («Энергетика», «Технологии искусственного интеллекта»)  
ЭПО – Энергообеспечение промышленных объектов  
ЭЭ – Электроэнергетика

## **(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 6B06101 Программная инженерия (5B070400 Вычислительная техника и программное обеспечение), 6B07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6B07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ТиПО (5B071700 Теплоэнергетика), 6B07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5B071800 Электроэнергетика), 6B07106 Инженерия систем автоматизации (5B071800 Автоматизация и управление) Карагандинского индустриального университета (КарИУ) (г. Темиртау) по 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, Белоруссия);
- 3. Зарубежный эксперт IAAR** – Наркевич Михаил Юрьевич, кандидат технических наук, доцент, Магнитогорский государственный технический университет (МГТУ) имени Г.И. Носова (г. Магнитогорск, РФ);
- 4. Эксперт IAAR** – Абилямажинов Ермек Толегенович, д.тех.н., ассоциированный профессор (доцент), НАО "Университет имени Шакарима города Семей" (г. Семей);
- 5. Эксперт IAAR** – Ташатов Нурлан Наркенович, к.ф.-м.н., доцент, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева (г. Нур-Султан);
- 6. Эксперт IAAR** – Акаев Айбек Муратбекович, доцент, доктор PhD, Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева (г. Усть-Каменогорск);
- 7. Эксперт IAAR** – Марковский Вадим Павлович, к.т.н., доцент, Торайгыров Университет (г. Павлодар);
- 8. Эксперт IAAR** – Торланова Ботагоз Онгаровна, кандидат фармацевтических наук, доцент, Южно-Казахстанская медицинская академия (г. Шымкент);
- 9. Эксперт IAAR** – Картбаев Тимур Саатдинович, доктор PhD, академик МАИН, Алматинский университет энергетики и связи (г. Алматы);
- 10. Эксперт IAAR** – Алдунгарова Алия Кайратовна, доктор PhD, ассоциированный профессор, Торайгыров Университет (г. Павлодар);
- 11. Работодатель IAAR** – Кутлин Сергей Юрьевич, директор учебного центра "Logic-Soft", номинирован Палатой предпринимателей Карагандинской области (г. Караганда);
- 12. Студент IAAR** – Асанов Алихан Алтинбекулы, магистрант 2 курса ОП «Строительство», Карагандинский технический университет, 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 – Канапьянов Тимур Ерболатович, доктор PhD, руководитель по международным проектам и связью с общественностью НААР (г. 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 философии (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 КарИУ перешел в некоммерческое акционерное общество и переименовался в Карагандинский индустриальный университет (КарИУ).

Подготовка кадров в КарИУ осуществляется по 57 образовательным программам бакалавриата, магистратуры и докторантуры.

Более чем за 50 лет выпускниками вуза стали около 24 тысяч человек. Из них – свыше 14 000 получили инженерное образование за годы независимости. В целом, за период с 2015-2020 г.г. 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. Также действует технико-экономический колледж. 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 тысячи 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 к 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>. В библиотеке установлена специализированная библиотечная программа ИРБИС-64, которая систематически пополняется.

Контингент студентов. Контингент студентов дневной формы обучения на 1 октября 2020 г. составляет 2257 чел., из них: на основе государственного образовательного гранта – 811; дистанционной формы обучения – 659, вечерней формы обучения – 117, заочной формы обучения - 440, магистрантов – 53, из них по госзаказу 34 и докторантов – 18, из них по госзаказу 18.

Штатный состав университета. В настоящее время на 01.10.2020 общее количество штатных преподавателей в университете 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.

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. Астана.

Информация о кафедрах «Энергетика» и «Технологии искусственного интеллекта»

Кафедра начала свое существование в 1972 году как секция «Общей электротехники» кафедры «Физики» Завода–ВТУЗа при КМК. В 1998 году кафедра переименовывается в кафедру «Электропривод и автоматизация технологических процессов». В 2008 году кафедра переименована в кафедру «Электроэнергетика и автоматизация технических систем». С 2017 года кафедра носила название «Энергетика,

автоматизация и вычислительная техника». В 2020 году кафедра разделилась на две кафедры:

- в кафедру «Энергетика» на основе двух секций «Электроэнергетика» и «Теплоэнергетика». Теперь на кафедре ведется подготовка бакалавров по образовательным программам бакалавриата: 6В07105 — Энергообеспечение промышленных объектов 6В07104 — Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6В07111 — Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства.

- в кафедру «Технологии искусственного интеллекта» на основе двух секций «Вычислительная техника и программное обеспечение» и «Автоматизация и управление». На кафедре ведется подготовка бакалавров по образовательным программам: В057- Информационные технологии (6В06101-Программная инженерия), В063-Электротехника и автоматизация (6В07106- Инженерия систем автоматизации), В057- Информационные технологии (6В06102-Технологии искусственного интеллекта).

Подготовка бакалавров осуществляется на государственном и русском языках. Срок обучения на базе общего среднего образования составляет 4 года, на базе технического и профессионального образования – 2,5 года.

Качественный и количественный состав преподавателей по кафедре «Энергетика»:

В настоящее время профессорско-преподавательский состав кафедры составляет 11 преподавателей. Из них имеют ученые степени: профессора – 1 доктор технических наук, 1 кандидат технических, доцент – 1 кандидат технических наук, академическую степень доктора PhD – 1 и магистра – 7. Остепененность кафедры составляет 36 %.

Качественный и количественный состав преподавателей по кафедре «Технологии искусственного интеллекта»:

В настоящее время профессорско-преподавательский состав кафедры составляет 14 преподавателей, из них 2 - совместителей. Из них имеют ученые степени: профессора – 1 доктор технических наук, 2 кандидата технических наук, доцента – 1 кандидат технических наук, ст. преподаватель – 1 кандидат технических наук, академическую степень доктора философии (PhD) – 2 и магистра – 7. Остепененность кафедры составляет 50 %.

Трудоустройство выпускников по аккредитуемым ОП кластера:

Средний показатель трудоустройства выпускников последних трех лет (2016-2019 гг.) составляет:

- для бакалавров ОП 6В07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800-Электроэнергетика) 2016-2017 – 90%, 2017-2018 – 92 %, 2018-2019 – 92 %;

- для бакалавров 6В07104 — Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства 2016-2017 – 100 %, 2017-2018 – 100 %, 2018-2019 - 100 %;

- для бакалавров 6В06101-Программная инженерия (5В070400-Вычислительная техника и программное обеспечение) 2016-2017 – 100 %, 2017-2018 – 100 %, 2018-2019 - 93 %;

- для бакалавров ОП 6В07106 Инженерия систем автоматизации (5В070200-Автоматизация и управление) 2016-2017 – 50 %, 2017-2018 – 100 %, 2018-2019 - 95 %;

Академическая мобильность обучающихся по аккредитуемым ОП кластера на период 2016-2019 гг составляет: 6В07106 Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800-Электроэнергетика) - **0** по входящей и **36** по исходящей; по ОП 6В07104 - Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства (5В071700-Теплоэнергетика) - **0** по входящей и **4** по исходящей; по ОП 6В06101- Программная инженерия (5В070400-Вычислительная техника и программное обеспечение)

– **14** по входящей и **11** исходящей, по ОП 6В07106 Инженерия систем автоматизации (5В070200 - Автоматизация и управление) - **85** по входящей и **24** по исходящей.

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

Образовательные программы 6В06101 Программная инженерия (5В070400 Вычислительная техника и программное обеспечение), 6В07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6В07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ТиПО (5В071700 Теплоэнергетика), 6В07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800 Электроэнергетика), 6В07106 Инженерия систем автоматизации (5В071800 Автоматизация и управление) 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 инфраструктура вуза, уточнения содержания отчетов о самооценке состоялись онлайн-встречи с ректором, проректорами вуза по направлениям деятельности, руководителями структурных подразделений, директорами департаментов, заместителями деканов факультетов, заведующими кафедрами, преподавателями, обучающимися, выпускниками, работодателями. Всего во встречах приняло участие 82 представителя (таблица 1).

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

<b>Категория участников</b>	<b>Количество</b>
Ректор	1
Проректоры	2
Директора Департаментов	7
Руководители структурных подразделений	10
Заместители деканов факультетов	3
Заведующие кафедрами	6
Преподаватели	13
Обучающиеся	15
Выпускники	13
Работодатели	12
<b>Всего</b>	<b>82</b>

Во время онлайн-экскурсии члены ВЭК ознакомились с состоянием материально-технической базы КарИУ, посетили новый корпус:

- аудитории №221 «Информационно-коммуникационный центр «СОТСБИ», №101 «Лаборатория технических средств автоматизации», №100 «Лаборатория термодинамики и теплопередачи», №103 «Аудитория автоматизированного электропривода», №104 «Лаборатория теплообменных установок», №107 «Специализированная аудитория

традиционной и альтернативной энергетики», № 005 «Лаборатория магнетотелей и тепловых двигателей».

посетили главный корпус:

- аудитории №116 «Лаборатория электрических цепей и машин», №118 «Лаборатория электрических цепей», №127 «Специализированная аудитория технических измерений», №222 «Компьютерный класс», №311 «Специализированная аудитория компьютерной архитектуры и обработки данных».

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 по расписанию: «Энергосбережение на промпредприятиях и в ЖКХ», ст. преподаватель Онищенко О.Н., Н-104, практическое занятие «Построение ЛАХЧ и ЛФЧХ, переходного процесса контура тока средствами ППП MATLAB» по дисциплине «Системы управления электроприводом» в гр. ЭЭ-17к, ст. преподаватель Сиверская Т.И., Н-101, по дисциплине «Интернет технологии» лекцию на тему «Организация сети Интернет» в гр. ВТиПО-17к-1 и ВТиПО-17к-2, доктор PhD Кунаев В.А.

Во время работы членами ВЭК были проведены онлайн-визиты следующих баз практик: АО «АрселорМитталТемиртау», «Опытно-промышленная площадка «Металлургия» (корпус А), Лабораторный корпус Б участок «Прокатные станы», ТОО «КазПромАвтоматика», ТОО «Гордорсервис», ТОО «Дат-TS», ИП Котенко «СТО Драйв».

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, которая отражена в следующих документах: «Политика в области качества» (<https://kgiu.kz/qms/politics/>), «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 за учебный год» и соответствует стандартам и руководствам для обеспечения качества в Европейском пространстве высшего образования (ESG).

КарИУ проводит политику обеспечения качества по всем параметрам своей деятельности, а именно: формирование структуры вуза с определенной степенью автономности, стратегическое и оперативное планирование, проведение внутренней кадровой политики, разработка локальной нормативной документации регламентирующего характера, осуществление образовательного процесса с его учебной, научной и воспитательной составляющими.

Политика обеспечения качества ОП 6В06101 - ПИ (5В070400 - ВТиПО), 6В07105 - ЭПО (5В071800 - ЭЭ), 6В07104 – ТППиОЖКХ, 6В07111 – ТППиОЖКХ - на базе ТиПО (5В071700 - ТЭ), 6В07106 - ИСА (5В070200 - АиУ) определяется документированными целями в области качества выпускающих кафедр «Энергетика» и «Технологии искусственного интеллекта» (СМК ЦК 15-58-16.04.01-2017), разрабатываемыми на каждый учебный год.

Политика обеспечения качества доступна ППС, работникам и обучающимся. Это обеспечивается путем проведения заседаний кафедры, ознакомительных совещаний и семинаров, через веб-сайт, информационные стенды и посредством проведения кураторских часов.

Также политика обеспечения качества известна и доступна работодателям и другим заинтересованным лицам. Политика обеспечения качества и изменения, внесенные в нее,

на системной основе доводятся до работодателей в рамках проведения ежегодных встреч с ними по корректировке содержания ОП. Кроме того, вуз использует и другие каналы коммуникации с работодателями и другими заинтересованными лицами для обеспечения доступности политики обеспечения качества: выступление в СМИ, тематические круглые столы, семинары, конференции, совещания, выставки, ярмарки и т.д. В целях продвижения бренда университета пресс-центр КарИУ сотрудничает как с традиционными средствами массовой информации (СМИ), так и с медиа-релейшнз в сети Интернет.

Культура обеспечения качества ОП обеспечивается через реализацию стратегических направлений плана развития ОП, а именно: обеспечение организации и содержания учебного процесса, внедрение инноваций и научных достижений в производство и другие сферы общественной жизни, развитие академических связей с партнерами для реализации совместных инновационных программ, обеспечение устойчивого финансово-экономического развития, воспитание поликультурной гармонично-развитой личности обучающегося, создание условий для формирования профессиональной компетентности и конкурентоспособности будущих специалистов.

Одним из важных изменений в области развития культуры обеспечения качества является создание Наблюдательного совета КарИУ (<https://kgiu.kz/abuniv/nablyudatelniy-sovet/>). За последние годы в университете произведена реорганизация структуры через создание новых подразделений, таких как Центр «Карьера» (2018 г.), Школа добпорядочности (2019 г.), Центр обслуживания обучающихся (2017 г.), которые способствуют дальнейшему развитию культуры обеспечения качества.

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.

При реализации ОП перед ППС ставится задача активного участия в научных исследованиях и применения их результатов в преподавании. Например, в 2018-2019 гг. приняли участие в конкурсе на грантовое финансирование научных исследований Министерства обороны РК на тему «Телекоммуникационная система оповещения и информационного обеспечения оперативных мероприятий». Велись работы по четырем нефинансируемым госбюджетным темам. 3 НИОКР по договору с предприятиями (с ТОО «Безопасность плюс KZ», с ТОО «ТемиртауЭлектроМонтаж», АО «Карцемент»).

По результатам научных исследований за 2018-2019 г. опубликованы более 70 научных статей и докладов в периодических изданиях и сборниках трудов. За осенний семестр 2019-2020 г. опубликовано – 11 статей в научных журналах и 11 статей в сборниках трудов Республиканских и Международных конференций. Имеется 2 проекта, реализуемых в рамках Рамочной программы Европейского Союза «Горизонт 2020» («Повышение энергоэффективности систем теплоснабжения объектов бюджетной сферы и жилого фонда коммунального хозяйства городов на основе web-технологий мониторинга их температурных режимов и удаленного управления» и «Исследование аддитивных технологий с целью внедрения новой образовательной программы «3D-инжиниринг» и создания центра компетенций по аддитивным технологиям»). Ведется инициативная тема: Разработка автоматизированной системы управления энергоснабжением офисных зданий ТОО «ТемиртауЭлектроМонтаж» с целью повышения энергоэффективности. Ежегодно подаются заявки на проекты по программе ERASMUS+.

План развития и цели ОП составляются с привлечением представителей работодателей, обучающихся, преподавателей и заинтересованных лиц. Поэтому к формированию плана развития ОП привлекаются все заинтересованные лица: ППС, представители от работодателей (например, директор ТЭЦ-2 АО «АрселорМиттал Темиртау» Парамонов А.В.; специалист I категории отдела развития котлостроения ТОО «Корпорация КазЭнергоМаш» Мешков А.С.; менеджер по IT-проектам АО

«АрселорМиттал Темиртау» Сергеева О.Г.; главный электрик ЛПЦ-1 АО «АрселорМиттал Темиртау» Шипилов В.Е.) и студенты.

На кафедрах имеются Планы развития образовательных программ 6B06101 ПИ (5B070400 ВТиПО), 6B07105 ЭПО (5B071800 ЭЭ), 6B07104 ТППиОЖКХ, 6B07111 – ТППиОЖКХ - на базе ТиПО (5B071700 ТЭ), 6B07106 ИСА (5B070200 АиУ).

По результатам интервью с ППС, обучающимися, работодателями и выпускниками можно сделать вывод, что руководство аккредитуемых ОП открыто и доступно. На сайте университета имеются все контактные данные руководства (личные электронные адреса, контактные телефоны, адреса).

### ***Аналитическая часть***

Анализ основополагающих документов показал, что Карагандинский индустриальный университет управление образовательными программами, в соответствии с действующим законодательством РК в области образования и науки, направленность миссии, стратегии и видения на удовлетворение потребностей государства, общества, отраслей реальной экономики, потенциальных стейхолдеров.

ВЭК отмечает, что заинтересованные лица (обучающиеся, преподаватели и работодатели) осведомлены о наличии Стратегии развития университета, Политики и целей в области качества, внутренних нормативных документов. Руководство ОП в достаточном объеме продемонстрировало работоспособность внутренней системы менеджмента качества. Прозрачность процессов формирования плана развития ОП, подтверждается участием в нем заинтересованных сторон. Об этом свидетельствует деятельность Ученого совета, ректората, учебно-методического совета, академических комитетов, проектного офиса обеспечивающих управление основными ОП. Планы развития аккредитуемых ОП согласованы со Стратегией развития Университета.

ВЭК подтверждает, что в вузе имеется опубликованная политика обеспечения качества, которая отражает связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.

ВЭК в ходе визуального осмотра и анализа документов убедилась, что назначены ответственные за процессы, в рамках которых регламентируется реализация ОП, распределены должностные обязанности персонала, разграничены функции коллегиальных органов. Вуз демонстрирует развитие культуры обеспечения качества в разрезе ОП. Качество образовательного процесса включает в себя не только качество учебных программ и технологий, качество материально-технической базы и т.п., но и качество научного потенциала вуза, качество транслируемых преподавателями новых знаний.

Руководство ОП обеспечивает участие представителей работодателей в процессах управления образовательной программой и ее развития, что выявлено в результате проведения интервью с преподавателями и работодателями.

В университете для повышения качества учебного процесса используются инновационные методы преподавания. Внедрения инноваций в учебный процесс рассматриваются на методической неделе факультета, во время которой ППС вносят инновационные предложения, обмениваются опытом и демонстрируют личные внедрения инновационных предложений в образовательный процесс. **Вместе с тем,** не была представлена методика анализа и внедрения инновационных предложений в рамках аккредитуемых ОП.

Руководство ОП и ППС проходят курсы повышения квалификации, имеют сертификаты участия в различных семинарах, конференциях и научных стажировках. **Однако,** не все руководители ОП прошли обучение по программам менеджмента образования.

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

**Рекомендации для ОП «6В06101-Программная инженерия (5В070400-Вычислительная техника и программное обеспечение)», «6В07104-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства», «6В07111-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства на базе ТИПО (5В071700-Теплоэнергетика)», 6В07105-Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800-Электроэнергетика)», 6В07106-Инженерия систем автоматизации (5В071800-Автоматизация и управление):**

1. Руководству ВУЗа разработать методiku анализа и внедрения инновационных предложений и управления инновациями в рамках аккредитуемых ОП.

2. Руководству ВУЗа организовать прохождение курсов повышения квалификации для всех руководителей ОП в области менеджмента образования в текущем учебном году.

**Выводы ВЭК по критериям:**

**По стандарту «Управление образовательной программой» раскрыты 17 критериев, из которых аккредитуемые ОП имеют: 0 – сильных, 16 удовлетворительных позиций. 1 - предполагает улучшение.**

### **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 потребителей 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 университете успешно функционируют информационные системы, базирующиеся на корпоративной сети КарИУ.

Официальный сайт Карагандинского индустриального университета является основным источником информации об Университете, расположен по адресу <http://kgiu.kz>. Сайт регулярно обновляется и представляет собой версии на трех языках: казахском, русском и английском. Цель сайта: информационная (распространение информации о вузе и его услугах), коммуникационная (налаживание обратной связи с целевыми аудиториями, обеспечение эффективного взаимодействия сотрудников), имиджевая (обеспечение

определенного образа в глазах целевых аудиторий). На главной странице сайта любой пользователь может ознакомиться с направлениями деятельности вуза, прочитать новости из жизни университета, получить необходимую текущую информацию о событиях в университете. Навигация по сайту построена таким образом, что, открывая очередную вкладку, пользователь получает все более подробную информацию – об образовательных программах, о преподавателях, о достижениях и т.д. Например: «Абитуриент» <https://kgiu.kz/abiturient/> - исчерпывающая информация, характеризующая направления подготовки, необходимые для поступления документы. «Факультеты» <http://kgiu.kz/faculty/> и т.д.

Университет также имеет аккаунты в социальных сетях [https://instagram.com/kgiu\\_kz?igshid=1apzuylsxx433](https://instagram.com/kgiu_kz?igshid=1apzuylsxx433), <https://ok.ru/profile/579438130734/statuses/15107908888622>.

В университете используется ИС, которая базируется на использовании внутривузовской корпоративной информационной сети, включающей 447 компьютеров, имеющей выход в глобальную сеть Internet. Физическая среда: оптоволоконная линия компании ТОО ТТК, с выделенным IP адресом на скоростях: 40 Мб/с входящая и 40 Мб/с исходящая.

В настоящее время в центральной серверной функционирует 4 сервера, которые используются для обеспечения работы учебных порталов «DALES» и «Platonus», контроля интернет трафика и репликации ценных данных.

Для оперативного информирования общественности в университете используется корпоративная электронная почта в домене kgiu.kz (info@kgiu.kz). Каждый сотрудник университета имеет возможность использовать корпоративный электронный адрес.

Действует также единая АИС Dales, где представлена полная информация о процессе обучения каждого студента за весь период обучения. Ведется учет успеваемости по всем дисциплинам, GPA (GradePointAverage). Важным фактором является наличие в университете автоматизированной информационной системы «Platonus» ([www.platonus.kgiu.kz](http://www.platonus.kgiu.kz)). На этапе работы приемной комиссии, на базе АИС «Platonus», формируется электронная база личных дел абитуриентов. На основании приказа о зачислении, абитуриенты, набравшие пороговый балл ЕНТ (КТ), зачисляются на 1 курс, а в картотеке АИС «Platonus» вносятся соответствующие записи и формируются электронные личные дела обучающихся. На этапе планирования учебного процесса выполняется настройка АИС «Platonus» на учебный год. Регистраторы вводят в базу данных информацию из рабочих учебных планов, академического календаря. Абитуриент, перейдя в статус обучающегося университета, получает доступ к АИС «Platonus», где он получает доступ к академическому календарю, учебному плану своей специальности, к информационным ресурсам и базам данных библиотеки института, учебным материалам, предоставляемым преподавателями по изучаемым дисциплинам.

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

Все рабочие учебные планы в обязательном порядке согласовываются с потенциальными работодателями. Для этого представителями и заведующими кафедрами университета, деканами и проректорами регулярно проводятся встречи с руководителями и представителями предприятий, заинтересованными в выпускниках КарИУ (<http://kgiu.kz/2018/12/v-kgiu-proshla-vstrecha-vipusnikov-s-potencialnimi-rabotodateljami-po-voprosam-trudoustroystva/>).

У руководства ОП существуют механизмы коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе механизмы разрешения конфликтов.

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 (СМК П 4.18-2018 О работе с жалобами студентов).

Университет уделяет особое внимание политике управления конфликтами интересов и отношений. Проводится активная антикоррупционная политика (<http://kgiu.kz/abuniv/korruptsieu/>). Для правового воспитания и борьбы с проявлениями коррупционных правонарушений в рабочие учебные планы включена элективная дисциплина «Основы антикоррупционной культуры». Последние три года проводится конкурс видеороликов, плакатов, эссе «Я против коррупции», а также большое количество мероприятий, посвященных профилактике коррупционных нарушений: кураторские часы, «единые часы», дебаты, встречи, семинары, тренинги и т.д.

Научная библиотека КарИУ имеет доступ к таким международным информационным ресурсам как, Scopus, Web of Science (<https://www.scopus.com/affil/profile.uri?id=60113222&origin=AuthorResultsList>), что значительно расширяет диапазон пользования электронными ресурсами.

Библиотека в своей работе тесно связана с научными библиотеками Карагандинского государственного технического университета, Карагандинского государственного университета, областной научной библиотекой им. Гоголя.

В библиотеке представлены в структурированном виде статьи, книги, авторские учебные пособия, монографии и научно – технические журналы, посвященные различным аспектам образовательных программ университета, который является средством обеспечения доступа к информационным ресурсам широкого круга удаленных пользователей. Раздел постоянно обновляется новыми материалами.

На сайте КарИУ имеется страница библиотеки, через которую студенты могут ознакомиться с бюллетенями новинок, книжным каталогом, обзором научно-технических журналов (<http://kgiu.kz/abuniv/mtbase/library-2/>).

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

### ***Аналитическая часть***

Комиссия ВЭК отмечает, что структура и объем собираемой информации, источники, периодичность, временной интервал, ответственные лица за достоверность и своевременность определены внутренней нормативной документацией вуза, должностными инструкциями руководителей департаментов.

Комиссия ВЭК отмечает должное использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в образовательном процессе университета, что было широко продемонстрировано во время карантина в связи с распространением вируса COVID-19. Эффективность использования дистанционного обучения в вузе подтверждается положительными отзывами выпускников в ходе бесед.

Комиссия ВЭК отмечает массовое использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в образовательном процессе университета. Эффективность использования дистанционного обучения в вузе подтверждается положительными отзывами работодателей и выпускников в ходе бесед.

Эксперты отмечают, что структура и объем собираемой информации, источники, периодичность, временной интервал, ответственные лица за достоверность и своевременность определены внутренней нормативной документацией вуза, должностными инструкциями руководителей департаментов. 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. ***Однако***, при интервьюировании,

обучающиеся не подтвердили свое участие в процессах сбора и анализа информации и принятия решений на их основе.

Со всеми сотрудниками университета на основании Закона Республики Казахстан О персональных данных и их защите от 21 мая 2013 года № 94-V (с изменениями и дополнениями) заключено соглашение об обработке персональных данных, направленное на защиту прав и свобод тех лиц, персональные данные которых обрабатываются. Обучающиеся, работники и ППС должны подтвердить документально свое согласие на обработку персональных данных. Однако, при интервью с обучающимися, они не подтвердили наличие и подписание таких документов.

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

**Рекомендации для ОП «6B06101-Программная инженерия (5B070400-Вычислительная техника и программное обеспечение)», «6B07104-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства», «6B07111-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства на базе ТИПО (5B071700-Теплоэнергетика)», 6B07105-Энергообеспечение промышленных объектов (5B071800-Электроэнергетика)», 6B07106-Инженерия систем автоматизации (5B071800-Автоматизация и управление):**

1. В целях усовершенствования ОП регулярно проводить анализ эффективности изменений с вовлечением обучающихся в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.

2. Руководству аккредитуемых ОП обеспечить документальное согласие обучающихся на персональную обработку данных.

**Выводы ВЭК по критериям:**

**По стандарту «Управление образовательной программой» раскрыты 17 критериев, из которых аккредитуемые ОП имеют: 0 – сильных, 17 удовлетворительных позиций, 0 - предполагает улучшение.**

### **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**

Разработка и утверждение аккредитуемых образовательных программ в Университете осуществляется в соответствии с положениями нормативно-правовых актов в сфере высшего и послевузовского образования, Положении по разработке модульных образовательных программ программы СМК П 4–25-1-2018

([https://drive.google.com/file/d/1dXnO\\_Pof2hGWfQrz87-pYK4tUs8obPnl/view](https://drive.google.com/file/d/1dXnO_Pof2hGWfQrz87-pYK4tUs8obPnl/view)), включающем процедуры администрирования, реализации, оценки и мониторинга качества ОП, а также определяющем порядок взаимодействия структурных подразделений и зоны их ответственности.

Проект ОП обсуждается на заседании кафедры, затем направляется на обсуждение и рассмотрение работодателям. После рассмотрения работодатели направляют разработчикам ОП замечания и предложения. Рабочая группа вносит коррективы в проект ОП.

Далее ОП рассматривается на заседании кафедры и выносится на рассмотрение Совета факультета. По итогам обсуждения оформляется протокол, в котором указываются все рассмотренные предложения и замечания, рекомендации работодателей, уровень соответствия содержания образовательных программ требованиям внешних и внутренних нормативных документов. Совет факультета (присутствие руководителя ОП обязательно), рассматривает содержание программы, ее соответствие нормативным требованиям, соблюдение принципа непрерывности и преемственности при формировании траектории образовательной программы и дает заключение по ОП для УМС. При положительной рекомендации Совета факультета ОП проходит внешнюю оценку и экспертизу с получением отзыва на ОП. Например, рецензентом ОП 5B070200 - АиУ был главный специалист по автоматизации доменного цеха АО «АМТ» Варшавский А.В.; ОП 5B071800 - ЭЭ был инженер-энергетик ОГЭ АО «Карцемент» Сиренко В.М., ОП 6B06101 - ПИ был менеджер по IT-проектам АО «АМТ» Сергеева О.Г.

Происходящие изменения рынка труда и требований на результаты обучения ОП находят свое отражение в конкретных предложениях работодателей посредством корректировок в содержание изучаемых дисциплин и производственных практик, рецензировании ОП, которые обсуждались на заседаниях кафедры и вносились в ОП.

Например, заседание кафедры «ЭиАТС», протокол № 43 от 12.06.2017 г., проходило с участием работодателей (гл. специалист по автоматизации доменного производства АО «АМТ» Варшавский А.В., начальник участка автоматики ЛПЦ-2 АО «АМТ» Петров А.В.), где были обсуждены ОП и предложено введение в них следующих дисциплин:

- 1) 5B070200 - АиУ: Методы оптимизации», «Математические основы автоматики», «Математическое моделирование», «Программные средства моделирования»;
- 2) 5B071800 - ЭЭ: Энергоаудит и энергоменеджмент», «Компьютерные системы контроля и управления», «Программные средства моделирования».

К участию в проектировании, рецензировании и реализации ОП привлекаются работодатели с крупных и средних предприятий, на которых могут работать или работают выпускники рассматриваемых ОП.

Основными работодателями по ОП 6B07106 – ИСА (5B070200 - АиУ), ОП 6B07105 – ЭПО (5B071800 – ЭЭ), ОП 6B06101 – ПИ (5B070400 – ВТиПО), ОП 6B07104 – ТППиОЖКХ (5B071700 – ТЭ) являются АО «Арселор Миттал Темиртау», ТОО «Корпорация Казахмыс», АО «Central Asia Cement», ТОО «KAZPROM ENGINEERING», ТОО «Текелийский горно-перерабатывающий комплекс», ТОО «Techno automatica», ТОО «QazTechEnergy», АО «Темиртауский электромеханический комбинат», ТОО «Темиртау Электро Монтаж», ТОО «Bassel Group LLS», ТОО «Альфа групп-2010».

При проектировании ОП используются справочно-информационные ресурсы для анализа спроса рынка труда, проводится анализ подобных ОП, реализуемых ВУЗами ближнего и дальнего зарубежья. Все ОП проектируются на основе профессиональных стандартов и НРК ([http://www.enbek.gov.kz/sites/default/files/nrk\\_16.03.16.pdf](http://www.enbek.gov.kz/sites/default/files/nrk_16.03.16.pdf)).

Например, рассматриваются вакансии и требования к ним в основных организациях и предприятиях Карагандинского региона и страны в целом, а также предложенные другими ВУЗами дисциплины на соответствующих ОП или родственных к ним.

Доступ к справочно-информационным ресурсам осуществляется через сеть Internet на соответствующих сайтах организаций или ВУЗов, при непосредственных встречах с

партнерами, при организации Ярмарок выпускников, при участии в семинарах и тренингах, вебинарах и т.д.

Руководство ОП (6В07106 – ИСА (5В070200 - АиУ), 6В07105 – ЭПО (5В071800 – ЭЭ), 6В06101 – ПИ (5В070400 – ВТиПО), 6В07104 – ТППиОЖКХ (5В071700 – ТЭ)) обеспечивает соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.

Результаты обучения коррелируют с уровнями обучения и рамками квалификаций, т.к. разрабатывались на их основе. Уровень квалификации, присваиваемой выпускнику ОП бакалавриата, соответствует шестому уровню Национальной рамки квалификации (6НРК), ОП магистратуры – седьмому уровню (7НРК).

Все ОП данного кластера предполагают необходимость прохождения профессиональных практик, т.к. они непосредственно связаны с производством. КарИУ и работодатели заинтересованы в приобретении обучающимися практических навыков на будущих местах работы.

Количество мест для прохождения обучающимися производственных практик определяется выпускающей кафедрой. Заявка передается менеджеру по практике в центр «Карьера», который отрабатывает данный вопрос с представителями промышленных предприятий. Места практики выбираются, исходя из направления ОП.

Для проведения производственных практик используют промышленные предприятия, конструкторские бюро, научно-исследовательские учреждения, имеющие современную организационно-техническую базу.

Также обучающиеся могут обучаться по дуальной системе. Например, Захватов Константин Борисович группы ВТиПО-17с проходил производственную практику по договору о дуальном обучении на АО «АМТ», Каратай Бауыржан Серікұлы группы ВТиПО-16к проходит по договору обучение о дуальной форме на ТОО «PINE Holding».

Тематика дипломных (выпускных) работ согласовывается с представителями работодателей и, в зависимости от темы дипломного проекта, обучающиеся на выпускном курсе направляются нахождение преддипломной практики на соответствующие предприятия и их подразделения. Выполнение дипломниками научно-исследовательских работ заключается в разработке стендов и учебных макетов, которые помогают формировать материально-техническую базу кафедры. Так, в 2018-2019 учебном году были утверждены следующие темы дипломных проектов:

- 1) Кыргызбай А.А. группа ЭЭ-15к, Разработка лабораторного стенда «Исследование систем управления электроприводом», Разработка лабораторного практикума;
- 2) Осмолкин И.О. группа ЭЭ-15, Разработка научно-исследовательского комплекса «Исследование основных параметров электроприводов постоянного и переменного тока», Разработка электромеханической системы.

Для получения практических навыков используются лабораторные и практические занятия, для которых разработаны лабораторные практикумы и методические указания для проведения практических работ; для теоретических – конспекты лекций; для навыков расчеты – методические указания для контрольных и курсовых работ.

Например, в дисциплине «Теория автоматического управления», изучаемой по ОП 6В07106 - ИСА и 6В07105 – ЭПО, в практической работе «Определение передаточных функций разомкнутой и замкнутой систем» реализуются следующие результаты обучения: РО12 «Применяет методы математического анализа и моделирования для теоретического и экспериментального исследования» и РО25 «Исследует фундаментальные математические основы анализа процессов в линейных и нелинейных системах»

Личные особенности обучающихся учитываются в учебном процессе при помощи:

- 1) возможности индивидуализации обучения;
- 2) укомплектованности КарИУ квалифицированными кадрами;
- 3) отработки правовой базы;
- 4) наличие необходимой материальной базы;

5) эстетически выдержанный климат взаимоотношений в преподавательском коллективе и учебной группе.

Для развития совместных образовательных программ проводится работа с Кременчугским национальным университетом имени Михаила Остроградского (г. Кременчуг, Украина, КрНУ) по совместной подготовке специалистов по ОП 6В07106 – ИСА. Планируется пригласить профессора, доктора технических наук Черного А.П. данного университета для чтения дистанционных лекций по дисциплине «Управление электромеханическими системами» и дисциплины по выбору «Системы управления возобновляемой энергетикой». Также рассматривается вопрос о прохождении производственной практики студентами КрНУ на базе АО АМТ.

#### ***Аналитическая часть***

Анализируя стандарт «Разработка и утверждение образовательных программ», члены ВЭК пришли к мнению, что рассмотрение и утверждение ОП происходит на кафедрах, рекомендуются решением Учебно-методического Совета университета и утверждается на заседании Ученого совета университета.

Члены ВЭК отмечают, что аккредитуемые обеспечены РУП, сессиями, УМКД, которые составлены в соответствии с нормативными документами и отвечают специфике аккредитуемых ОП. Набор дисциплин КЭД, выбор предприятий для прохождения производственных практик способствует формированию профессиональных компетенций обучающихся. Задания по СРО включены в УМКД. Виды самостоятельной работы обучающихся, их трудоемкость в часах, форма и сроки контроля регламентируются в соответствующих разделах сессии (рабочей учебной программы) по каждой дисциплине.

Анализируя стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы», комиссия пришла к заключению, что по аккредитуемым направлениям учитываются конечные цели высшего технического образования, которые направлены на овладение профессиональными компетенциями, в соответствии с требованиями стандарта, а также приобретение знаний, навыков и умений, необходимых для осуществления будущей профессиональной деятельности.

Результаты освоения ОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате изучения стандарта «Разработка и утверждение образовательной программы», комиссия пришла к заключению, что по аккредитуемым направлениям раскрыто содержание и логика построения образовательных программ, описан процесс профессиональной подготовки обучающихся в рамках ОП. **Однако**, на сегодняшний день процесс профессиональной сертификации обучающихся аккредитуемых ОП **не запущен**, но кафедры «Энергетика» и «Технологии искусственного интеллекта» ведут целенаправленную работу по организации подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.

Эксперты отмечают, что для организации совместного и двухдипломного образования в рамках аккредитуемых ОП следует расширить политику сотрудничества с вузами ближнего и дальнего зарубежья, общественными организациями образования и научными центрами.

***При отсутствии реализации совместных ОП с зарубежными вузами, комиссия ВЭК отмечает наличие условий для разработки и реализации совместных образовательных программ с зарубежными организациями образования по направлениям аккредитуемых ОП.*** Для развития совместных образовательных программ на данный момент проводится работа с Кременчугским национальным университетом имени Михаила

Остроградского (г. Кременчуг, Украина, КрНУ). Однако на период аккредитации конкретный показателей представлено не было.

**Сильные стороны / лучшая практика по ОП «6В06101-Программная инженерия (5В070400-Вычислительная техника и программное обеспечение)», «6В07104-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства», «6В07111-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства на базе ТиПО (5В071700-Теплоэнергетика)», 6В07105-Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800-Электроэнергетика)», 6В07106-Инженерия систем автоматизации (5В071800-Автоматизация и управление):**

1. Руководством аккредитуемых ОП четко определена и разъяснена квалификация обучающихся, получаемая по завершению ОП, которая соответствует определенному уровню НСК.

2. Руководством аккредитуемых ОП четко определено влияние специальных дисциплин и профессиональных и преддипломных практик на формирование результатов обучения обучающихся.

**Рекомендации для ОП «6В06101-Программная инженерия (5В070400-Вычислительная техника и программное обеспечение)», «6В07104-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства», «6В07111-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства на базе ТиПО (5В071700-Теплоэнергетика)», 6В07105-Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800-Электроэнергетика)», 6В07106-Инженерия систем автоматизации (5В071800-Автоматизация и управление):**

1. Руководству ОП разработать план и приступить к организации подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.

2. Руководству ОП к началу 2021/22 учебного года дать предложения по открытию совместных образовательных программ с зарубежными ВУЗами.

#### **Выводы ВЭК:**

**По стандарту «Разработка и утверждение образовательных программ» раскрыты 12 критериев, из которых аккредитуемые ОП имеют: 2 - сильные позиции, 9 – удовлетворительные, 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**

ВУЗ определяет механизмы мониторинга и периодической оценки реализации ОП для того, чтобы обеспечить достижение цели и отвечать потребностям обучающихся и общества. Критериями результативности деятельности ОП являются: набор студентов, успеваемость и трудоустройство.

Университет в течение учебного года проводит 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.

Данный процесс основывается на следующих принципах:

- 1) комплексность работы по изучению потребностей рынка и подготовке специалистов с необходимыми компетенциями;
- 2) координация и взаимная адаптация учебных планов и программ;
- 3) завершенность образования на каждой ступени;
- 4) удовлетворение образовательных запросов обучающихся в зависимости от способностей и возможностей.

Процедура мониторинга и периодической оценки ОП в университете осуществляется на основе внутренних документов СМК ( <https://kgiu.kz/qms/> )

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, УМС, НТС, 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.

Прогресс обучающегося прослеживается с 1 курса до завершения обучения. В конце каждого года обучения все полученные оценки сводятся в одну ведомость – транскрипт, где можно увидеть оценки за каждый курс обучения. Сведения о продвижении обучающихся хранятся в информационной системе АИС «Platonus» и «Dales».

Контроль успеваемости студентов осуществляется в соответствии с внутренними документами СМК ( [https://drive.google.com/file/d/16K\\_pL03kZpPO-Ay4QtGJBV6jLVKqP3qX/view](https://drive.google.com/file/d/16K_pL03kZpPO-Ay4QtGJBV6jLVKqP3qX/view) )

Для хранения и обработки сведений о продвижении обучающихся используются АИС «Dales» и «Platonus».

Каждый выпускник осваивает все этапы обучения путем получения оценок по каждой дисциплине. При этом студент ежегодно увеличивает показатель GPA, который предусмотрен вузом. Порядок установления GPA устанавливается решением Ученого Совета КарИУ в соответствии с СМК СтО II.9-01.01-2018 «Процесс контролирования (подготовка и проведение экзаменационной сессии)».

***По данным генерального рейтинга лучших вузов Казахстана НКАОКО (<https://iqaaranking.kz/rejting-vuzov/rejting-vuzov-kazahstana-2018/natsionalnyj-rejting-luchshikh-tekhnicheskikh-vuzov-kazahstana-2> ) в 2018 году университет занял 11 место среди технических и агротехнических вузов Республики Казахстан. При этом, специальности 5В070200 - Автоматизация и управление, 5В071800 - Электроэнергетика заняли 5-е место. Согласно рейтингу образовательных программ ВУЗов по специальности Вычислительная техника и программное обеспечение в 2018 году вуз занимает 6 место, а в 2019 году не подлежит ранжированию в Рейтинге. В 2019 году по специальности «Автоматизация и управление» вуз не участвовал в рейтинге, в связи с отсутствием выпуска 2018 года.***

В соответствии с Государственной программой развития образования и Законом РК «Об образовании» введена внешняя оценка учебных достижений (ВОУД), как один из

видов независимого от организаций образования мониторинга за качеством обучения. Задачи ВОУД:

- 1) мониторинг учебных достижений обучающихся;
- 2) оценка эффективности организации учебного процесса;
- 3) сравнительный анализ качества образовательных услуг, предоставляемых организациями образования.

**Качество образования подтверждается результатами ВОУД, которые представлены на рисунке 6.1.**

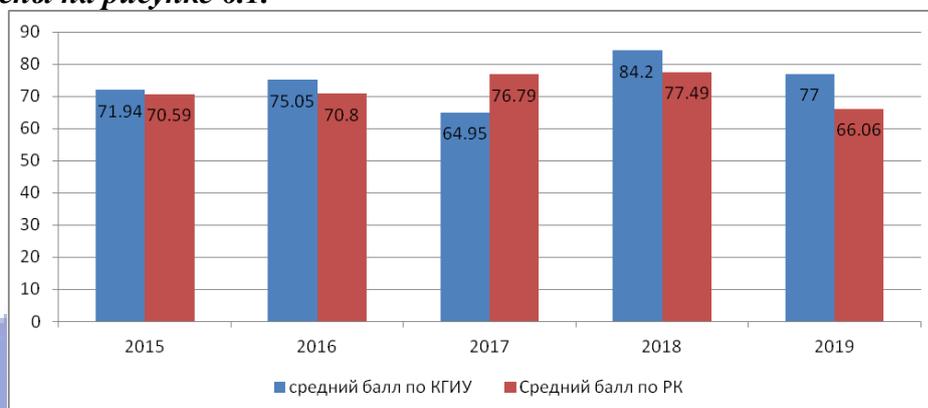


Рисунок 6.1 – Результаты ВОУД по КарИУ

Как видно из представленных данных, наблюдается положительная динамика среднего балла ВОУД студентами КарИУ (за исключением 2017 года). Так в 2019 году КарИУ превысил средний балл по РК на 10,94 балла. При этом за все года (кроме 2017) результаты ВОУД студентов КарИУ превышают среднереспубликанский показатель. Высокий средний балл получили студенты специальностей кафедры: 5В070400 ВТПО (96 баллов); 5В071800 ЭЭ (84 балла). Результаты ВОУД, показанные студентами, подтверждают качество аккредитуемых ОП.

В университете эффективно функционирует система внутреннего мониторинга качества знаний, или результатов обучения, осуществляемая структурными подразделениями различного уровня. Система включает обязательное обсуждение аналитических справок и отчетов на заседаниях Ученого совета (не менее 2-х раз в год, по результатам зимней и летней сессии) и совещаниях руководителей структурных подразделений (по результатам рубежного контроля и промежуточной аттестации). Оперативность и достоверность информации для управления качеством образовательной деятельности достигается за счет использования заинтересованными подразделениями (ДАП, деканаты, через электронный портал) информации по учебным достижениям через определенные уровни и модули доступа компьютерной программы Офиса регистратора.

#### **Аналитическая часть**

ВЭК отмечает, что содержание ОП разработано в свете последних достижений науки, что обеспечивает ожидание и потребности обучающихся. В ходе проведения регулярного мониторинга и периодической оценки ОП руководством ОП учитываются изменения рынка труда, требования работодателей и социального запроса общества.

Для получения объективной оценки в процессе обучения ППС используют различные методы контроля знаний обучающихся.

В университете созданы и функционируют службы академической поддержки обучающихся: офис регистратора (ОР), служба эдвайзеров. Проводится планомерная работа в отношении создания наиболее благоприятных условий для качественного предоставления образовательных услуг, социальной поддержки обучающихся, создаются необходимые условия для их личностного развития и воспитания.

Руководство КарИУ уделяет особое внимание использованию разнообразных способов распространения информации – брифинги, проводимые Центром «Карьера», дни открытых дверей, ярмарки вакансий, встречи с выдающимися выпускниками, работодателями, выставки достижений, демонстрация внедренных новых технологий и оборудования, профориентационные месячники и недели, которые для открытости информирования общественности освещаются на сайте КарИУ. Обновленные содержания ОП публикуются путем размещения их на официальном сайте КарИУ. Однако, при интервью с выпускниками и работодателями, многие не владели данной информацией.

ВЭК отмечает, что необходимо обеспечить постоянное и своевременное информирование обучающихся, ППС, работодателей через разные каналы связи обо всех изменениях, произведенных в ОП. Обеспечить доступность всех заинтересованных лиц ко всем материалам, связанным с развитием ОП.

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

**Рекомендации ВЭК по ОП «6В06101-Программная инженерия (5В070400-Вычислительная техника и программное обеспечение)», «6В07104-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства», «6В07111-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства на базе ТипО (5В071700-Теплоэнергетика)», 6В07105-Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800-Электроэнергетика)», 6В07106-Инженерия систем автоматизации (5В071800-Автоматизация и управление):**

1. Руководству ВУЗа разработать механизм по совершенствованию информированности общественности, работодателей, обучающихся и ППС о всех изменениях, вносимых в аккредитуемые ОП и обеспечивать публикацию для всех заинтересованных лиц во внешних источниках информации обо всех внесенных изменениях и действиях, предпринятых в отношении ОП.

**Выводы ВЭК:**

**По стандарту «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ» раскрыты 10 критериев, из которых аккредитуемые ОП имеют: 0 - сильные позиции 9 – удовлетворительных позиций, 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**

Карагандинский индустриальный университет создает условия для реализации принципов студентоцентрированного обучения, обеспечивая уважение и внимание к различным группам студентов и их потребностям: предоставление гибких траекторий обучения; использование различных форм преподавания; регулярную обратную связь о приемах и способах, используемых для оценки и корректировки педагогических методов; поддержку автономии обучающегося при одновременном надлежащем руководстве и помощи со стороны преподавателя; укрепление взаимного уважения преподавателя и студента; наличие уместных процедур реагирования на жалобы студентов.

Студенты, обучающиеся по образовательным программам 6В06101 – ПИ (5В070400 – ВТиПО), 6В07105 - ЭПО (5В071800 - ЭЭ), 6В07104 – ТППиОЖКХ (5В071700 – ТЭ), 6В07106 – ИСА (5В070200 – АиУ) являются главными потребителями данных образовательных программ. При реализации образовательного процесса учитываются потребности различных групп студентов: иностранных граждан, людей с ограниченными возможностями и социально незащищенными обучающимися. Система социальной поддержки обучающихся университета способна оперативно реагировать на опасности внешней среды, связанные с ухудшением экономической ситуации и снижением платежеспособности населения. Выявление потребностей осуществляется при обращении студентов к куратору, заведующему кафедрой, в деканат, в ходе встреч, бесед с обучающимися, например: предоставление места в общежитиях университета, возможности помесечной оплаты. В университете предусмотрены скидки за обучение детям сотрудников.

Для освоения дополнительных компетенций по смежным или профильным образовательным программам обучающийся вправе выбрать к дисциплинам по своей основной образовательной программе (Major), дисциплины по дополнительной образовательной программе (Minor).

Так, обучающиеся по образовательной программе 6В06101 – ПИ (5В070400 – ВТиПО) могут получить дополнительные навыки и компетенции по менеджменту, выбрав для изучения Minor «Управление проектами».

План развития образовательных программ формируется с учетом использования различных методик обучения и контроля знаний, индивидуальной образовательной программы, в том числе вне зависимости от языка. Допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения. Учет потребностей разных групп обучающихся отражен в академическом календаре, который формируется в начале каждого учебного года (<https://kgiu.kz/student/akademicheskij-kalendar/>). У обучающихся разных форм имеются различия в сроках проведения академического процесса. Так, студенту группы АиУ-17к Омарову Аслану Сэбитұлы было организовано обучение по индивидуальному графику как студенту с особыми образовательными потребностями.

Руководство ОП 6В06101 – ПИ (5В070400 – ВТиПО), 6В07105 - ЭПО (5В071800 - ЭЭ), 6В07104 – ТППиОЖКХ (5В071700 – ТЭ), 6В07106 – ИСА (5В070200 – АиУ) обеспечивает использование различных форм и методов преподавания и обучения. Для этих ОП в КарИУ имеются следующие формы обучения: очная с полным сроком обучения; очная с сокращенным сроком обучения на базе технического и профессионального образования; очная форма с применением дистанционных технологий обучения с сокращенным сроком обучения на базе высшего образования; очная форма с применением дистанционных технологий обучения с сокращенным сроком обучения на базе технического и профессионального образования; вечерняя форма с сокращенным сроком обучения на базе технического и профессионального образования; заочная форма с сокращенным сроком обучения на базе технического и профессионального образования; заочная форма с сокращенным сроком обучения на базе высшего образования (<https://kgiu.kz/abiturient/priem-na-bakalavriat/>).

Активно применяются при подготовке будущих специалистов современные программные продукты и IT-технологии. Так, при проведении учебных занятий по

дисциплинам образовательных программ специальностей 6В06101 - ПИ (5В070400 - ВТиПО), 6В07105 - ЭПО (5В071800 - ЭЭ), 6В07106 - ИСА (5В070200 - АиУ) используются программно-аппаратные комплексы, позволяющие одновременно применять для выполнения лабораторных работ аппаратные и программные средства. По всем основным дисциплинам специальностей кафедр «Энергетика» и «Технологии искусственного интеллекта» имеются методические разработки с использованием современных программных продуктов MathCAD, WinCC, MatLab, MPLAB, EWB, LOGOSoft и др.

#### ***Аналитическая часть***

Анализ стандарта «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» показал, что по аккредитуемым ОП используются современные информационные и педагогические технологии обучения.

Оценка знаний, навыков и профессиональных компетенций, обучающихся по кредитной технологии обучения, осуществляется по 100 бальной шкале с преобразованием итогового результата в буквенный и цифровой эквивалент. При выставлении оценки учитываются посещаемость, уровень активности на занятии, своевременное и самостоятельное выполнение всех видов заданий, умение правильно сформулировать проблему, найти ответы.

Эксперты подтверждают, что основным направлением академической политики университета является обеспечение потребностей различных категорий обучающихся. Вуз создает необходимые условия обучения для каждого студента, способствует самореализации каждого обучающегося, а также профессиональному росту преподавателя.

Равные возможности обучающимся обеспечиваются вне зависимости от языка обучения по формированию индивидуальной образовательной программы, направленной на формирование профессиональной компетентности.

Каталог элективных дисциплин, независимо от языка обучения, идентичный и создается с учетом интересов и потребностей обучающихся, экспертных заключений работодателей и других заинтересованных сторон. Формирование индивидуальной траектории образования осуществляется обучающимися самостоятельно на основе выбора дисциплин и рекомендаций эдвайзеров.

ВЭК констатирует, что для определения потребностей различных категорий обучающихся, используются данные мониторинга и анализа успеваемости в разрезе образовательных программ, курсов; используется информация, полученная от студентов в ходе обращений студентов в деканат и другие структурные подразделения.

В КарИУ проводятся методические недели кафедр, в ходе которых ППС вносят инновационные предложения, обмениваются опытом и демонстрируют личные внедрения инновационных предложений в образовательный процесс. Важным фактором является наличие в университете собственных исследований в области методики преподавания учебных дисциплин. **Однако**, в ходе дистанционного посещения занятий не прослеживалось применение собственных исследований и форм инновационных методик обучения ППС в области преподавания учебных дисциплин аккредитуемых ОП.

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

***Рекомендации ВЭК по ОП «6В06101-Программная инженерия (5В070400-Вычислительная техника и программное обеспечение)», «6В07104-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства», «6В07111-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства на базе ТиПО (5В071700-Теплоэнергетика)», 6В07105-Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800-Электроэнергетика)», 6В07106-Инженерия систем автоматизации (5В071800-Автоматизация и управление):***

**1. Руководству ОП ежегодно проводить мониторинг и анализ результативности применяемых методик преподавания профильных дисциплин с целью улучшения качества преподавания. Внесение предложений по внедрению новых методик преподавания отражать в протоколах заседаний кафедр, а также обеспечить распространение информации о положительных результатах собственных исследований на веб-ресурсе университета.**

**Выводы ВЭК:**

**По стандарту «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» раскрыты 10 критериев, из которых аккредитуемые ОП имеют: 0 - сильные позиции 10 – удовлетворительных позиций, 0 - предполагает 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**

Университет имеет опубликованную политику формирования контингента обучающихся в разрезе ОП от поступления до выпуска и обеспечивает прозрачность ее процедур.

Политика формирования контингента обучающихся ОП 6В06101 Программная инженерия (5В070400 Вычислительная техника и программное обеспечение), 6В07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6В07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ТиПО (5В071700 Теплоэнергетика), 6В07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800 Электроэнергетика), 6В07106 Инженерия систем автоматизации (5В071800 Автоматизация и управление) заключается в приеме лиц в число обучающихся наиболее подготовленных к обучению в вузе, осознанно избравших специальность данных образовательных программ.

Формирование контингента студентов 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.

Число обучающихся университета ежегодно увеличивается. Контингент набора студентов за 2015-2020 представлен в таблице 6.1. Анализ данных с 2015 по 2020 годы показывает, что прием студентов увеличился в 2,8 раза.

**Таблица 6.1** – Сведения о приеме бакалавров по кластеру за 2015-2020 гг.

№	Образовательная программа	Всего	каз. язык	рус. язык	Обучаются по гранту в разрезе языковых отделений	
					каз. язык	рус. язык
1	6В07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6В07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ГиПО (5В071700 Теплоэнергетика)	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>99</b>	<b>1</b>	<b>17</b>
2	6В07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800 Электроэнергетика)	<b>232</b>	<b>53</b>	<b>179</b>	<b>42</b>	<b>13</b>
3	6В06101 Программная инженерия (5В070400 Вычислительная техника и программное обеспечение)	<b>163</b>	<b>92</b>	<b>71</b>	<b>86</b>	<b>9</b>
4	6В07106 Инженерия систем автоматизации (5В071800 Автоматизация и управление)	<b>175</b>	<b>62</b>	<b>113</b>	<b>57</b>	<b>17</b>

Начиная с 2015 года проводится большая работа в рамках государственной программы «Мәңгілік ел жастары-индустрияға!» – «Серпін». Работа ведется со школами Южно-Казахстанской, Алматинской, Жамбылской, Кызылординской, Мангыстауской, Туркестанской областей (<http://kgiu.kz/abiturient/serpin-2050/>).

По данной программе за отчетный период в университет было зачислено 204 абитуриента.

Информирование студентов о требованиях ОП и специфике ее реализации обеспечивается посредством проведения профориентационной работы. Ежегодно университет проводит День открытых дверей. Руководством ОП проводится активная профориентационная работа со школами г. Темиртау, поселка Актау и школ близлежащих районов Карагандинской области, с учащимися которых проводятся ознакомительные экскурсии по университету, посещаются родительские собрания. В профориентационной работе принимают участие все сотрудники и ППС. В целях продвижения бренда университета пресс-центр КарИУ сотрудничает как с традиционными средствами массовой информации (СМИ), так и с медиа-релейшнз в сети Интернет.

На сайте университета (<https://kgiu.kz/abiturient/priem-na-bakalavriat/>) имеется вся необходимая информация для поступающих на бакалавриат. На странице имеется перечень ОП 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.

На кафедрах формируются индивидуальные траектории обучения, представленные в индивидуальном учебном плане (ИУП). Индивидуальные учебные планы определяют образовательную траекторию каждого обучающегося и формируются в соответствии с учебным планом и каталогом элективных дисциплин на каждый учебный год, на основании которых формируется рабочий учебный план.

В целях предотвращения возможных проблем связанных с успеваемостью и поведением студентов, проводится интенсивная работа эдвайзеров и кураторов со студенческими группами. В начале учебного года проводятся кураторские часы с группами обучающихся, рассматриваются текущие вопросы, правила внутреннего распорядка КарИУ, переводной балл GPA с курса на курс и т.п.

Перевод и восстановление осуществляется согласно Правилам перевода и восстановления обучающихся по типам организаций образования (Приказ Министра образования и науки РК от 20 января 2015 года №19 с изменениями, в том числе Приказа Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года №601), с учетом академической разницы дисциплин, внутривузовским положением (СМК П 4-33-2019 Правила перевода и восстановления обучающихся) и академической политикой университета. По всем этим вопросам студенты получают консультацию в Центре обслуживания обучающихся (ЦОО), в деканате и Call – центре КарИУ.

Критерием перевода с курса на курс является установленный решением Ученого Совета университета переводной балл – GPA.

Руководство университета и аккредитуемых ОП внедряют специальные 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 проводится Неделя первокурсника (<https://kgiu.kz/2019/09/nedelya-pervokursnika/>), в течение которой кураторы, деканы, заведующие кафедрами дают разъяснение 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 КарИУ и др. В помощь студентам разработан Справочник-путеводитель студента КарИУ (<https://kgiu.kz/student/putevoditel-studenta-kgiu/>).

В университете проводится постоянная работа по привлечению иностранных обучающихся. В 2017 году по образовательному гранту прибыли студенты из Таджикистана на обучение по образовательной программе «БВ06101 Программная инженерия»: Ашуров С., Забиров А. Кроме граждан Таджикистана на аккредитуемых ОП обучаются граждане России, Узбекистана.

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.

КарИУ, как член Болонского процесса, сотрудничает с 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, то есть с Центром Болонского процесса РК.

В рамках Болонского процесса большое значение придается академической мобильности обучающихся университета. Механизм признания результатов обучения, освоенных в ходе академической мобильности прописан в Положении об академической мобильности (СМК П 4-24-2018).

Университет обеспечивает возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ОП, а также оказывает им содействие в получении внешних грантов для обучения.

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/>). Координацию программ академической мобильности в университете осуществляют Департамент

академической политики (ДАП) и Департамент международного сотрудничества (ДМС).

Информирование обучающихся ОП о возможностях академической мобильности происходит с помощью объявлений, которые вывешиваются на информационных щитах, находящихся на входе в университет, деканаты размещают информацию на факультетских досках объявлений, также объявления выходят в виде бегущей строки на электронном информационном табло

Специалисты ДАП и ДМС, эдвайзеры на кафедрах помогают обучающимся в выборе учебной траектории для участия в программах мобильности. Также оказывается помощь в оформлении необходимых документов и виз студентам, выезжающим на обучение в зарубежный вуз.

По программе внешней академической мобильности студенты КарИУ выезжали на обучение в течение 1 семестра в Люблинский государственный технический университет (г. Люблин, Республика Польша), Технологический университет г. Острава (Чешская Республика). В 2019 г. в КарИУ проходили обучение студенты «LNM Institute of Information Technology» (Индия).



**Таблица 6.2** - Академическая мобильность (входящая и исходящая) студентов по кластеру

Наименование образовательной программы	Внутренняя академическая мобильность (исходящая)						Внутренняя академическая мобильность (входящая)					
	Учебный год						Учебный год					
	2017-2018		2018-2019		2019-2020		2017-2018		2018-2019		2019-2020	
	каз. яз	рус. яз	каз. яз	рус. яз	каз. яз	рус. яз	каз. яз	рус. яз	каз. яз	рус. яз	каз. яз	рус. яз
6В07105 – ЭПО (5В071800 – ЭЭ)	20	9	2						9			
6В07106 – ИСА (5В070200 – АиУ)	5	10	6					22	22			
6В06101 – ПИ (5В070400 – ВТиПО)	10					1	14					
<b>Всего:</b>	<b>35</b>	<b>19</b>	<b>8</b>			<b>1</b>	<b>35</b>		<b>31</b>			

Одним из основных направлений деятельности руководства университета и руководства ОП является обеспечение обучающихся местами практики, содействие трудоустройству выпускников и поддержанию с ними связи.

Для анализа оценки удовлетворенности обучающихся местами и организацией прохождения практик ежегодно проводится анкетирование обучающихся, при защите отчетов по прохождению производственной практики, комиссией по приему отчетов проводится опрос обучающихся на предмет удовлетворенности местом проведения практики, заданием. По результатам мониторинга заключаются новые договоры на практику, в том числе индивидуальные, обговариваются условия прохождения практики с руководителями предприятий (количество дней практики, рабочие места и т.д.).

Для успешного трудоустройства выпускников образовательных программ предоставляются условия прохождения производственной практики студентами, как в методическом обеспечении, так и в моральной поддержке.

На данный момент для образовательных программ имеются 24 договора об организации профессиональной практики (<https://kgiu.kz/centr-karera-center-careercenter-ortali%D2%93i/centr-karera-center-careercenter-ortali%D2%93i/praktikapracticepraktika/polozhenie-o-praktike/>).

Координацию и общее руководство по организации и проведению профессиональных практик осуществляет кафедра и Центр «Карьера». Программы профессиональной практики разрабатываются выпускающей кафедрой и находят отражение в учебно-методическом комплексе профессиональных практик.

Процедура и порядок организации и проведения профессиональных практик регламентируется «Положением о порядке организации и проведения профессиональных практик» (СМК П 4-28-2019), «Методическими рекомендациями по организации и проведению профессиональных практик».

Центр «Карьера» совместно с кафедрами занимаются мониторингом рынка труда, трудоустройством выпускников, поддержанием связи с предприятиями и выпускниками, ежегодно организовываются «Ярмарки выпускников», готовятся сборники с резюме выпускников и проводится их рассылка по предприятиям.

Трудоустройство выпускников по кластеру за отчетный период составляет 92,61%. Кафедра совместно с Центром «Карьера» поддерживает тесную связь с выпускниками образовательных программ, отслеживает их карьерный рост, при необходимости оказывается помощь в трудоустройстве. Обратная связь с выпускниками поддерживается посредством проведения анкетирования, встреч, электронной перепиской, а также приглашением их для участия в учебном процессе (проведение занятий, работа в ГАК, участие в Рабочей группе по разработке ОП и т.п.).

Выпускники нашего университета по данным образовательным программам по сравнению с другими вузами имеют огромное конкурентное преимущество при трудоустройстве на АО АМТ и другие предприятия области. Кроме того, трудоустройство наших выпускников обеспечивается также при проведении ежегодных ярмарок вакансий.

Центр «Карьера» совместно с кафедрами помогают в поиске работы, рассылают резюме выпускников по организациям, организуют встречи с работодателями. Уже в этом учебном году были проведены встречи с компанией «EPAM systems», ТОО «KAZPROMENGINEERING». Выпускники ОП принимают участие в неделе карьеры на АО АМТ (<https://kgiu.kz/2019/10/karernaya-nedelya/>).

Студенты образовательных программ в ходе обучения могут получить сертификаты прохождения различных курсов. С 2017 учебного года, при успешном изучении курсов IT Essentials Cisco получили сертификаты более 50 студентов, а в 2019 году студенты 3-го курса прошли обучение по основам предпринимательства в рамках факультативных часов и получили сертификаты

Важным фактором является мониторинг трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников ОП. Осуществление мониторинга профессиональной деятельности и карьерного роста выпускников осуществляет кафедра совместно с центром «Карьера».

Руководство университета и ОП активно стимулирует обучающихся к самообразованию и развитию вне основной программы (внеучебной деятельности). В КарИУ существует Комитет по делам молодежи (КДМ), в структуру которого входит Студенческий парламент (структура КДМ в Приложении Структура по делам молодежи). Студенческий парламент является органом студенческого самоуправления Карагандинского государственного индустриального университета (Положение о студенческом парламенте (<https://kgiu.kz/studencheskiy-parlament/>)). По аккредитируемым ОП в студенческий парламент входят Ташпулатов Акрамхан, Ешенкулов Шырат.

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

Студенты образовательных программ принимают активное участие в научно-исследовательской работе, для которой на кафедре организованы студенческое исследовательское бюро «Система», кружок «Электрон» (<https://kgiu.kz/scintactivity/nauka-i-innovacii/nauchno-issledovatel'skaya-deyatelnost-studentov/nauchno-issledovatel'skie-kruzhki/>)

Студенты принимают активное участие в научно-практических конференциях (<https://kgiu.kz/2019/04/v-kgiu-proshla-xlix-respublikanskaya-nauchno-prakticheskaya-konferenciya/>), инновационных марафонах «Хакатон», конкурсах научно-исследовательских работ.

Количество выпускников, закончивших вуз с дипломом «с отличием», за отчетный период, составило 40 обучающихся.

### *Аналитическая часть*

Эксперты отмечают, что ВУЗ обеспечивает выпускников документами, подтверждающими полученную квалификацию с учетом достигнутых результатов обучения, статуса и содержания полученного образования.

Руководство ОП продемонстрировало проведение специальных программ адаптации и поддержки иностранных обучающихся, активно стимулирует обучающихся к самообразованию.

Университет сотрудничает с другими организациями образования по академической мобильности, обеспечивает обучающихся местами практик, содействует трудоустройству выпускников.

Комиссия в ходе анализа контингента обучающихся аккредитуемых ОП наблюдает тенденцию в сторону его увеличения. При формировании индивидуальной образовательной траектории учитываются особенности уровня подготовки талантливых студентов.

В ходе работы члены ВЭК подтверждают, что вузом созданы условия для поддержки одаренных обучающихся путем предоставления скидок, грантов на обучение, стимулирования творческой активности и пр.

В Университете функционирует Ассоциация выпускников, являющаяся самоуправляемым, добровольным общественным объединением выпускников университета. Ассоциация создана для поддержания университетского духа, чувства единства и корпоративности, для поддержки и помощи университету со стороны выпускников. **Однако**, при интервью с выпускниками аккредитуемых программ, они не подтвердили свое участие в Ассоциации и не владели информацией о её деятельности.

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

***Рекомендации для ОП 6В06101 Программная инженерия (5В070400 Вычислительная техника и программное обеспечение), 6В07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6В07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ТиПО (5В071700 Теплоэнергетика), 6В07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800 Электроэнергетика), 6В07106 Инженерия систем автоматизации (5В071800 Автоматизация и управление):***

***1. Организовать деятельность Ассоциации с широким информированием общественности и привлечением выпускников к ее работе***

***Выводы ВЭК по критериям:***

***По стандарту «Обучающиеся» раскрыты 12 критериев, по которым аккредитуемые ОП имеют: 0 - сильные позиции 11 – удовлетворительных позиций, 1 – предполагает улучшение.***

### **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, МООС 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**

КарИУ 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.

ППС ОП соответствует квалификационным требованиям и показателям кадровой политики, имеет необходимое профессиональное образование, а также имеет соответствующую квалификацию для того, чтобы занять определенную должностную позицию. В университете разработаны должностные инструкции, устанавливающие уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы, ответственность и полномочия, функции, должностные обязанности, права (<https://kgiu.kz/qms/polozheniyaprovisions-erezheler/>).

Основными положениями кадровой политики университета являются:

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

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

В целях соблюдения принципа доступности и прозрачности всех кадровых процедур руководства вузом, и в целях ознакомления со степенью удовлетворенности системой управления, периодически проводятся встречи ректора и проректоров с коллективом университета.

На основании [положения о квалификационных характеристиках должностей научно-педагогических работников Карагандинского индустриального университета](https://kgiu.kz/qms/polozheniyaprovisions-erezheler/) выделены критерии при приеме на работу ППС (<https://kgiu.kz/qms/polozheniyaprovisions-erezheler/>).

Прием на работу оформляется заключением трудового договора, разработанного в соответствии с действующим трудовым законодательством. Должностными инструкциями установлены права и обязанности ППС в соответствии с требованиями системы менеджмента качества КарИУ.

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 РГП на ПХВ «Карагандинский государственный индустриальный университет», Положением о квалификационных характеристиках должностей научно-педагогических работников КарИУ (СМК П4-20-2018), Правилем конкурсного замещения должностей профессорско-преподавательского состава и научных работников КарИУ (СМК П4-19-2018).

Конкурс на замещение должностей ППС 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. 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.

ОП Программная инженерия (5B070400 Вычислительная техника и программное обеспечение) и 6B07106 Инженерия систем автоматизации (5B071800 Автоматизация и управление) относятся к кафедре «Технологии искусственного интеллекта», штатный состав ППС на кафедре – 12, совместителей – 2 (докторов наук – 1, кандидатов наук – 4, PhD – 2, магистров – 7).

ОП 6B07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6B07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ТиПО (5B071700 Теплоэнергетика), 6B07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5B071800 Электроэнергетика) относятся к кафедре «Энергетика», штатный состав ППС на кафедре – 10, совместителей – 1 (докторов наук – 1, кандидатов наук – 2, PhD – 1, магистров – 7)

Количественный и качественный состав преподавателей, обслуживающих ОП по базовым и профилирующим дисциплинам, представлен в таблицах 7.1 и 7.2.

**Таблица 7.1** – Количественный и качественный состав ППС по направлению подготовки 6B061- ИКТ (ОП 6B06101-Программная инженерия (5B070400-Вычислительная техника и программное обеспечение))

Учебные годы	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Всего штатные, человек	20	22	24	25	20
С ученой степенью	10	10	11	12	9
% остепененности	50	45,5	45,8	48	45

**Таблица 7.2** – Количественный и качественный состав ППС по направлению подготовки 6B072 Инженерия и инженерное дело (ОП 6B07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5B071800 Электроэнергетика); ОП 6B07104-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства; 6B07111-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, на базе ТиПО (5B071700-Теплоэнергетика); ОП 6B07106 Инженерия систем автоматизации (5B070200 Автоматизация и управление).

Учебные годы	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Всего штатные, человек	20	24	25	23	20
С ученой степенью	9	11	11	11	10
% остепененности	45	45,8	44	47,8	50

Компетентностная модель ППС университета представлена положением о квалификационных характеристиках должностей научно-педагогических работников КарИУ, СМК П 4-20-2018, в которой также отражены различия между требованиями, предъявляемыми к ППС, занимающих должности разных уровней квалификации ([https://drive.google.com/file/d/1TsByknMJo7U7Id9evkMITzf9K\\_8CsCv/view](https://drive.google.com/file/d/1TsByknMJo7U7Id9evkMITzf9K_8CsCv/view)).

Компетентностная модель ППС сформирована с учетом требований типовых квалификационных характеристик должностей педагогических работников и приравненных к ним лиц, отраслевых рамок квалификации, Национальной рамки квалификации, Национальной системы квалификации. Уделяется особое внимание

повышению языковой подготовки ППС с целью внедрения образовательных программ в формате полиязычного обучения.

Прозрачность и беспристрастность кадровых процедур в университете обеспечивается с помощью утвержденных и опубликованных на сайте КарИУ правил процесса принятия на работу и профессионального роста и развития профессорско-преподавательского состава(<https://kgiu.kz/qms/polozheniyaprovisions-erezheler/>).

Кадровая политика осуществляется в соответствии с основными приоритетами стратегии университета. Подбор и расстановка кадров в КарИУ проводится на основе анализа потребностей ОП в соответствии СМК П4-20—2018 ([https://drive.google.com/file/d/1TsByknMJo7U7Id9evkMITizf9K\\_8CsCv/view](https://drive.google.com/file/d/1TsByknMJo7U7Id9evkMITizf9K_8CsCv/view)).

Все ППС, реализующие аккредитуемые ОП, имеют необходимое базовое образование, соответствующее преподаваемым дисциплинам. Они занимают должности, соответствующие результатам конкурса на замещение вакантных должностей.

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

Закона РК "Об образовании" от 27 июля 2007 года N 319-III с изменениями и дополнениями от 11.01.2020 г.; Приказа Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 июля 2009 года № 338 Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей педагогических работников и приравненных к ним лиц (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.07.2019 г.); Типовых правил деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего образования (с изменениями и дополнениями от 07.04.2017 г.); Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 года N 201-м. (с изменениями от 17.04.2013 г); Устава Университета.

Квалификация ППС обеспечивается систематической оценкой компетентности преподавателей администрацией университета.

Для повышения качества образовательных услуг высшего и послевузовского образования, удовлетворяющих потребности рынка труда, задач индустриально-инновационного развития страны и обеспечения тесной взаимосвязи с производством, приглашаются в университет преподаватели-совместители, имеющие ученые степени и звания, а также специалисты с производства. Найм и оценка преподавателей практиков происходит согласно положению «Правила конкурсного замещения должностей профессорско-преподавательского состава и научных работников Карагандинского государственного индустриального университета» (<http://kgiu.kz/qms/polozheniyaprovisions-erezheler/>) и соответствии отрасли экономики образовательным программам.

Все ППС образовательных программ соответствуют требованиям специфики ОП. Например, старший преподаватель Дружинин В.М. ведет такие дисциплины как «Информационно-измерительная техника», «Системы управления электроприводами», «Силовые преобразовательные установки», «Электроэнергетика», что в полной мере соответствует его академической степени магистра технических наук по специальности «Электроэнергетика».

Руководство ОП осознает ответственность за своих работников и обеспечивает для них благоприятные условия работы. 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 в рамках образовательных программ для ППС и сотрудников создаются благоприятные условия для работы.

В рамках образовательных программ производится периодический осмотр оборудования, мониторинг лабораторий с целью создания безопасных условий труда преподавателей и сотрудников.

Созданию условий личностного развития преподавателей способствует комплекс мер социальной поддержки. Профсоюзный комитет университета оказывает материальную помощь в соответствии с пунктами Коллективного договора КарИУ сотрудникам к юбилейным датам, для лечения, проведения операции, санаторно-курортного лечения и т.п. Для ППС и сотрудников предоставляется общежитие при наличии свободных мест в нем.

С целью обеспечения качественного проведения занятий в Университете функционирует система повышения квалификации и профессионального развития ППС и персонала Университета. Для профессорско-преподавательского состава разрабатываются планы повышения квалификации на каждый год. В план повышения квалификации включены все виды стажировок, курсов ПК, творческих отпусков, обучение в магистратуре, докторантуре и т.п. По окончании прохождения повышения квалификации в ДЧР предоставляются документы, подтверждающие обучение (сертификаты), а на кафедре заслушивается их отчет.

ППС аккредитируемых ОП повышает квалификацию в университетах РК, ведущих зарубежных университетах и организациях. Руководство КарИУ финансирует повышение квалификации ППС полностью или частично. Преподаватели кафедры ежегодно проходят различные курсы повышения квалификации согласно плану, утвержденному руководством вуза.

В настоящее время степень удовлетворенности ППС определяется посредством проведения социологического опроса (анкетирования на сайте КарИУ) 2 раза в год. (<https://www.surveio.com/survey/w/F5N3Y3H9K4Z9C3N3Y>).

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

Ежегодно в университете проводится научно-техническая конференция «Научное творчество молодых – инновационному развитию Казахстана». В конференции принимают участие ППС, студенты, магистранты, докторанты вузов РК и стран СНГ; проводятся онлайн-конференции с профессорско-преподавательским составом Кременчугского национального университета им. Михаила Остроградского (г. Кременчуг, Украина). Раз в два года проводится Международная научно-практическая конференция «Научно-технический прогресс в металлургии» и Республиканская конференция «Современные проблемы формирования здорового образа жизни среди молодежи».

Преподаватели ОП принимают активное участие в международных, республиканских и региональных научно-практических конференциях, проектах, семинарах, стажировках, а также участвуют в выполнении НИР по фундаментальным и прикладным исследованиям.

За период 2015-2020 годы ППС кафедры участвовали в научно-исследовательских работах (НИР) по следующим направлениям:

Научно-исследовательские работы по заказам предприятий;  
Инициативные темы.

Результаты научно-исследовательской работы ОП внедряются в учебный процесс в рамках написания выпускных работ, разработки элективных курсов, учебно-методических пособий и указаний. Осуществляются на основании акта внедрения НИР в учебный процесс КарИУ. Например, проф. Яворский В.В. в 2017г. внедрил в учебный процесс результаты 2 НИР.

Вуз предоставляет возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП. Систематическая оценка компетентности ППС администрацией университета осуществляется путем проведения открытых учебных занятий, взаимопосещений занятий, а также проведение анкетирования «Преподаватель глазами студента». Результаты данных мероприятий служат основой при продлении трудовых договоров ППС, продвижения по службе, участия в ежегодном республиканском конкурсе «Лучший преподаватель вуза».

Для преподавания привлекают руководителей и специалистов - практиков

предприятий города соответствующих отраслей промышленности.

В 2019-2020 уч.г. по ОП 6В07106 Инженерия систем автоматизации (5В070200 Автоматизация и управление) в качестве совместителя преподавали: дисциплину «Промышленные контроллеры» работник участка автоматики АО АрселлорМитталл Темиртау Доля А.В., дисциплину «Инжиниринг систем автоматизации» практик Силивоненко Ю.А.

Целесообразность привлечения преподавателей практиков определяется потребностями ОП и потребностями студентов в улучшении понимания производственных процессов и при дипломном проектировании.

Руководство ОП обеспечивает целенаправленные действия по развитию молодых преподавателей. В университете постоянно проводится работа по подготовке молодых специалистов. Ведется активная работа как внутри КарИУ, так и с отделами послевузовского обучения других вузов РК по приглашению выпускников - специалистов высших учебных заведений и магистров наук.

Наблюдается постоянное обновление преподавательского состава молодыми кадрами из числа магистров наук, что позволяет приостановить темпы старения ППС ОП. Так, состав аккредитуемых ОП пополнили магистры Асабина Н.Н. и Тонтаева М.

Все молодые преподаватели аккредитуемых ОП ежегодно проходят обучение преподавательскому мастерству, имеются сертификаты. В 2019 году преподаватели Унгуриян Р.В., Акульбекова Б.Т., Сергазыкызы А. успешно прошли обучение на курсах педагогического мастерства на базе КарИУ.

На выпускающей кафедре постоянно идет пополнение состава преподавателей собственными высококвалифицированными кадрами. По целевым местам в магистратуре успешно закончила обучение преподаватель Аявхан К., по целевым местам в докторантуре – старший преподаватель Баясилова З.А. на данный момент защитила докторскую диссертацию, 3 человека обучаются в докторантуре.

В КарИУ проводится мотивация профессионального и личностного развития преподавателей ОП, в том числе развито поощрение как интеграции научной деятельности и образования, так и применения инновационных методов преподавания.

Учебный процесс на аккредитуемых ОП осуществляется на основе инновационных технологий обучения. Результаты практического осмысления инновационных форм обучения обсуждаются на заседании кафедры, методических семинарах, научно-практических конференциях.

Эффективность финансовой мотивации преподавателей и сотрудников определяется качеством работы ППС и сотрудников и обеспечивается за счет экономии собственных средств университета.

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.

Важным фактором для качества обучения является активное применение ППС ОП информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе. В рамках всеобщей цифровизации и совершенствования методик преподавания повышаются требования к ИТ-компетенции ППС.

Благодаря открытию в 2018 году информационно-коммуникационного центра «СОТСБИ», библиотека получила доступ к таким международным информационным ресурсам как, Thomson Reuters (США), Scopus, что расширило диапазон пользования электронными научно-исследовательскими ресурсами для ППС и обучающихся.

Также программа обучения Сетевой Академии Cisco, открытой в 2017 году позволяет слушателям овладеть всеми необходимыми знаниями в области современных сетевых технологий. Закономерным результатом обучения в сетевой академии стало

повышения уровня компьютерной грамотности.

Например, в разрезе дисциплины ИКТ студенты ОП 6В06101-Программная инженерия (5В070400-Вычислительная техника и программное обеспечение) в качестве дополнительного обучения проходили курсы программирования на открытом образовательном ресурсе OpenU.

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

В рамках международной деятельности вуза успешно функционирует программа академической мобильности. 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/>).

Организация и реализация международной академической деятельности ППС направлена на повышение качества образовательной подготовки ППС и внесение определенного вклада в положительный имидж и рейтинг университета в Казахстане и за рубежом. Академическая мобильность ППС в основном обеспечивается посредством обменных программ Erasmus+КА1 и меморандумов с вузами Казахстана.

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. В том числе имеются консорциальные соглашения о взаимовыгодном сотрудничестве с вузами, имеющими на своей базе лаборатории инженерного профиля: (<https://kgiu.kz/scintactivity/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo-i-akademicheskaya-mobilnost-international-cooperation-and-academic-mobility/parcontracts/>).

Основой реализации академической мобильности иностранных преподавателей является межвузовское сотрудничество.

В рамках ОП к преподаванию в течении двух лет были приглашены зарубежные преподаватели.

**Таблица 7.3** - Список иностранных преподавателей, задействованных в учебном процессе

№	Ф.И.О.	Должность, ученая степень	Преподаваемые дисциплины	Страна прибытия	Место основной работы	Сроки преподавания
1	<i>Marek Milosz</i>	PhD, профессор	«Human-Computer Interaction», «Preparation of Scientific Publications»	Польша	Lublin University of Technology	19.11.2018-15.12.2018
2	<i>Жорди Касадемонт</i>	Ph.D., профессор	«Компьютерные сети»	Испания	Universitat Politècnica de Catalunya Barcelona Tech	07.05.2018-11.05.2018
3	Riad Taha Mutleq Al-Kasasbeh	Ph.D., профессор	«Digital Electronics»	Иордания	Al-Balqa Applied University - BAU	03.09.2018-28.09.2018

За отчетный период ППС ОП опубликовали в журналах Scopus и Web of Science 36 статей, запатентовали 15 работ.

ППС кафедры принимает активное участие в городских мероприятиях (Встречи с потенциальными работодателями; Ярмарки вакансий; Субботниках; Семинарах – форумах, организуемых учебными заведениями и предприятиями города; Культурно-массовых мероприятиях посвященных различным знаменательным датам), университетских

мероприятиях (проблемно-тематических встречах ректора и руководства, декана факультета с коллективом университета).

### ***Аналитическая часть***

По результатам анализа стандарта «Профессорско-преподавательский состав» ВЭК отмечает наличие объективной кадровой политики, укомплектование реализуемых образовательных программ квалифицированными специалистами, соответствие кадрового потенциала ППС стратегии вуза и специфике ОП.

Все процедуры кадровой политики вуза прозрачны и доступны, строго документированы и отвечают требованиям действующего законодательства.

Эксперты констатируют, что профессорско-преподавательский состав отвечает квалификационным требованиям к лицензированию образовательной деятельности. Все преподаватели, обслуживающие аккредитуемые ОП по профилирующим дисциплинам, имеют повышение квалификации и достаточный стаж работы. Количественный и качественный состав ППС выпускающих кафедр за отчетный период стабильный.

В ходе интервьюирования ППС установлено, что вуз предоставляет возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.

В университете функционирует система мотивации и поощрения персонала, построенная по принципу рейтинговой оценки достижений преподавателей, что позволяет стимулировать научно-исследовательскую и другие виды деятельности ППС.

Преподаватели, участвующие в реализации аккредитуемых ОП, принимают активное участие в различных общественных, научно-методических и научно-исследовательских, культурно-массовых и других мероприятиях региона и Республики.

Члены ВЭК отмечают, что Университет сотрудничает с ведущими ВУЗами СНГ, а также активно работает по налаживанию связей с зарубежными учеными, приглашая их для чтения лекций по дисциплинам аккредитуемых ОП. **Однако**, ППС не достаточно активно участвует в программе «внешняя и внутренняя академическая мобильность».

Члены ВЭК во время визита посетили выпускающие кафедры, а также приняли участия в интервьюировании ППС и обучающихся, изучили внутреннюю документацию выпускающих кафедр, что позволило экспертам определить уровень качества предоставляемых образовательных услуг по аккредитуемым ОП.

В ходе посещения занятия доктора PhD Кунаева В.А. в гр. ВТиПО-17к-1 и ВТиПО-17к-2 по дисциплине «Интернет технологии» (тема лекции – Организация сети Интернет) кафедры «Технологии искусственного интеллекта» эксперты установили, **что лекция ведется на русском языке, в группах с государственным языком обучения.**

За последние три года руководством ОП 6В06101 Программная инженерия (5В070400 Вычислительная техника и программное обеспечение), 6В07106 Инженерия систем автоматизации (5В071800 Автоматизация и управление) и ППС уделяется **мало внимания собственным разработкам и выпуску учебно-методической литературы.**

В связи с разделением кафедры «Энергетика, автоматизация и вычислительная техника» на кафедре «Энергетика» острепенность снизилась до 36%, что может отрицательно сказаться на качестве образовательных услуг по профильным дисциплинам аккредитуемых ОП.

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

***Рекомендации для ОП 6В06101 Программная инженерия (5В070400 Вычислительная техника и программное обеспечение), 6В07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6В07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ТиПО (5В071700 Теплоэнергетика), 6В07105***

**Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800 Электроэнергетика), 6В07106 Инженерия систем автоматизации (5В071800 Автоматизация и управление):**

1. В соответствии со стратегией развития университета на 2017-2021 гг. руководству ОП 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».

**Дополнительные рекомендации для ОП 6В06101 Программная инженерия (5В070400 Вычислительная техника и программное обеспечение), 6В07106 Инженерия систем автоматизации (5В071800 Автоматизация и управление):**

1. Студентам гр. ВТиПО-17к-1 и ВТиПО-17к-2, обучающимся на государственном языке, дисциплину «Интернет технологии» вести на казахском языке.

2. Руководству ОП и ППС уделить большее внимание на собственные разработки и выпуску учебно-методической литературы.

**Дополнительные рекомендации для ОП 6В07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6В07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ТиПО (5В071700 Теплоэнергетика), 6В07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800 Электроэнергетика),**

1. В плане развития аккредитуемых ОП предусмотреть индикаторы по увеличению количества оstepененных педагогических кадров по профилю аккредитуемых ОП.

**Выводы ВЭК по критериям:**

**По стандарту «Профессорско-преподавательский состав» раскрыты 12 критериев, по которым аккредитуемые ОП имеют: 0 – сильных, 12 – удовлетворительных позиций, 0 – 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**

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

Руководство ОП совместно с руководством вуза на постоянной основе создают условия для обеспечения достаточности материальных ресурсов и инфраструктуры.

Реализация аккредитуемых ОП обеспечивается необходимой образовательной, материально-технической и социальной инфраструктурой. Материально-технические ресурсы Университета соответствуют заявленной миссии, регулярно обновляются посредством модернизации и приобретения новых. Цели ОП достигаются оптимальным использованием имеющихся материально-технических, информационно-коммуникационных, человеческих ресурсов, которые отвечают требованиям рынка.

Потребности в информационных и материально-технических ресурсах определяются с учетом Типовых правил деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и послевузовского образования 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 447 единиц. Регулярно ведется модернизация компьютерного парка. Растет объем ежегодных расходов на приобретение компьютеров и других средств информационного обучения.

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.

Анализ достаточности и современности, имеющихся в распоряжении образовательных программ ресурсов производится по следующим критериям:

1. Аудиторный фонд кафедр составляет более 750 м<sup>2</sup>, что полностью удовлетворяет проектной мощности кластера аккредитуемых ОП.

2. Лаборатории. Кафедры имеют хорошую материально-техническую базу, обеспечивая лабораторным практикумом изучаемые дисциплины по аккредитуемым ОП, а также лабораторно-исследовательские стенды как ведущих фирм-производителей электротехнического оборудования, так и изготовленные силами ППС и студентов.

3. Компьютерное оборудование и программное обеспечение. Кафедры располагают собственным компьютерным парком на 54 машины, кроме того студенты и преподаватели кафедры в любое время могут использовать компьютерные классы Университета. Имеющиеся в компьютерных классах современные компьютеры обеспечены выходом в Интернет и локальную сеть университета. Компьютерные классы доступны и во внеурочное время. Программное обеспечение включает в себя 10 современных профессиональных программных пакетов и полностью соответствует целям ОП.

4. Доступ к международным базам данных научно-исследовательских результатов. Благодаря созданию в университете «Центра информационных технологий и

телекоммуникаций» библиотека получила доступ к таким международным информационным ресурсам как, Thomson Reuters (США), Scopus, что расширяет диапазон пользования электронными научно-исследовательскими ресурсами. Студенты имеют доступ к этим ресурсам в любое время, в том числе внеурочное.

Вопросы об обеспеченности учебной, научной и учебно-методической литературой в 2019-2020 учебном году, в том числе и на государственном языке, а также о совершенствовании лабораторной базы университета рассматривались на заседании Ученого совета 25 октября 2019 г. (Протокол Ученого совета №3 от 25.10.2019).

В университете существуют механизмы мониторинга достаточности и современности используемых ресурсов. Для реализации ОП на территории КарИУ созданы комфортные условия для обучения, внеучебных занятий и преподавательской деятельности. Соответствующее развитие инфраструктуры, используемой для реализации ОП, проводится исходя из результатов мониторинга удовлетворённости инфраструктурой внутренними стейкхолдерами. Планирование развития материальных ресурсов для аккредитуемых ОП начинается со сбора заявок.

Рассмотрение заявок производится на заседании бюджетной комиссии. Планово-экономический отдел формирует план государственных закупок и рассчитывает финансовые средства на их приобретение.

На постоянной основе в КарИУ также планируется развитие информационных ресурсов. ППС следит за своевременным обновлением программного обеспечения с целью актуализации информационных ресурсов.

В университете практикуется издание электронных учебников, которые размещаются в библиотеке и находятся в свободном доступе. Для соблюдения авторских прав, авторам выдается сертификат на данное издание.

На заседаниях кафедры затрагивается вопрос о выполнении комплексного плана развития ОП. Фонд основной учебной и научной литературы по каждому профилю подготовки с учетом степени устареваемости ежегодно обновляется. 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.

С целью предоставления более полного доступа к информационным ресурсам, для студентов и ППС имеется свободный доступ к компьютерам во внеурочное время. В любое удобное для студентов время доступны все компьютерные классы, подключенные к сети Интернет. Также во всех корпусах университета имеются точки доступа Wi-Fi со свободным подключением.

Вопросы об обеспеченности учебной, научной и учебно-методической литературой, а также о совершенствовании лабораторной базы университета рассматриваются на заседании Ученого совета в начале учебного года.

В 2017 г. в Университете была открыта Сетевая Академия Cisco, которая является проектом, осуществляемым совместно образовательными учреждениями и компанией Cisco Systems Inc., - мировым лидером в области сетевых решений. В курс входят как практические темы, раскрывающие методы проектирования, монтажа и поддержки компьютерных сетей, так и теоретические знания, позволяющие слушателям производить настройку сетей, поиск и устранение неисправностей, а также администрирование сложных информационных инфраструктур.

В 2018 г. 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.

Университет постоянно стремится к повышению уровня использования информационных технологий в организации учебного процесса. Функционирует система управления учебным процессом АИС «Platonus». Для каждого обучающегося обеспечен доступ к информации по изучаемым дисциплинам.

Университет располагает современной библиотекой и читальным залом, в фонде которой насчитывается более 260 тысячи экземпляров учебной, учебно – методической, научной литературы на казахском, русском и иностранных языках, ежегодно выписывается 156 наименований газет и журналов. Библиотека университета находится в главном учебном корпусе вуза. В зале периодики, который располагается внутри абонемента, находятся 19 компьютеризированных посадочных места, 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.

Научная библиотека КарИУ имеет 2 МФУ и 15 компьютеров, подключенных к Интернету, для удобства читателей на абонементе и в читальном зале имеется доступ Wi-Fi.

На 01.01.2020 года фонд Научной библиотеки университета составляет 274 464 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.

На компьютерах библиотеки установлена специализированная библиотечная программа ИРБИС-64, которая систематически пополняется. Данная программа обеспечивает поиск необходимой литературы и обеспечивает доступ к электронным версиям электронных учебников учебно-методических материалов.

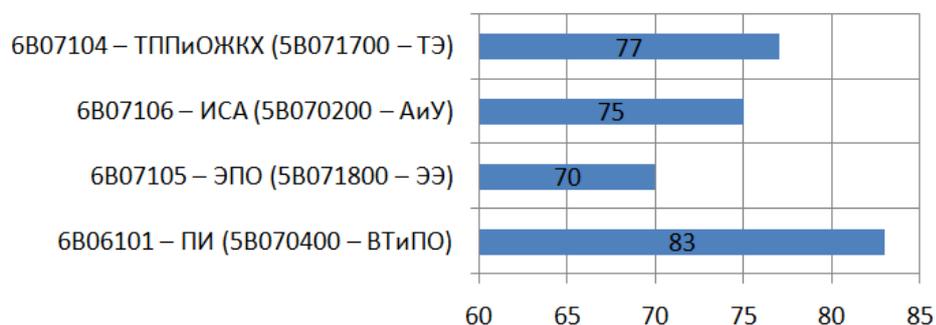
Библиотека в своей работе тесно связана с ведущими библиотеками своей области. Это научные библиотеки КарГТУ, КарГУ, областная научная библиотека им. Гоголя.

В библиотеке организованы постоянно действующие книжные выставки: «Высшее образование в Казахстане», «В помощь студенту», «Новинки литературы», «Новая литература на английском языке», «Труды преподавателей КарИУ» и многие другие.

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, наш ВУЗ в 2017-18 учебном году получил безвозмездно 1485 экз. (17 наименований) книг из общественного фонда по программе «100 лучших учебников мира на казахском языке» и в 2018-29 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. На рисунке 8.1, можно увидеть количество изданий на электронных носителях в разрезе ОП:

## Количество источников на электронных носителях



■ Количество источников на электронных носителях

Рисунок 8.1. – Количество источников на электронных носителях в разрезе ОП на 01.10.2019г.

Обеспеченность учебной и научной литературой кафедр составляет 86062 экз. единиц хранения. Из них на государственном языке – 30 574 экз.

Экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат производится с помощью системы «Антиплагиат.ВУЗ», созданной российской компанией АО «Антиплагиат» специально для высших учебных заведений. По результатам проведенной экспертизы выдается документ, копия которого хранится на кафедре.

Научная библиотека КарИУ имеет доступ к таким международным информационным ресурсам, как Scopus, Web of Science, что значительно расширяет диапазон пользования электронными ресурсами.

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

Доступ в интернет обеспечивается двумя точками:

1) Оптоволоконная линия ID NET Megaline с выделенным IP адресом на скоростях: до 26 мбит/с входящая и 100 мБит/с исходящая

2) Приемно-передающей станции спутниковой связи ППЕНТ (только для пункта ЕНТ).

Доступ в интернет в общежитии №1 обеспечивается телефонной линией Megaline 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 АИС Dales и Platonus, контроля интернет трафика и репликации ценных данных

Для лабораторных работ используются учебные станции фирмы Festo, а также контроллеры SIEMENS и MITSUBISHI, которые являются одним из самых используемых оборудованием автоматизации в Казахстане на сегодняшний день. Для программирования контроллеров используется программный пакет STEP 7, а для визуализации – WinCC, которые также используются на реальном производстве.

Студенты Университета проходят практику на базе таких компаний как АО АМТ, ТОО «Имсталькон - Темиртау», ТОО «ЮжноКазЭнергоремонт» и др., где могут применить на практике знания и навыки в отношении оборудования и программных средств, полученные во время лабораторных работ.

Все лаборатории кафедры паспортизированы, обеспечены средствами тушения пожара.

Для ОП «6В07105 Энергообеспечение промышленных объектов» существуют специфические требования безопасности при проведении лабораторных работ, которые отражены в Инструкции по технике безопасности и электробезопасности. Данный документ включает в себя требования безопасности перед началом работы, требования безопасности во время работы, требования безопасности в аварийных или экстренных случаях и оказание первой помощи пораженному электрическим током.

Имеющиеся в компьютерных классах современные компьютеры обеспечены выходом в Интернет и локальную сеть университета. Компьютерный класс доступен и во внеурочное время. Каждому студенту предоставляется персональный компьютер для работы.

Обучение студентов, бакалавров и докторантов требованиям безопасности проводится в соответствии с нормативным документом Инструкция по технике безопасности и электробезопасности при работе с электрооборудованием, Инструкция о мерах пожарной безопасности в подразделениях КарИУ, Инструкция по технике безопасности при работе с вычислительной техникой. Требования безопасности в процессе обучения осуществляются проведением инструктажей перед выездом на практику обучающихся, а также перед проведением лабораторных занятий.

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.

Для улучшения и развития инклюзивного образования в КарИУ составлен план развития материально-технической базы для студентов с особыми образовательными потребностями на 2020 год, предусматривающий ряд мер по переоборудованию аудиторий, санитарных комнат, библиотеки и т.д. Кроме того, запланированы курсы повышения квалификации ППС по инклюзивному образованию. Также при разработке МОП предусмотрена возможность ее гибкой «настройки» для студентов с особыми образовательными потребностями.

#### ***Аналитическая часть***

Имеющийся аудиторный фонд (лекционные залы, специализированные лаборатории, компьютерные классы, лаборатории, опытно-промышленные площадки с полупромышленными агрегатами и установками) обеспечивает потребность обучающихся аккредитуемых ОП в учебных помещениях.

Здания университета соответствуют действующим санитарным нормативам и требованиям противопожарной безопасности. Аудиторная и лабораторная база, учебные кабинеты и другие помещения, спортивные сооружения соответствуют установленным нормам и правилам.

В результате анализа деятельности аккредитуемых ОП по данному стандарту, можно заключить, что проведена оценка полноты и доступности материально-технических и информационных ресурсов, указанных ОП. Имеется динамика ресурсов и среды обучения, библиотечного обеспечения учебного процесса, освещены мероприятия, направленные руководством ОП на улучшение ресурсного обеспечения реализации ОП.

Имеется на достаточно хорошем уровне информационная поддержка учебной и научно-образовательной деятельности с доступом к полнотекстовым электронным ресурсам учебного и научного значения, которая удовлетворяет запросы обучающихся и ППС. Дипломные работы и магистерские диссертации проходят проверку на плагиат.

В результате онлайн осмотра объектов материальной базы члены ВЭК отмечают, что для обеспечения образовательного процесса аккредитуемых образовательных программ университет обладает всеми необходимыми учебно-материальными активами. Здания и сооружения университета соответствуют действующим санитарным нормативам и требованиям противопожарной безопасности. **Однако,** есть необходимость по

укомплектованию специализированных лабораторий современным оборудованием и информационно-программным обеспечением, аналогичными с используемыми в отраслях промышленности по ОП - 6В07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6В07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ТиПО (5В071700 Теплоэнергетика), 6В07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800 Электроэнергетика).

По результатам анкетирования студентов удовлетворены существующими учебными ресурсами вуза «полностью» 83,1%; учебными кабинетами, аудиториями для больших групп – 86,5%; комнатами отдыха для студентов – 62,9%; компьютерными классами и интернет ресурсами – 79,8% и 78,7%; имеющимися научными лабораториями – 79,8%; общежитием – 70,8%, библиотека хорошо оснащена и имеет достаточно хорошую коллекцию книг – 76,4%.

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

**Рекомендации для ОП 6В07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6В07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ТиПО (5В071700 Теплоэнергетика), 6В07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800 Электроэнергетика):**

1. Руководству вуза разработать долгосрочный план по укомплектованию специализированных лабораторий современным оборудованием и информационно программным обеспечением, аналогичным с используемыми в отраслях промышленности по профилю аккредитуемых ОП.

**Выводы ВЭК по критериям:**

**По стандарту «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» раскрыты 10 критериев, по которым аккредитуемые ОП имеют: 0 – сильных, 10 – удовлетворительных позиций, 0 – предполагает улучшение.**

### **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**

Основным приоритетным принципом, при информировании общественности является то, что публикуемая вузом в рамках ОП информация является точной, объективной, актуальной. КарИУ осуществляет свою деятельность на основе принципов прозрачности, открытости, вовлеченности и информированности всех заинтересованных

лиц в его деятельность, инициативности, постоянного развития и адаптации к изменяющимся условиям функционирования системы образования. Действует специальный информационный ресурс – сайт КарИУ <http://kgiu.kz/>, разработанный на трех языках (английский, казахский, русский), содержащий информационный контент по всем структурам и процессам университета. На сайте КарИУ <http://kgiu.kz/> в разделе «Образование - <http://kgiu.kz/education/>» представлена информация о реализуемых ОП кластера <https://kgiu.kz/education/modulnie-obrazovatelnie-programmi/mop-bakalavriat-2019/>.

Периодичность информирования общественности определяется Положением об информировании общественности (<http://kgiu.kz/qms/polozheniyaprovisions-erezheler/>).

Инструментам информирования являются: Республиканский журнал «Вестник Карагандинского государственного индустриального университета»; газета «ҚМИУ студенттерінің хабаршысы», веб-сайт КарИУ <http://kgiu.kz/>; социальные сети «Instagram, Facebook, Одноклассники, ВКонтакте, Twitter»; 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.

С целью проведения эффективной информационной политики через СМИ и соцсети (<http://ok.ru/profile/579438130734>, <https://www.facebook.com/profile.php?id=100022651051239>, <https://vk.com/id378236673>) действует пресс-служба, которая на ежедневной основе проводит информационное сопровождение мероприятий, проводимых в КарИУ, и осуществляет связь с республиканскими, областными и городскими СМИ.

Ежегодно со стороны руководства проводится оценка удовлетворенности информацией о деятельности вуза и о специфике и ходе реализации ОП, которая отражается в отчетах «Анализ системы менеджмента качества со стороны руководства КарИУ». За аккредитуемый период опубликовано и выдано в эфир более 200 статей, интервью и репортажей. К примеру, информация о деятельности КарИУ была опубликована в таких статьях как: «Робот - манипулятор – от выпускников КарИУ» - газета «Образовательная страна» №26 (135) «Право на образование и труд» - газета «Индустриальная Караганда» от 30.08.2018г., «Мехатронная рука в помощь нам дана» - журнал «Горно – металлургическая промышленность» №7(120), «Педагоги с большой буквы»- газета «Индустриальная Караганда» от 06.10.2018г., «Ставка на молодых»- газета «Индустриальная Караганда» от 25.10.2018г., «Құрыш қала – Елбасы тұғыры» - газета «Орталық Қазақстан» от 01.12.2018г., «Как закалялся характер»- газета «Индустриальная Караганда» от 01.12.2018г., «Плечом к плечу»- газета «Казахстанская правда» от 03.12.2018., «Всегда быть в лидерах» - газета «Индустриальная Караганда» от 12.02.2019г.

Информирование общественности включает также информацию о реализации вузом положений ГПРОН с учетом профиля КарИУ. Аудированная финансовая отчетность опубликована на странице сайта КарИУ в разделе планы и отчеты <https://drive.google.com/file/d/11BUcN9bm-4llWuJFAwVoOLw1fxPwWRAn/view>. КарИУ с помощью различных средств информирования общественности демонстрирует В областных и городских газетах «Вечерняя газета», «Апталық» («Зеркало»), «Индустриальная Караганда», «Казахстанская правда», «Егемен Қазақстан», «Орталық Қазақстан» публикуются статьи об университете с перечнем специальностей, на которые проводится набор в КарИУ. По городскому и областному телевидению систематически передаются объявления и интервью с руководством университета по разъяснению правил проведения конкурса грантов, особенностям формирования студенческого контингента и др. Важным фактором информирования заинтересованного круга лиц является наличие адекватной и объективной информации о ППС ОП, в разрезе персоналий <https://kgiu.kz/faculty/ftmia/chairs/structure/>

Для связи с ректоратом, администрацией, профессорско-преподавательским составом КарИУ, студенты, их родители, а также работодатели и любой другой пользователь могут использовать представленную на сайте контактную информацию. Новостная лента сайта КарИУ обновляется регулярно, в среднем в день размещается 2-5 новостей. Среднее количество просмотров в месяц составляет 30 000 раз, количество посетителей составляет 5 000 человек. В период приемной комиссии посещаемость сайта возрастает. Распределение месячного поискового трафика по поисковым системам: Google – 45,8%, Яндекс – 12,25%, Search.Mail.ru – 1,4%, остальные – 1,2%.

Важнейшим 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.

Научная библиотека КарИУ имеет доступ к таким международным информационным ресурсам как, Scopus, Web of Science, что значительно расширяет диапазон пользования электронными ресурсами. Библиотека в своей работе тесно связана с научными библиотеками Карагандинского государственного технического университета, Карагандинского государственного университета, областной научной библиотекой им.Гоголя. Важным фактором является участие КарИУ и реализуемых образовательных программ в процедурах внешней оценки. В КарИУ действует сертифицированная система менеджмента качества <https://kgiu.kz/qms/>.

На сайте КарИУ в разделе «СМК - <http://kgiu.kz/qms/>» представлена информация о ключевых требованиях к СМК и ее документированным процедурам для обеспечения стабильного качества в сфере оказания образовательных услуг. Система СМК является сертифицированной.

#### ***Аналитическая часть***

ВЭК отмечает, что в области политики распространения информации КарИУ демонстрирует политику прозрачности, открытости, вовлеченности в информирование общественности абитуриентов, работодателей, участников образовательного процесса и всех заинтересованных лиц, постоянное развитие и адаптивность к изменяющимся реалиям общества. Руководство ОП использует для распространения информации средства массовой информации, социальные сети. На веб-сайте публикует сведения о деятельности вуза, финансовую отчетность. Университет, аккредитуемые образовательные программы принимают участие в национальных и международных рейтингах.

На основе анализа информации, представленной на сайте, ВЭК отмечает, что необходимо представлять более полную и объективную информацию о ППС, реализующем аккредитуемые ОП.

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

***Рекомендации для ОП 6B06101 Программная инженерия (5B070400 Вычислительная техника и программное обеспечение), 6B07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6B07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ТиПО (5B071700 Теплоэнергетика), 6B07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5B071800 Электроэнергетика), 6B07106 Инженерия систем автоматизации (5B071800 Автоматизация и управление):***

***1. Руководству аккредитуемых ОП для предоставления полной и объективной информации о ППС, реализующем ОП в течение всего периода обучения, включить в описание ППС кафедр ссылки на обслуживающие кафедры по преподаванию общеобразовательных и базовых дисциплин.***

**Выводы ВЭК по критериям:**  
**По стандарту «Информирование общественности» раскрыты 13 критериев, по которым аккредитуемые ОП имеют: 0 – сильных, 13 – удовлетворительных позиций, 0 – предполагает улучшение.**

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

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

✓ Образовательные программы по направлениям «Естественные науки», «Технические науки и технологии», такие как «Математика», «Физика», «Информационные системы» и т.п., должны отвечать следующим требованиям:

✓ 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.:

✓ - экскурсии на предприятия в области специализации (заводы, мастерские, исследовательские институты, лаборатории, учебно-опытные хозяйства и т.п.),

✓ - проведение отдельных занятий или целых дисциплин на предприятии специализации,

✓ - проведение семинаров для решения практических задач, актуальных для предприятий в области специализации и т.п.

✓ Профессорско-преподавательский состав, вовлеченный в программу образования, должен включать штатных преподавателей, имеющих длительный опыт работы штатным сотрудником на предприятиях в области специализации программы образования.

✓ Содержание всех дисциплин ОП должно в той или иной мере базироваться и включать четкую взаимосвязь с содержанием фундаментальных естественных наук, как математика, химия, физика.

✓ Руководство ОП должно обеспечить подготовку обучающихся в области применения современных информационных технологий.

#### **Доказательная часть**

Аккредитуемые ОП охватывают основные актуальные вопросы и проблемы, которые носят методический и практический характер, они увязаны с практикой организации деятельности в области энергообеспечения и информационных технологий, в эффективной разработке и обеспечении эффективности производства и конкурентоспособности. Кафедры при реализации ОП по подготовке осуществляет свою деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами МОН РК.

План развития и цели ОП разработаны в соответствии с национальными приоритетами развития, определенными в стратегии «Казахстан – 2050». Цели ОП удовлетворяют потребности государства, заинтересованных лиц и обучающихся в качественных образовательных услугах. В круг заинтересованных лиц входят все участники реализации ОП, а также работодатели - крупные компании и предприятия, профиль которых соответствует направлениям подготовки.

При составлении плана развития ОП были учтены мнения заинтересованных лиц тех компаний, которые в современных рыночных условиях обеспечивают работу экономики РК, для ее эффективного функционирования. С целью учета интересов работодателей при разработке ОП в формировании КЭД активное участие принимали потенциальные и действующие работодатели.

Оценка эффективности специфики ОП реализуется посредством внедрения в учебный процесс инновационных технологий обучения. Актуальным в учебно-методической деятельности ППС по ОП является освоение интерактивных методик обучения с использованием мультимедийного оборудования. Практикуется проведение презентаций учебных курсов с применением интерактивных досок, мультимедийных проекторов и др.

Совершенствуются формы проведения лекционных занятий с применением комплекса современных средств обучения, что позволяет повысить интенсивность подачи материала, усилить активность студентов.

Для успешного трудоустройства выпускников ОП руководство ОП предоставляет условия для успешного прохождения производственных практик обучающимися как в

методическом обеспечении, так и в моральной поддержке. На настоящий момент времени мониторинг трудоустройства показал, что востребованность на рынке труда специалистов данной ОП из года в год остается достаточно стабильной.

На современном этапе развития образования РК, актуальными являются вопросы преподавания дисциплины на трех языках. Главной целью образовательной программы является реализация полиязычного образования, направленного на подготовку конкурентоспособных специалистов, путем внедрения в учебный процесс инновационных технологий обучения на трех языках.

Принципы полиязычного образования строятся в соответствии с основными принципами образования и науки и направлены на достижение академической мобильности магистрантов и их успешной адаптации на международном рынке труда

#### ***Аналитическая часть***

На основе результатов проведенного анализа по стандарту «Стандарты в разрезе отдельных специальностей», члены ВЭК отмечают, что организация учебного процесса по аккредитуемому ОП осуществляется на основе сочетания образования, науки и практики.

Онлайн посещение выпускающих кафедр, лабораторий, специальных кабинетов подтверждает, что руководство ОП предусматривает возможность подготовки обучающихся с использованием современных педагогических и информационных технологий: интерактивных методов обучения, программных продуктов, мультимедийной презентации лекций, рассмотрение ситуационных заданий, нестандартные (креативные) решения задач, деловых игр и др.

Практическая и научная направленность имеет место в содержании планируемых дисциплин, в программах практик. Представлена и подтверждена информация о прохождении практики на производстве, о привлечении специалистов-практиков к проведению занятий.

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

***Рекомендаций для аккредитуемых ОП нет***

***Выводы ВЭК по критериям:***

***По Стандарту «Естественные и технические науки» раскрыты 13 критериев, по которым аккредитуемые ОП имеют: 0 – сильных, 5 – удовлетворительных позиций, 0 – предполагает улучшение.***

## **(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 6В06101 Программная инженерия (5В070400 Вычислительная техника и программное обеспечение), 6В07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6В07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ТиПО (5В071700 Теплоэнергетика), 6В07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800 Электроэнергетика), 6В07106 Инженерия систем автоматизации (5В071800 Автоматизация и управление):

1. Руководством аккредитуемых ОП четко определена и разъяснена квалификация обучающихся, получаемая по завершению ОП, которая соответствует определенному уровню НСК.

2. Руководством аккредитуемых ОП четко определено влияние специальных дисциплин и профессиональных и преддипломных практик на формирование результатов обучения обучающихся.

### **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 для ОП: 6B06101 Программная инженерия (5B070400 Вычислительная техника и программное обеспечение); 6B07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6B07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства на базе ТиПО (5B071700 Теплоэнергетика); 6B07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5B071800 Электроэнергетика); 6B07106 Инженерия систем автоматизации (5B071800 Автоматизация и управление)**

1. Руководству ВУЗа разработать методику анализа и внедрения инновационных предложений и управления инновациями в рамках аккредитуемых ОП.

2. Руководству ВУЗа организовать прохождение курсов повышения квалификации для всех руководителей ОП в области менеджмента образования в текущем учебном году.

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

**Рекомендации для ОП «6B06101-Программная инженерия (5B070400-Вычислительная техника и программное обеспечение), «6B07104-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства», «6B07111-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства на базе ТиПО (5B071700-Теплоэнергетика)», 6B07105-Энергообеспечение промышленных объектов (5B071800-Электроэнергетика)», 6B07106-Инженерия систем автоматизации (5B071800-Автоматизация и управление):**

1. В целях усовершенствования ОП регулярно проводить анализ эффективности изменений с вовлечением обучающихся в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.

2. Руководству аккредитуемых ОП обеспечить документальное согласие обучающихся на персональную обработку данных.

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

**Рекомендации для ОП «6B06101-Программная инженерия (5B070400-Вычислительная техника и программное обеспечение), «6B07104-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства», «6B07111-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства на базе ТиПО (5B071700-Теплоэнергетика)», 6B07105-Энергообеспечение промышленных объектов (5B071800-Электроэнергетика)», 6B07106-Инженерия систем автоматизации (5B071800-Автоматизация и управление):**

1. Руководству ОП разработать план и приступить к организации подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.

2. Руководству ОП к началу 2021/22 учебного года дать предложения по открытию совместных образовательных программ с зарубежными ВУЗами.

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

**Рекомендации ВЭК по ОП «6В06101-Программная инженерия (5В070400-Вычислительная техника и программное обеспечение)», «6В07104-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства», «6В07111-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства на базе ТиПО (5В071700-Теплоэнергетика)», 6В07105-Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800-Электроэнергетика)», 6В07106-Инженерия систем автоматизации (5В071800-Автоматизация и управление):**

1. Руководству ВУЗа разработать механизм по совершенствованию информированности общественности, работодателей, обучающихся и ППС о всех изменениях, вносимых в аккредитуемые ОП и обеспечивать публикацию для всех заинтересованных лиц во внешних источниках информации обо всех внесенных изменениях и действиях, предпринятых в отношении ОП.

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

**Рекомендации ВЭК по ОП «6В06101-Программная инженерия (5В070400-Вычислительная техника и программное обеспечение)», «6В07104-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства», «6В07111-Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства на базе ТиПО (5В071700-Теплоэнергетика)», 6В07105-Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800-Электроэнергетика)», 6В07106-Инженерия систем автоматизации (5В071800-Автоматизация и управление):**

1. Руководству ОП ежегодно проводить мониторинг и анализ результативности применяемых методик преподавания профильных дисциплин с целью улучшения качества преподавания. Внесение предложений по внедрению новых методик преподавания отражать в протоколах заседаний кафедр, а также обеспечить распространение информации о положительных результатах собственных исследований на веб-ресурсе университета.

**Стандарт «Обучающиеся»:**

**Рекомендации для ОП 6В06101 Программная инженерия (5В070400 Вычислительная техника и программное обеспечение), 6В07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6В07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ТиПО (5В071700 Теплоэнергетика), 6В07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800 Электроэнергетика), 6В07106 Инженерия систем автоматизации (5В071800 Автоматизация и управление):**

1. Организовать деятельность Ассоциации с широким информированием общественности и привлечением выпускников к ее работе.

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

**Рекомендации для ОП 6В06101 Программная инженерия (5В070400 Вычислительная техника и программное обеспечение), 6В07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6В07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ТиПО (5В071700 Теплоэнергетика), 6В07105**

**Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800 Электроэнергетика), 6В07106 Инженерия систем автоматизации (5В071800 Автоматизация и управление):**

1. В соответствии со стратегией развития университета на 2017-2021 гг. руководству ОП 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».

**Дополнительные рекомендации для ОП 6В06101 Программная инженерия (5В070400 Вычислительная техника и программное обеспечение), 6В07106 Инженерия систем автоматизации (5В071800 Автоматизация и управление):**

1. Студентам гр. ВТиПО-17к-1 и ВТиПО-17к-2, обучающимся на государственном языке, дисциплину «Интернет технологии» вести на казахском языке.

2. Руководству ОП и ППС уделить большее внимание на собственные разработки и выпуску учебно-методической литературы.

**Дополнительные рекомендации для ОП 6В07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6В07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ТиПО (5В071700 Теплоэнергетика), 6В07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800 Электроэнергетика),**

1. В плане развития аккредитуемых ОП предусмотреть индикаторы по увеличению количества оstepененных педагогических кадров по профилю аккредитуемых ОП.

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

**Рекомендации для ОП 6В07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6В07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ТиПО (5В071700 Теплоэнергетика), 6В07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800 Электроэнергетика):**

1. Руководству вуза разработать долгосрочный план по укомплектованию специализированных лабораторий современным оборудованием и информационно программным обеспечением, аналогичным с используемыми в отраслях промышленности по профилю аккредитуемых ОП.

**Стандарт «Информирование общественности»:**

**Рекомендации для ОП 6В06101 Программная инженерия (5В070400 Вычислительная техника и программное обеспечение), 6В07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства, 6В07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства - на базе ТиПО (5В071700 Теплоэнергетика), 6В07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800 Электроэнергетика), 6В07106 Инженерия систем автоматизации (5В071800 Автоматизация и управление):**

1. Руководству аккредитуемых ОП для предоставления полной и объективной информации о ППС, реализующем ОП в течение всего периода обучения, включить в описание ППС кафедр ссылки на обслуживающие кафедры по преподаванию общеобразовательных и базовых дисциплин.

**Приложение 1. Оценочная таблица «Заключение внешней экспертной комиссии»  
 для ОП 6В06101 Программная инженерия (5В070400 Вычислительная техника и  
 программное обеспечение);  
 6В07106 Инженерия систем автоматизации (5В070200 Автоматизация и управление);  
 6В07104 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-  
 коммунального хозяйства (5В071700 Теплоэнергетика);  
 6В07111 Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-  
 коммунального хозяйства (5В071700 Теплоэнергетика); (полное 4 года)  
 6В07105 Энергообеспечение промышленных объектов (5В071800 Электроэнергетика)**

№ 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>16</b>	<b>1</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>2</b>	<b>9</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 планируемыми 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>10</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>11</b>	<b>1</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>12</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 окончанию 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 «Естественные науки», «Технические науки», например, такие как «Программная инженерия», «Инженерия систем автоматизации», «Теплоэнергетика промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства», «Энергообеспечение промышленных объектов» 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.: - экскурсии на предприятия в области специализации (заводы, мастерские, исследовательские институты, лаборатории, учебно-опытные хозяйства и т.п.), - проведение отдельных занятий или целых дисциплин на предприятиях специализации, - проведение семинаров для решения практических задач, актуальных для предприятий в области специализации и т.п.				
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>2</b>	<b>112</b>	<b>4</b>	