



«АККРЕДИТЕУ ЖӘНЕ РЕЙТИНГТІҢ  
ТӘУЕЛСІЗ АГЕНТТІГІ» КЕМ

НУ «НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО  
АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА»

INDEPENDENT AGENCY FOR  
ACCREDITATION AND RATING

# ОТЧЕТ

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

7M06102 MACHINE LEARNING & DATA SCIENCE,  
8D06102 MACHINE LEARNING & DATA SCIENCE,  
6B07121 КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ,  
7M07138 КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.И. САТПАЕВА»

с «26» по «28» марта 2024 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**

**7M06102 MACHINE LEARNING & DATA SCIENCE,  
8D06102 MACHINE LEARNING & DATA SCIENCE,  
6B07121 КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ,  
7M07138 КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ**

**НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.И. САТПАЕВА»**

**с «26» по «28» марта 2024 г.**

**г. Алматы**

**«28» марта 2024 года**

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| (I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ.....  | 3  |
| (II) ВВЕДЕНИЕ.....  | 4  |
| (III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ.....  | 5  |
| (IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ .....                                       | 6  |
| (V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК.....  | 7  |
| (VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ..                              | 8  |
| 6.1. Стандарт «Управление образовательной программой» .....                                 | 8  |
| 6.2. Стандарт «Управление информацией и отчетность».....                                    | 14 |
| 6.3. Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы» .....                    | 16 |
| 6.4. Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ» ..... | 18 |
| 6.5. Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» .....   | 21 |
| 6.6. Стандарт «Обучающиеся» .....   | 24 |
| 6.7. Стандарт «Профессорско-преподавательский состав».....                                  | 27 |
| 6.8. Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» .....                 | 30 |
| 6.9. Стандарт «Информирование общественности».....  | 35 |
| (VII) ОБЗОР СИЛЬНЫХ СТОРОН/ ЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ .....                      | 38 |
| (VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ .....                  | 39 |
| (IX) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ.....                            | 40 |
| (X) РЕКОМЕНДАЦИЯ АККРЕДИТАЦИОННОМУ СОВЕТУ .....   | 40 |
| Приложение 1. Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ».....                | 41 |

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

**ВЭК** – внешняя экспертная комиссия

**ГОСО** – государственный общеобязательный стандарт образования

**ДП** – документированная процедура

**ЕНТ** – единое национальное тестирование

**ИАиИТ** – Институт автоматики и информационных технологий

**ИУП** – индивидуальный учебный план

**КТО** – кредитная технология обучения

**КТТ** – космическая техника и технологии

**КЭД** – каталог элективных дисциплин

**МНнВО РК** – Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан

**МОП** – модульная образовательная программа

**МУП** – модульный учебный план

**НААР** –

**НАО** – некоммерческое акционерное общество

**НИР** – научно-исследовательская работа

**НИР и ИД** - научно-исследовательская работа и инновационная деятельность

**НИРС** – научно-исследовательская работа студентов

**НЦКИТ** – Национальный центр космических исследований и технологий

**ОП** – образовательная программа

**ППС** – профессорско-преподавательский состав

**РК** – Республика Казахстан

**ЭТиКТ** – Электроника, телекоммуникации и космические технологии

**ПИ** – Программная инженерия

**РУП** – рабочий учебный план

**СМК** – система менеджмента качества

**СРС** – самостоятельная работа студентов

**СРСП**– самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя

**УВП** – учебно-вспомогательный персонал

**УМСУ** – учебно-методический совет университета

**УМР** – учебная и методическая работа

**ЭУММ** – электронные учебные методические материалы

## **(II) ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с приказом № 26-24-ОД от 31.01.2024 года Независимого агентства аккредитации и рейтинга внешней экспертной комиссией с 26 по 28 марта 2024 г. проводилась оценка соответствия образовательных программ 6B07121 – «Космическая техника и технологии», 7M07138 – «Космическая техника и технологии», 7M06102 – «Machine Learning & Data Science», 8D06102 – «Machine Learning & Data Science» Казахского национального исследовательского технического университета имени К.И. Сатпаева стандартам специализированной аккредитации НААР.

Отчет внешней экспертной комиссии (далее – ВЭК) содержит оценку соответствия представленной образовательной программы организации образования критериям НААР, рекомендации ВЭК по дальнейшему совершенствованию образовательных программ и параметры профиля образовательных программ, реализуемых в Казахском национальном исследовательском техническом университете имени К.И. Сатпаева.

### **Состав ВЭК:**

1. **Председатель ВЭК IAAR – Брацихин Андрей Александрович**, доктор технических наук, профессор, Ректор, Удмуртский государственный аграрный университет, Эксперт «Росаккредагентства», Эксперт IAAR I категории,
2. **Эксперт IAAR – Есенгалиева Жанна Сержановна**, доктор PhD, доцент, Евразийский национальный университет им.Гумилева (Астана, Республика Казахстан),
3. **Эксперт IAAR – Жилисбаева Карлыга Сансызбаевна**, доктор физико-математических наук, профессор, Казахский национальный университет им. аль-Фараби (Алматы, Республика Казахстан),
4. **Эксперт IAAR, Работодатель – Джагипарова Гульмира Зейнуловна** руководитель коммерческого блока, КТ Cloud lab (Алматы, Республика Казахстан),
5. **Эксперт IAAR, обучающийся – Ракишева Аделина Аделевна**, докторант 2 курс, Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева (Усть-Каменогорск, Республика Казахстан),
6. **Эксперт IAAR – Герман Андрей Евгеньевич** к.ф.-м.н., доцент Гродненский государственный университет имени Янки Купалы (г. Гродно, Беларусь),
7. **Эксперт IAAR – Булашев Бердибек Кабкенович**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, председатель Технического комитета по стандартизации, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина (Астана, Республика Казахстан),
8. **Эксперт IAAR, обучающийся – Аубакирова Зульфия Акылбековна**, докторант 1 курс, Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова (Караганда, Республика Казахстан),
9. **Координатор ВЭК IAAR – Назырова Гульфия Ривкатовна**, к.э.н., руководитель проекта по проведению специализированной и институциональной аккредитации вузов,

### **(III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

КазННТУ имени К.И. Сатпаева является одним из ведущих технических вузов в Республике Казахстан.

Создан в 1934 году как Казахский горно-металлургический институт (КазГМИ). Постановлением Правительства РК от 19 декабря 2014 года № 1330 «О вопросах создания некоммерческого акционерного общества «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева» Университет реорганизован в НАО «КазННТУ» имени К.И. Сатпаева.

В настоящее время политика НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева» ориентирована на развитие в течение 2024-2027 годов. Вузом приняты и утверждены основные нормативные документы, определяющие Политику в сфере культуры гарантий качества: Устав университета, Правила внутреннего распорядка, Кодекс корпоративной культуры профессорско-преподавательского состава и обучающихся КазННТУ имени К.И.Сатпаева (Satbayev University).

В Политике в области качества определены цели, направления деятельности и обязательства вуза и Руководства КазННТУ.

Стратегической целью Satbayev University является формирование ведущего научно-исследовательского, инженерного и образовательного центра, в котором на всех уровнях высшего и послевузовского образования научная деятельность и образования будут частью единого процесса, направленного на подготовку лидеров нового поколения, получивших признание на международном уровне, чьи разработки и изобретения вносят существенный вклад в развитие системообразующих отраслей экономики Казахстана и достижение Целей устойчивого развития ООН.

Коллегиальное обсуждение высшим руководством вопросов разработки и утверждения Политики и целей в области качества, планирования работ для достижения целей в области качества осуществляет Ученый совет университета.

Члены ВЭК убедились, что Программа развития некоммерческого акционерного общества «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева» на 2023-2027 гг. нацелена обеспечивать эффективное функционирование системы менеджмента качества, результативность мероприятий в рамках реализации политики и целей в области качества, высокий уровень услуг, а также своевременно реагировать на изменения условий внутренней и внешней среды.

Миссии и Политика в области качества размещены на WEB-сайте Университета, стендах кафедр, в библиотеке, в кабинетах руководителей служб Университета, обеспечивая знакомство с документами всех сотрудников, ППС, обучающихся, работодателей.

В соответствии с приказом МОН РК от 13 октября 2018г. №569 «Об утверждении нового классификатора направлений» переоформлены лицензии и 17.09.2021г. получены приложения по 41 направлению к лицензии от 11.07.2015г. № KZ56LAA00005304. В реестре ЕВПО на сегодняшний день зарегистрировано 212 образовательных программ из них 22 инновационных ОП.

Подготовка специалистов по всем образовательным программам высшего и послевузовского образования ведется на государственном и русском языках. Часть дисциплин образовательных программ преподается на английском языке.

КазННТУ имени К.И. Сатпаева занимает активную позицию в реализации международной деятельности университета с целью интеграции в мировое образовательное пространство и становления как международно-признанного научно-исследовательского образовательного учреждения в сфере техники и технологии.

Эксперты убедились в том, что в университете действует 156 соглашений/меморандумов с зарубежными ОВПО и организациями, представляющими 32

страны. С начала 2022 года подписано 11 новых соглашений, в настоящий момент активны 12 соглашений по программе Erasmus+. КазНИТУ развивает и укрепляет сотрудничество с более 120-ти крупными научно-техническими центрами и ОВПО передовых зарубежных государств: США, Китай, Великобритания, Израиль, Россия, Канада, Германия, Корея, Франция, Малайзия и др. В рамках программы академической мобильности при поддержке МНВО РК в осеннем семестре 2021 года 30 студентов были направлены на семестровое обучение в польские вузы (Adam Mickiewicz University, Silesian University of Technology, Czestochowa University of Technology). Также, в рамках стипендиальной программы Erasmus + 3 магистранта проходят семестровое обучение в европейских вузах - Anhalt University of Applied Science (Германия), Suleyman Demirel University (Турция), Университет Сапиенза (Италия).

В Satbayev University реализуются различные программы по академической мобильности: Erasmus+, МНВО РК, по двусторонним соглашениям между вузами-партнерами, за счет средств самого вуза.

ВУЗ обладает необходимыми ресурсами обучения, которые широко доступны и отвечают интересам обучающихся. По всем образовательным программам имеются компьютерные классы, оснащенные современным программным обеспечением. Имеются также специализированные лаборатории, где обучающимся предоставлены возможности проводить опыты и эксперименты.

Университет имеет 7 институтов, высшую школу, военный институт, 11 научных лабораторий. К учебному процессу привлечено более 660 преподавателей, в их составе доктора, кандидаты наук, PhD, профессора, доценты.

Институт автоматике и информационных технологий готовит IT-специалистов в области робототехники для всех секторов экономики по направлениям: компьютерные науки, кибернетика, математика и информационная безопасность. Институт располагает шестью кафедрами, специализированными лабораториями: научно-методическая лаборатория прикладного машинного обучения (кабинет 1012 ГУК), лаборатория IC в кабинете 403, лаборатория Nalyk Academy в кабинете 1014. На базе кафедр «Программная инженерия» и «Электроники, телекоммуникации и космических технологий» реализуются образовательные программы 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» (корпус ГУК), которые проходили аккредитацию согласно Кластеру 1.

На кафедре ПИ по направлению 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science» занятия ведут 34 преподавателя, в том числе с учеными степенями и званиями (присужденными ВАК РК. Все ППС имеют базовое профильное образование: в 2020-2021 учебный год штат составлял 16 человек; в 2021-2022 учебный год штат составляет 16 человек; в 2022-2023 учебный год штат составлял 34 человека, 2023-2024 г. штат всего 31 человек из них остепененных 10 человек (32%). На кафедре ЭТиКТ по направлению подготовки 6B07121, 7M07138– «Космическая техника и технологии» занятия ведут 31 преподавателя, в том числе, штатных ППС - 19, с учеными степенями и званиями (присужденными ВАК РК) –16, из них: докторов наук, профессоров (присужденных ВАК РК) - 1; докторов PhD – 7; кандидатов наук, доцентов (присужденных ВАК РК) – 8, с академической степенью магистра - 4.

В ходе интервью с руководством подразделений и ППС выяснилась ежегодная положительная динамика поступающих на аккредитуемые образовательные программы.

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

Образовательные программы 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии», 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science» проходят специализированную программную аккредитацию в НААР впервые.

## **(V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК**

Работа ВЭК осуществлялась на основании утвержденной Программы визита экспертной комиссии по международной специализированной аккредитации образовательных программ 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии», 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science» в период с 26 по 28 марта 2024 года.

С целью координации работы ВЭК 26.03.2024 г. первоначально состоялось on-line 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 образовательной программы и всей инфраструктуры вуза, уточнения содержания отчета о самооценке согласно программе визита 26.03.2024г. состоялись встречи с проректорами вуза по направлениям деятельности, руководителями структурных подразделений, заведующими кафедрами, преподавателями, обучающимися, выпускниками, работодателями. Всего во встречах приняло участие 75 представителей вуза (таблица 1).

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

| <b>Категория участников</b>   | <b>Количество</b> |
|---|-------------------|
| Проректорский корпус  | 4                 |
| Руководители структурных подразделений  | 13                |
| Директора институтов  | 4                 |
| Заведующие кафедрами  | 5                 |
| Преподаватели ОП 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии», 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science»                     | 10                |
| Студенты, магистранты, докторанты ОП 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии», 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science» | 22                |
| Выпускники ОП 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии», 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science»                        | 9                 |
| Работодатели ОП 6B06113 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии», 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science»              | 8                 |
| <b>Всего</b>  | <b>75</b>         |

Во время визуального осмотра 27.03.2024г., члены ВЭК ознакомились с состоянием материально-технической базы, посетили аудитории кафедры Программная инженерия по ОП 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», а также кафедры «Электроники, телекоммуникации и космических технологий» по ОП 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии», корпус ГУК.

На встречах ВЭК НААР с целевыми группами университета осуществлялось

уточнение механизмов реализации политики вуза и конкретизация отдельных данных, представленных в отчете по самооценке вуза.

В соответствии с процедурой аккредитации было проведено анкетирование 51 преподавателя, 43 обучающихся, в том числе студентов, магистрантов.

С целью подтверждения представленной в Отчете по самооценке информации внешними экспертами была запрошена и проанализирована рабочая документация университета. Наряду с этим, экспертной комиссией изучено интернет-позиционирование университета посредством официального сайта вуза.

В рамках запланированной программы рекомендации по улучшению аккредитуемых образовательных программ 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии», разработанные ВЭК по итогам экспертизы, были представлены на встрече с руководством 28.03.2024 г.

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

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

*Вуз должен продемонстрировать разработку цели и стратегии развития ОП на основе анализа внешних и внутренних факторов с широким привлечением разнообразных стейкхолдеров.*

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

*Вуз демонстрирует развитие культуры обеспечения качества.*

*Приверженность к обеспечению качества должна относиться к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами (аутсорсинг), 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 обучающихся, государства, работодателей и других заинтересованных лиц.*

*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 стратегии развития организации образования.*

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

*Руководство ОП обеспечивает координацию деятельности всех лиц, принимающих участие в разработке и управлении ОП, и ее непрерывную реализацию, а также вовлекает в этот процесс всех заинтересованных лиц.*

*Руководство ОП должно обеспечить прозрачность системы управления, функционирование внутренней системы обеспечения качества, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, принятие соответствующих решений.*

*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 свою открытость и доступность для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.*

*Руководство ОП подтверждает прохождение обучения 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**

Университет разрабатывает свои стратегии и цели развития образовательной программы на основе анализа внутренних и внешних факторов. Анализ внешней среды включает проведение ежегодных мероприятий на кафедрах в соответствии с посланиями Президента, а также изучение спроса рынка труда на квалифицированных специалистов. Анализ внутренней среды включает систему управления качеством, мониторинг удовлетворенности потребителей и оценку востребованности ресурсов и информационных систем сайта.

ВЭЖ отмечает, что основные индикаторы развития университета определяются в Стратегии и Программе развития — Satbayev University на 2022-2026 годы.

Подготовка кадров по аккредитуемым ОП осуществляется по государственному общеобязательному стандарту высшего образования Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604, также на основании лицензии № KZ56LLA00005304, выданной 11.07.2015 г.

Система обеспечения качества вуза базируется на стандартах МС ИСО 9001:2015, с акцентом на политике обеспечения качества, которая широко обсуждается с руководством, сотрудниками, обучающимися и другими заинтересованными сторонами. Действующая политика обеспечения качества подчеркивает связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением, учитывая национальный и внутривузовский контекст. Концепция в области качества в образовании университета находится в открытом доступе на сайте университета.

Научные исследования университета формируются с учетом научной компетенции, опыта и материально-технической базы кафедр. Студенты аккредитуемых программ проводят апробации своих исследований на различных конкурсах и конференциях. В рамках научной деятельности обучающиеся высоко оцениваются, что подтверждается наградами и стипендиями.

Образовательные программы 7M06102 - «Machine Learning & Data Science» и «8D06102- Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» доступны на сайте университета и ориентированы на формирование научных и профессиональных компетенций, обеспечивающих глубокие теоретические знания и практические навыки в области космической отрасли и таких областях, как наука о данных и искусственный интеллект, обеспечивающими качественное выполнение научных исследований, знающих последние мировые достижения, проблемы исследования и перспективы развития IT отрасли, космической индустрии и направлены на научно-исследовательскую и учебно-педагогическую подготовку, обучающихся магистратуры и докторантуры.

Стратегическая цель ОП 7M06102, 8D06102, 6B07121, 7M07138 – обеспечение высококвалифицированными научными и научно-педагогическими кадрами отрасли науки, высшего образования, IT страны и космической индустрии.

Выпускник кафедры «Электроники, телекоммуникации и космических технологий» (ЭТиКТ) по образовательной программе «Космическая техника и технологии» должен следовать целям и задачам образовательной программы, а именно: подготовка нового конкурентоспособного поколения технических специалистов в области обработки космических снимков для рынка труда, инициативного, умеющего работать в команде, обладающего высокими личностно-профессиональными компетенциями; интеграция образовательной и научной деятельности; установление партнерства с ведущими вузами ближнего и дальнего зарубежья с целью улучшения качества образования для поддержки технических и культурных связей; расширение связей с заказчиками образовательных услуг, работодателями с целью определения требований к качеству подготовки специалистов, проведению курсов, семинаров, мастер-классов, стажировок, производственных практик.

Выпускники образовательных программ «Космическая техника и технологии» и «Machine Learning & Data Science» работают в телекоммуникационной и космической отраслях, в IT компаниях, продолжают свою научную и педагогическую деятельность в научно-исследовательских институтах и высших учебных заведениях.

На кафедрах проводятся мероприятия, научные семинары, научные школы, конференции с участием магистрантов и докторантов.

Управление образовательной программой по системе менеджмента качества, соответствующей с требованиями международного стандарта Стандарта ISO 9001-2015 в частности, осуществляется «Планом развития образовательной программы», «Программой

развития по ОП».

Разработка и управление образовательными программами осуществляется с применением процессного подхода в соответствии с Положением о разработке образовательных программ. Процесс разработки плана развития образовательных программ университета включает в себя анализ функционирования программ, реального положения ведущего профильного университета, его кадрового и научного потенциала, а также спроса на выпускников в стране в целом. Университет уделяет внимание модернизации высшего образования и профилизации своих образовательных программ с учетом потребностей рынка труда и требований экономики. Анализ аккредитуемых образовательных программ показал высокий процент трудоустройства выпускников, что свидетельствует их востребованности на рынке труда. Тенденция к увеличению числа абитуриентов по данным ОП говорит о стабильном интересе со стороны студентов, магистрантов, докторантов.

Реализация плана развития образовательных программ основана на принципах выявления их востребованности, наличия необходимых ресурсов, соответствия результатов обучения компетенциям, а также адекватности методов обучения и целям программы. Актуальность ОП определяется через консультации с представителями организаций, предприятий и других заинтересованных сторон, а также преподавателей, занимающих ведущую роль в определении параметров контроля для каждой дисциплины в программе. Оценка качества реализации плана развития образовательных программ проводится на основе полугодовых и годовых отчетов преподавательского состава, а также деятельности кафедр по учебным, учебно-методическим, научным и воспитательным направлениям. Контроль осуществляется на различных уровнях управления: заведующего кафедрой, директор института, руководителей структурных подразделений, проректоров и ректора университета.

Мониторинг плана развития образовательных программ включает сбор отчетов, проверку готовности кафедр к учебному году, экспертизу качества программ и обеспечения, анкетирование обучающихся, выпускников и работодателей. Доклады и отчеты рассматриваются на заседаниях кафедры, а также ежегодно предоставляются директору института и проректорам.

Политика в области качества установлена для того, чтобы служить ориентиром для вуза. Она определяет желаемые результаты, способствует применению организацией ресурсов для достижения этих результатов. Политика в области качества обеспечивает основу для разработки и анализа целей в области качества.

Эксперты убедились, что в университете эффективно функционирует система мониторинга качества образования, в результате создана внутренняя среда корпоративного менеджмента, позволяющая сотрудникам и ППС в полной мере быть вовлеченным в процесс достижения целей Университета. Оценка деятельности SU включает мнение студентов о качестве преподавания, и удовлетворенности обучением и внеучебными подразделениями.

Продемонстрировано мобильное приложение «SU Solutions» (App Store, Google Play), основным назначением которого является регулярное изучение общественного мнения обучающихся и сотрудников. Мониторинг ведется путем сбора идей и возникших проблем.

Кодекс академической чести обучающегося КазНИТУ им. К.И. Сатпаева определяет систему этических правил поведения студента Сэтбаев Университеті в период обучения, устанавливает границы его личной ответственности.

В целях обеспечения качества при реализации совместных программ особое внимание уделяется выбору иностранного ВУЗа-партнера, который должен соответствовать критериям оценки и иметь авторитет на международном рынке образовательных услуг.

Одной из мер по улучшению современных образовательных процессов является наличие совместной двухдипломной программы, которая предусматривает получение выпускниками дипломов двух разных университетов в разных странах, а также обмен на

канале научно-технического сотрудничества.

В частности, заключен договор о создании совместной программы двойного дипломирования с Ташкентским международным университетом Кимё (г. Ташкент, Узбекистан). В настоящее время принято шесть студентов на 1 курс по схеме 2+2, два года обучения в Узбекистане и два года обучения в Алматы, в КазННТУ.

В ноябре 2023 года подписано соглашение о сотрудничестве с Гонконгским городским университетом CityU, Китай, Гонконг, об открытии филиала на базе КазННТУ имени К.И. Сатпаева по подготовке высококлассных специалистов в таких областях, как инженерия и искусственный интеллект по программе бакалавриата и магистратуры, а также о совместных научных исследованиях.

Аккредитуемые образовательные программы пользуются возможностями аутсорсинга в лице научно-исследовательских институтов, технопарков, лабораторий инженерных профилей, привлекаются зарубежные вузы-партнеры и консультанты: институты ТОО «КТИТ», АО «Ионесферы», АО «ФТИ» и АО «НЦКИТ».

Для подготовки научных кадров по аккредитуемым ОП «Machine Learning & Data Science» налажены партнерские связи, обретенные в рамках проекта Erasmus+ 610166-EPP-1-2019-1-SK-EPPKA2-SBHE-JP: Zilina University (Slovakia), Lodz University (Lodz, Poland), Lorraine University (Nancy, France). Также используется тесное сотрудничество с другими ВУЗами партнерами: Новосибирский государственный университет, Московский государственный университет, Рижский технический Университет и др. Исследовательский институт - Institute of Information and Computational Technologies, компания ТОО «КМГ Инжиниринг» являются местом проведения исследований и стажировки магистрантов и докторантов по аккредитуемым ОП. Для проведения научных семинаров, лекций молодым ученым привлекаются зарубежные ученые: Виталий Левашенко, Елена Зайцева (Жилинский Университет), Николай Брензей, Дмитрий Соколов (Университет Нанси), Матеус Мендес (Коимбра, Португалия).

Привлекаются действующие специалисты-практики к образовательному процессу. Например по ОП 6В07121 и 7М07138 - «Космическая техника и технологии», сотрудники ДТОО «Институт космической техники и технологий» кандидат тех.наук: Инчин А.С., председатель правления АО «НЦКИТ»- Нургужин М.Р., вице-президент АО «НЦКИТ» - Бекмухамбетов Б.Э.

ВЭК отмечает, что в КазННТУ имени К.И. Сатпаева систематически проводится анализ состояния и перспективного развития промышленных отраслей Республики Казахстан с целью корректировки содержания ОП и соответствия подготавливаемых специалистов требованиям рынка труда. Результаты анализа используются для выработки предложений для стратегического планирования развития институтов, кафедр и университета в целом.

К формированию аккредитуемых ОП привлекаются все заинтересованные стороны: ППС, обучающиеся, работодатели. Модель подготовки специалиста по аккредитуемым образовательным программам ориентирована на отражение в учебном процессе сферы будущей профессиональной деятельности обучаемых, условий их труда, необходимых знаний и умений, навыков и качеств личности.

На кафедрах ЭТиКТ, ПИ систематически проводится мониторинг состояния науки и практики, что позволяет своевременно вносить изменения в аккредитуемые ОП. Мониторинг проводит ППС кафедры и свои предложения выносит на заседание кафедры, Академический совет, где определяется необходимость в изменении содержания учебного плана и дисциплин. При этом учитываются также пожелания обучающихся и работодателей, которые выявляются при их анкетировании, мнение работодателей учитывается путем экспертизы учебных планов предприятием партнером и постоянными контактами с предприятиями работодателями.

Экспертной комиссией установлено, что в составе коллегиальных органов управления образовательной программой присутствуют представители работодателей, ППС,

обучающихся, что подтверждается протоколами заседаний кафедр, листами согласования в ОП. Состав органов управления выбирается или назначается согласно нормативным документам МНиВО РК и Университета. Каждый член коллегиального органа имеет право принимать участие в обсуждении и выражает свое мнение голосованием при принятии окончательного решения.

Участие работодателей, обучающихся и ППС кафедры в разработке ОП также регламентируется следующими мероприятиями: приглашение на заседание кафедры; отзывы работодателей по итогам прохождения производственной практики, НИР, научных стажировок, отзывы о выпускниках; рецензии на ОП от представителей организаций - потенциальных работодателей. Обучающиеся могут дать свои предложения по преподаванию дисциплин, включению тем. Рецензирование ОП осуществляется работодателями и заинтересованными лицами для выявления реальных запросов производства, сформулированных работодателями и другими стейкхолдерами. Формирование у выпускников ОП профессиональных компетенций, обеспечивающих их конкурентоспособность на рынке труда, происходит путем активного взаимодействия с основными работодателями в вопросах организации баз практик, разработки учебных планов, оценки результатов учебы и трудоустройства. В университете разработана и действует документированная процедура ДП КазНИТУ 714. Анкетный опрос. Оценка удовлетворенности потребителей, в которой отражены правила, формы и сроки проведения мероприятий по мониторингу удовлетворенности потребителя (обратная связь). Университет обеспечивает ежегодное повышение квалификации преподавателей и заведующих кафедр. За период 2020-2023 году были организованы серии обучающих вебинаров и мастер классов, включающих технологии ведения дистанционного образования, проведение экзаменов в формате онлайн, повышение педагогического мастерства, разработка образовательных программ и т.д.

Система управления образовательной программой основана на принципах адекватного реагирования вуза и его структурных подразделений на внешние вызовы, требующие гибкости, адаптивности и прозрачности. Она также основана на сетевом взаимодействии в стратегическом и оперативном управлении внутренними ресурсами кафедр, институтов и университета. Система управления образовательными программами включает в себя управление рабочим учебным планом на основе модульного обучения, управление расписанием с учетом индивидуальных образовательных траекторий, и управление командами и группами преподавателей.

Коллегиальные органы, занимающиеся развитием образовательных программ, включают: Совет директоров, Ректорат, Ученый Совет и Академический совет на уровне университета, кафедр, а также совет института и комиссию по обеспечению качества. Участие представителей заинтересованных лиц осуществляется через участие в этих органах.

### ***Аналитическая часть***

Реализация образовательных программ и стратегия их развития осуществляется в соответствии с миссией и целями университета.

Внешними экспертами являются руководители предприятий, имеющие большой опыт работы по специальности и внесшие значительный вклад в развитие соответствующих отраслей страны. Руководство ОП обеспечивает участие представителей работодателей, ППС, обучающихся и других заинтересованных лиц в составе коллегиальных органов управления ОП.

В рамках проведенного интервью с руководителями структурных подразделений, руководителями ОП и ППС нашло подтверждение участие всех стейкхолдеров в процедурах управления ОП, а именно в протоколах Академических советов кафедры описаны обсуждения о внесении изменений по рекомендациям стейкхолдеров, обучающихся и ППС с дальнейшим вынесением образовательной программы на

утверждение Ученого совета института, Ученого совета университета.

По результатам анкетирования ППС, индикатор «Оцените вовлеченность ППС в процесс принятия управленческих и стратегических решений», наблюдается активная вовлеченность ППС в процесс ежегодного обновления содержания образовательной программы, со следующими показателями: Очень хорошо - 16 чел. (31,4%); Хорошо - 31 чел. (60,8%); Относительно плохо – 2 чел.(3,9%); Плохо - 0чел.(0%); Очень плохо - 2 чел. (3,9%).

Также по индикатору «Оцените насколько образовательная программа по содержанию и качеству реализации соответствует ожиданиям рынка труда и работодателям» наблюдается позитивная динамика со следующими показателями: Очень хорошо - 26 чел. (51%); Хорошо - 22 чел. (43,1%); Относительно плохо - 2чел. (3,9%); Плохо - 1 чел. (2%); Очень плохо - 0 чел. (0%).

В Плане развития ОП 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» отсутствует раздел по установлению конкурентных или отличительных признаков ОП для определения их уникальности, а также индивидуальности планов развития ОП, их согласованности с национальными приоритетами в соответствующих областях знаний и Стратегическим планом развития университета, а также результатами SWOT-анализа в отношении ОП.

Отмечаем, что вузом определены общие параметры эффективности реализации ОП, которые не нашли отражение в планах их развития. Кроме того, при их описании в плане развития целесообразно вводить дополнительные показатели эффективности реализации ОП с учетом ее отраслевой направленности и уровня образования (бакалавриат, магистратура и докторантура).

***Сильные стороны ОП*** не выявлены

#### ***Рекомендации ВЭК***

– Координаторам ОП следует в структуре плана развития ОП, помимо общих показателей эффективности, предусматривать специализированные, связанные со спецификой такой ОП, ее целями и задачами. Уточнить численные индикаторы с учетом их единиц измерения и способа учета (нарастающим итогом или количество в год). Разрабатывать план мероприятий по достижению приведенных в Планах развития ОП показателей эффективности с установлением ответственных лиц, сроков реализации, обеспечивая прозрачность реализации ОП. Осуществлять ежегодную актуализацию Планов развития с учетом необходимых корректирующих действий по достижению плановых показателей на основе промежуточных отчетов о реализации плана развития. Срок – до 01.08.2024 г.

– Руководителям ОП в структуре Плана развития ОП предусмотреть раздел по установлению конкурентных или отличительных признаков ОП для определения их уникальности, а также индивидуальности планов развития ОП, их согласованности с национальными рамками квалификаций и Программой развития университета, а также результатами SWOT-анализа в отношении ОП. Срок – до 01.08.2024 г.

– Руководителям ОП предусмотреть в структуре плана развития ОП (для всех уровней) раздел, связанный с выявлением рисков реализации образовательных программ, с разработкой плана мероприятий по их минимизации, а также ежегодную отчетность о реализации плана развития за определенный академический период. Срок – до 01.08.2024 г.

#### ***Выводы ВЭК по критериям:***

**По стандарту «Управление образовательной программой» образовательные программы 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая**

техника и технологии» имеют 14 удовлетворительных позиций и 3 позиции требуют улучшения.

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

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

*Руководство ОП демонстрирует системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.*

*Руководство ОП демонстрирует наличие системы отчетности, отражающей деятельность всех структурных подразделений и кафедр в рамках ОП, включающей оценку их результативности.*

*Вуз должен определить периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства.*

*Вуз должен продемонстрировать механизм обеспечения защиты информации, в том числе определения ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.*

*Вуз демонстрирует вовлечение обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.*

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

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

*Вуз должен оценивать результативность и эффективность деятельности 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, ППС и персонал свое согласие на обработку персональных данных должны подтвердить документально.*

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

#### **Доказательная часть**

Комиссией установлено, что в КазНИТУ имени К.И. Сатпаева внедрены и функционируют системы сбора, анализа и управления информацией с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств. Эти системы охватывают различные аспекты университетской деятельности, включая управление официальным сайтом университета, обмен информацией между структурными подразделениями, управление академической информацией с использованием АИС "SU", интегрированной библиотечной информационной системы и др.

Также комиссия отмечает, что в Satbayev University имеется собственная разработка – Образовательный Портал [sso.satbayev.university](http://sso.satbayev.university), являющаяся единой точкой входа для обучающихся и профессорско-преподавательского состава, обеспечивающая доступ к образовательному процессу. Отметим, что подразделение DataCenter проводит аналитику и ведет статистику, получает копию данных образовательного процесса и выполняет обработку полученных данных. Собираемая информация позволяет на основе структурного анализа и количественных методов разрабатывать мероприятия, направленные на обеспечение качества образовательной программы.

Вузом продемонстрировано наличие механизмов коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе разрешения конфликтов посредством обращения через систему SU Solution, которое рассматривается на уровне высшего руководства университета. Тем самым, управление образовательным процессом основано на коллегиальных решениях академического сообщества университета с учетом мнения среды обучающихся.

В ходе интервью с руководством подразделений выяснилось, что корпоративное управление университета основано на подотчетности подразделений университета и открытых процедурах аттестации сотрудников, конкурсного отбора новых сотрудников, наличия резервистов.

Установлено, что у каждого студента, магистранта, докторанта и преподавателя есть

личная страница на образовательном портале университета, доступ к которой осуществляется через ввод логина и пароля, что демонстрирует механизм обеспечения защиты информации.

Направленность на удовлетворение потребностей заинтересованных сторон обеспечивается проведением систематических опросов.

Вниманию комиссии представлены результаты анкетных опросов ППС «Удовлетворенность ППС вузом» и обучающихся «ППС глазами студента», что обеспечивает политику в области качества, а также позволяет проводить анализ менеджмента. Результаты анализа степени удовлетворенности потребностей обучающихся, ППС ОП и персонала прописываются в Анализе менеджмента с рекомендациями по улучшению и принятием соответствующих решений.

Также отметим, что частью функционирования и развития системы менеджмента качества НАО КазННТУ имени К.И. Сатпаева является Анализ менеджмента, который проводится ежегодно на различных уровнях управления с целью оценки степени функционирования и результативности системы менеджмента качества университета учетом политики и целей в области качества SU в рамках подготовки отчета по Анализу менеджмента со стороны руководства.

При проведении интервью с руководителями подразделений ВЭЖ убедилось, что каждый работник (в том числе ППС) при трудоустройстве вместе с личными документами предоставляет в HR подписанное согласие на сбор и обработку персональных данных, а также на защиту их персональных данных, не противоречащими законодательству РК способами.

Также в ходе интервью с ППС стало известно, что по программам магистратуры, докторантуры согласно академическому календарю и ИУП, магистранты, докторанты предоставляют семестровый отчет и докладывают на заседании кафедры о результатах научно-исследовательской работы по теме диссертаций. Также результаты научно-исследовательских работ докладываются на различных конференциях, печатаются в научных журналах и сборниках трудов, внедряются в учебный процесс. В конце каждого учебного семестра / года на заседаниях кафедры заслушиваются отчеты ППС по учебной, учебно-методической, научной и социально-воспитательной работе. На заседаниях кафедры ЭТиКТ, ПИ анализируются результаты первой и второй аттестации, экзаменационной сессии. По результатам анализа принимаются решения. Также на индивидуальной странице преподавателя на портале в конце учебного года ППС заполняет отчет о выполнении ИУП, вследствие которого формируется отчет работы кафедры. На основе обсуждения отчетов ППС применяются корректирующие действия по разным направлениям работы кафедры с указанием сроков и действия для устранения недостатков, и улучшения деятельности.

### ***Аналитическая часть***

Университет обеспечивает функционирование системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения образовательного портала университета.

Установлено, что годовые отчеты кафедры являются индикатором качества преподавания дисциплин и успеваемости в процессе учебного семестра, а также наблюдения отрицательной динамики количественных показателей успеваемости студентов, магистрантов, докторантов, что способствует выявлению возможных рисков, которые будут учтены при разработке новых образовательных программ, что находит свое отражение в протоколах кафедры и продемонстрированных годовых отчетах кафедры. В свою очередь, годовые отчеты реализованы на базе отчетов ППС. На Ученом совете института заведующие кафедрами представляют отчет о полугодовых/годовых результатах деятельности кафедры в соответствии с установленной формой. В конце учебного года (до 1 июня текущего учебного года) руководство ОП представляет годовой отчет подготовленный в соответствии с Ф КазННТУ 502-01 в Департамент корпоративного

развития для сводного отчета SU по Анализу со стороны руководства.

Результаты анонимного анкетирования профессорско-преподавательского состава Казахского национального технического исследовательского университета им.Сатпаева охватывают 40 показателей, отражающие потребности, интересы, возможности карьерного роста, степень академической свободы, условия труда, стимулирования, поддержки, предпочтений. В целом превалирует положительная динамика.

Вуз продемонстрировал мониторинг, оценивание и отчетность степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии».

Для улучшения внутренней системы обеспечения качества проводятся систематические ежегодные анкетные опросы «Удовлетворенность ППС вузом» и обучающихся «ППС глазами студента», «Удовлетворенность студента вузом».

Наличие механизмов коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе разрешения конфликтов осуществляется посредством системы SU Solution, обращение рассматривается на уровне высшего руководства университета.

Вуз продемонстрировал доступность образовательных ресурсов путем повсеместного подключения через Wi-fi к информационным ресурсам библиотеки через онлайн каталоги, виртуальные сервисы, справочно-консультационным и образовательным услугам на базе читальных залов и абонементов, регулярном информировании, удовлетворении просветительских и досуговых потребностей. На сайте университета представлена информация о деятельности и ресурсах библиотеки, имеется онлайн доступ к Электронному каталогу, «Электронной библиотеке», к зарубежным информационным электронным ресурсам по Национальной лицензии - «Clarivate Analytics» - БД Web of Science; «Elsevier» - БД Scopus, электронно-библиотечным системам: ЭБС IPRbooks, ЭБС издательства «Лань», порталу дистанционного обучения «Politech Online». Доступность образовательных ресурсов содействует обеспечению необходимой информацией в соответствующих областях наук.

Вуз строго регламентирует порядок обеспечения защиты информации, с указанием ответственных лиц.

Результативность и эффективность деятельности в разрезе ОП включает в себя ежегодную отчетность подразделений, анкетирование заинтересованных сторон, кадровая политика, доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся.

***Сильные стороны ОП*** не выявлены

***Рекомендации ВЭК:*** не имеется

***Выводы ВЭК по критериям:***

**По стандарту «Управление информацией и отчетность» образовательные программы 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» имеют 17 удовлетворительных позиций.**

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

*Вуз должен продемонстрировать наличие документированной процедуры разработки ОП и ее утверждение на институциональном уровне.*

*Вуз должен продемонстрировать соответствие разработанной ОП установленным целям и планируемым результатам обучения.*

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

*Вуз демонстрирует наличие модели выпускника ОП, описывающий результаты обучения и личностные качества.*

*Квалификация, присваиваемая по завершению ОП, должна быть четко определена, разъяснена и*

*соответствовать определенному уровню НСК, QF-EHEA.*

*Руководство ОП должно продемонстрировать модульную структуру программы, основанную на ECTS, обеспечить соответствие структуры содержания ОП поставленным целям с ориентацией на достижение планируемых результатов обучения каждым выпускником.*

*Руководство ОП должно обеспечить соответствие содержания учебных дисциплин и результатов обучения друг другу и уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура).*

*Руководство ОП должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз ОП.*

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

*Руководство ОП должно продемонстрировать уникальность образовательной программы, ее позиционирование на образовательном рынке (региональном/национальном/международном).*

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

*Важным фактором является наличие совместной (-ых) и/или дудипломной ОП с зарубежными вузами.*

### **Доказательная часть**

Процесс повышения качества ОП в КазНИТУ направлен на совершенствование структуры и содержания программ, их внедрение и реализацию. Оценка качества образовательных программ проводится на основе анализа учебных планов, контрольно-оценочной документации, внутренних нормативных актов, регулирующих реализацию образовательных программ, индивидуальных учебных планов, а также результатов анкетирования обучающихся и мнений работодателей. Процедура осуществляется ежегодно в конце учебного года, а результаты обсуждаются на заседаниях коллегиальных органов университета, которые принимают соответствующие решения по обеспечению качества обучения, что подтверждается протоколами заседаний кафедр.

В университете установлен порядок утверждения, периодического рецензирования и мониторинга образовательных программ.

Аккредитуемые ОП на основании обязательного и элективного компонентов позволяют формировать индивидуальную образовательную траекторию обучающихся. Выбор траектории обучения выполняется обучающимися самостоятельно, но с помощью консультаций, бесед с эдвайзерами, ведущими преподавателями кафедр ЭТиКТ, ПИ, выпускниками, работодателями. Для каждого обучающегося на учебный год формируется индивидуальный учебный план.

До выбора студентами специализации эдвайзерами, ведущими преподавателями кафедры ЭТиКТ, ПИ проводятся разъяснительные беседы по каждой специализации. Подход в выборе специализаций согласуется с требованиями Профессионального стандарта «Космическая техника и технологии» (утвержденного приказом от 5 мая 2020 года Министра образования и науки Республики Казахстан).

Постановлением Правительства утверждена Программа развития на 2023-2027 гг. с новой миссией, нацеленной на выполнение целей и задач национальной системы образования и интеграции в международную систему образования, соответствующей имеющимся ресурсам, определяющей долгосрочные приоритеты развития университета как исследовательского ВУЗа.

ВЭК убедилось, что для достижения этой цели Университет проводит постоянную политику интеграции учебного процесса и научно-исследовательской деятельности, развития обучающихся через научно-исследовательскую деятельность и формирования у студентов профессиональной компетентности и этических норм посредством использования собственных научных результатов в обучении по образовательным программам, согласованным с работодателями, стратегическими партнерами университета.

Разработка образовательных программ осуществляется на основе "Национального классификатора РК. НК РК-01-2017", учитывая компетенции, определенные для выбранных профессий. Реализация образовательных программ проводится в соответствии с ГОСО, ПС, обновляемостью, плана развития ОП и вовлеченности стейкхолдеров.

Комиссия подтверждает, что процедура разработки и утверждения образовательной программы включает в себя этапы, такие как разработка выпускающими кафедрами, обсуждение целесообразности открытия программы на заседании кафедры, и передача на Ученый совет института.

Систематически проводится мониторинг состояния науки и практики, что позволяет

своевременно вносить изменения в ОП. Мониторинг проводит ППС кафедры и свои предложения выносит на совет специальности, который определяет необходимость в изменении содержания учебного плана и дисциплин.

#### ***Аналитическая часть***

Вуз строго регламентирует и документирует процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне. Наблюдается хорошая связь и влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения.

На сайте университета, кафедры Программной инженерии, представлена модель выпускника 2022г., описывающая результаты обучения и личностные качества. Следует актуализировать данный документ путем пересмотра с учетом новых тенденций либо переутверждения с отражением в соответствующем протоколе заседания кафедры.

Анализ структуры и содержания аккредитуемых образовательных программ не предусматривает подготовку обучающихся к профессиональной сертификации в рамках образовательных программ ОП 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» в соответствии с профессиональными стандартами: Тестирование программного обеспечения, Сопровождение программного обеспечения и др. Это не позволяет сделать вывод о наличии возможности для выпускников быть подготовленными к прохождению такой сертификации при трудоустройстве или подтверждению квалификации, при необходимости.

Анализ структуры и содержания Плана развития ОП не отражает преимущественные признаки ОП для определения уникальности, согласованности с национальными рамками квалификаций и Программой развития университета, а также не коррелирует с результатами SWOT-анализа в отношении ОП.

***Сильные стороны*** не выявлены

#### ***Рекомендации ВЭК***

– Руководителям ОП в структуре Плана развития ОП предусмотреть раздел по установлению конкурентных или отличительных признаков ОП для определения их уникальности, согласованности с национальными рамками квалификаций и Программой развития университета, а также результатами SWOT-анализа в отношении ОП. Срок – до 01.08.2024 г.

***Выводы ВЭК по критериям: (сильные/ удовлетворительные/ предполагают улучшения/ неудовлетворительные)***

**По стандарту «Разработка и утверждение образовательной программы» образовательные программы 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» имеют 11 удовлетворительных позиций и 1 позицию, требующую улучшения.**

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

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

*Вуз должен продемонстрировать наличие документированной процедуры проведения мониторинга и периодической оценки для достижения цели ОП и постоянного совершенствования ОП.*

*Мониторинг и периодическая оценка ОП должны рассматривать:*

- содержание программы в контексте последних достижений науки и технологий по конкретной дисциплине;*
- изменения потребностей общества и профессиональной среды;*
- нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся;*
- эффективность процедур оценивания обучающихся;*
- потребности и степень удовлетворенности обучающихся;*

– соответствие образовательной среды и деятельности служб поддержки целям ОП.

Руководство ОП должно опубликовывать сведения об изменениях ОП, проинформировать заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в рамках ОП.

Службы поддержки должны выявлять потребности различных групп обучающихся и степень их удовлетворенности организацией обучения, преподаванием, оценением, освоением ОП в целом.

### **Доказательная часть**

Доказательная часть формируется по итогам оценки качества ОО и/или ОП в соответствии с критериями Стандарта. В этой части приводятся доказательства реализации критериев стандарта в виде ссылок на письменные документы (нормативные и аналитические документы, отчет по самооценке, результаты анкетирования и т.д.), и устные свидетельства (итоги интервью) и любые другие имеющиеся доказательства.

Университет КазННТУ представил систему, охватывающую мониторинг, анализ и улучшение образовательных программ. Система стремится демонстрировать соответствие образовательных услуг стандартам, интересам заинтересованных сторон и системе менеджмента качества. Целью является постоянное улучшение эффективности программ.

Мониторинг осуществляется на основе Программы развития университета, что обеспечивает объективный анализ через внешний и внутренний контроль. Образовательные программы университета четко определены, соответствуют миссии университета, системе квалификации и профессиональным стандартам. Обновление программ происходит с учетом изменений на рынке труда, требований работодателей и общественных запросов. Эффективность оценивается, в том числе, через успеваемость обучающихся. Университет использует информационную систему "SU" для отслеживания успехов студентов, регистрации достижений и контроля знаний.

Повышению качества ОП способствует постоянный мониторинг реализации плана развития ОП, результаты которых рассматриваются в обязательном порядке на заседаниях ученых советов институтов, Учебно-методическом совете и Ученом совете университета.

Мониторинг личного роста обучающихся включает в себя взаимодействие с эдвайзерами академических групп. Это позволяет контролировать и развивать ценностные ориентации обучающихся. Дополнительные дисциплины направлены на формирование личностного развития студентов. Университет КазННТУ реагирует на потребности времени и работодателей, внедряя новые дисциплины и ежегодно обновляя содержание существующих образовательных программ. Примеры таких обновлений включают в себя добавление дисциплин с использованием современных компьютерных технологий и фреймворков.

В целом, отметим, что университет КазННТУ стремится к улучшению образовательных программ, внедряя систему мониторинга и управления качеством.

Кафедрой приведен пример: в свете широкого использования в современной космической инженерии компьютерных технологий, искусственного интеллекта и других инноваций, согласно рекомендациям работодателей, в перечень элективных дисциплин образовательной программы «Космическая техника и технологии» были внесены изменения. Новые дисциплины: «Интеллектуальные микро и наносенсорные устройства», «Проектирование наноспутников», «Теория решения изобретательских задач в космической отрасли».

Элективные дисциплины вносятся в программу с учетом мнения работодателей, кадрового потенциала вуза и образовательных потребностей студентов. Также в соответствии с рекомендациями работодателей в ОП «7M06102-Machine Learning & Data Science» были включены дисциплины – «Applied Machine Learning & Deep Learning», «Natural Language Processing»; по специальности «8D06102- Machine Learning & Data Science» дисциплины «Machine Learning & Deep Learning», «Advanced Neural Networks Models». В течение 2022/2023 учебного года были проведены встречи с работодателями Коньсбаевым А.Т. - Президентом Ассоциации развития парка информационных технологий «Alatau IT city», Мамырбаевым О.Ж.- заместителем генерального директора Института информационных и вычислительных технологий КН МОН РК, Нурсеитов Д.Б. «КМГ Нжиниринг, Акылаев Ж. Halyk Bank, Герцен Е.А. Otbasy Bank, при этом пожелания

стейкхолдеров учтены при разработке ОП «7M06102-Machine Learning & Data Science» и «8D06102- Machine Learning & Data Science».

Анкетирование студентов и выпускников, а также участие работодателей в определении целей подготовки специалистов, обеспечивают обратную связь и важны для постоянного улучшения образовательных программ.

Процессы внутренних аудитов и анализа эффективности, вместе с привлечением внешних заинтересованных сторон, обеспечивают постоянное обновление программ в соответствии с требованиями рынка труда и общественными запросами.

Экспертной комиссией установлено, что изменения, внесенные в ОП не опубликованы в открытых ресурсах, таких как сайт университета, страницы в социальных сетях, для того, чтобы проинформировать все заинтересованные стороны.

Отсутствует документированное подтверждение оценки и мониторинга эффективности процедур оценивания обучающихся.

### ***Аналитическая часть***

Университет на системной основе осуществляет мониторинг и своевременную коррекцию ОП.

Установлено, что проведение интервью, сотрудничество со стейкхолдерами, анализ ежегодных отчетов ППС, кафедры позволяет вносить корректировки в названия дисциплин, введение новых дисциплин с учетом требований времени, мнений стейкхолдеров, обучающихся и ППС. Тем самым, согласно требованиям работодателей, стратегических партнёров вуз выполняет модификацию образовательной программы для обеспечения её конкурентоспособности и востребованности на рынке образовательных услуг.

Однако, экспертной комиссией выявлено, что изменения, внесенные в ОП не опубликованы в открытых ресурсах, таких как сайт университета, страницы в социальных сетях, для того, чтобы проинформировать все заинтересованные стороны.

Для изучения потребностей и мнения о качестве подготовки выпускников проводится анкетирование представителей всех заинтересованных сторон (обучающихся и ППС).

В ходе интервью, касательно стандарта «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ», поставлены такие вопросы как удовлетворенность качеством образовательной программы в целом, Качеством учебных программ в ОП, Информированием студентов о курсах, образовательных программах и получаемой академической степени и др. По полученным данным анкетирования наблюдается положительная динамика.

Университет строго регламентирует и описывает процессы изменения ОП, путем рассмотрения на заседаниях Академических советов и Ученых советов, однако, отсутствует соответствующая информация на открытых ресурсах.

### ***Сильные стороны не выявлены***

### ***Рекомендации ВЭК***

– Руководителям ОП размещать информацию о внесенных изменениях в ОП 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» на открытых ресурсах, таких как сайт университета, страницы в социальных сетях, для того, чтобы проинформировать все заинтересованные стороны. Срок – до 01.08.2024 г.

***Выводы ВЭК по критериям: (сильные/ удовлетворительные/ предполагают улучшения/ неудовлетворительные)***

**По стандарту «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ» образовательные программы 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» имеют **11****

**удовлетворительных и 1 позиция требует улучшения.**

**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 преподавание на основе современных достижений мировой науки и практики в области направления подготовки, использование различных современных методик преподавания и оценки результатов обучения, обеспечивающих достижение целей ОП, в том числе компетенций, навыков выполнения научной работы на требуемом уровне.*

*Руководство ОП должно определить механизмы распределения учебной нагрузки обучающихся между теорией и практикой в рамках ОП, обеспечения освоения содержания и достижений целей ОП каждым выпускником.*

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

*Вуз должен обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения планируемым результатам и целям ОП.*

*Вуз должен обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения ОП, публикацию критериев и методов оценки заранее.*

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

*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.*

**Доказательная часть**

Университет КазНИТУ стремится удовлетворить разнообразные потребности студентов, включая работающую молодежь, студентов-спортсменов, активно участвующих в общественных организациях, обучающихся с особыми образовательными потребностями и иностранных студентов. Потребности каждой группы регулярно выявляются на кураторских часах и индивидуально при поступлении. Университет активно развивает инклюзивное обучение, улучшая инфраструктуру, предоставляя на образовательном портале специализированный кабинет "Центр поддержки и сопровождения инклюзивного образования".

Расширение аудиторного фонда и предоставление специальных услуг, таких как языковая подготовка для иностранных студентов, подчеркивают адаптивный подход университета к разнообразным потребностям студенческого сообщества. Активное вовлечение студентов в разработку и улучшение образовательных программ, а также обеспечение трёхязычной среды, поддерживают открытость и гибкость университета в соответствии с современными требованиями образования и общества.

Университет КазНИТУ активно заботится об удовлетворении индивидуальных потребностей студентов через занятия по самостоятельной работе с преподавателями (СРОП). Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены специализированные адаптационные дисциплины в рамках основных образовательных программ для индивидуализированной коррекции. Важным элементом поддержки является предоставление дополнительного времени для подготовки к экзаменам.

Дистанционное обучение в Satbayev University предназначено для обучающихся, не имеющих возможность обучаться очно, а также для работающих профессионалов, которые уже добились успеха в своей карьере и желают совершенствовать свои знания.

В настоящее время дистанционная платформа университета Polytechonline является одной из лучших в стране и предоставляет образовательные услуги более чем 10 000 учащимся. База Polytechonline содержит мультязычные курсы, которые доступны для обучающихся круглосуточно и без ограничения количества просмотров.

Платформа PolytechOnline содержит не только базу 1524 видеокурсов и 18 810 видеофайлов, но и имеет интерактивный интерфейс и функционал полного цикла для обучающихся, преподавателей, администраторов, а также интеграцию со всеми внешними системами Университета.

Представлены сведения о наличии кружков: кафедра ЭТиКТ тесно связана с

лабораторией инженерного профиля, при кафедре имеется лабораторный кабинет «Схемотехнического проектирования и моделирования современных электронных устройств» (СПиМСЭУ), аудитория 1002, ГУК. Так же, при кафедре имеется лабораторный кабинет «Центр испытания и управления наноспутниками» (ЦИиУН) Аудитория 618, ГУК.

В рамках кафедры Программная инженерия обозрению экспертной комиссии представлена научно-методическая лаборатория прикладного машинного обучения в феврале 2022 года, созданная на базе проекта ERASMUS+ Advanced Centre for PhD Students and Young Researchers in Informatics (ACeSYRI). Основная цель этой лаборатории - обеспечение возможностей для проведения исследований и разработки методов применения машинного обучения для решения практических задач в различных отраслях.

Для обеспечения успешного преподавания дисциплин преподавателями кафедры разрабатываются учебники, учебные пособия и методические указания для проведения занятий на государственном, русском и английском языках, которые по истечению определенного срока пересматриваются, обсуждаются и утверждаются на кафедре и методическом совете института. Выходные данные изданий представлены в отчете по самооценке.

Преподаватели ВУЗа повышают свою квалификацию и участвуют в международных конференциях и семинарах, проводимых в Казахстане и за рубежом. Участвуют в практических семинарах и специализированных выставках. В отчете по самооценке представлены действующие ссылки на сертификаты.

Учебная программа университета тесно связана с компетенциями, целями и задачами, представленными в модульных образовательных программах. Оценка степени усвоения студентами компетенций и навыков происходит на протяжении всего учебного процесса, включая текущий, рубежный и итоговый контроль успеваемости. Информация о контроле доступна студентам через Портал студента, включая успеваемость, посещаемость, результаты экзаменов, расписание и другую необходимую информацию.

Итоговая оценка подсчитывается только в том случае, если обучающийся имеет положительные оценки как по рейтингу допуска (50% и выше от оценки рейтинга допуска), так и по итоговому контролю (50% и выше от итоговой оценки).

Оценка текущей успеваемости составляет 60% от итоговой оценки знаний по дисциплине, и оценка экзамена составляет 40% от итоговой оценки знаний по дисциплине.

В целом, результаты анкетирования кафедры ЭТиКТ, ПИ показывают удовлетворенность обучающихся образовательным процессом в ВУЗе. Тем не менее, приведенные результаты показывают, что еще имеются резервы для повышения качества предоставления образовательных услуг для данной категории обучающихся. Социологический мониторинг играет важную роль для анализа текущего состояния ОП, выявления её ресурсов, характеристики инфраструктуры, определения её достаточности для оптимальной организации процесса обучения студентов, магистрантов и эффективной работы ППС.

Опросы обучающихся касаются различных аспектов образовательного процесса, включая условия обучения, организацию учебного процесса, используемые методы преподавания, техническое оборудование, информационные технологии и другие аспекты. Полученная информация используется для постоянного улучшения качества обучения.

Система обратной связи с органами управления университета включает в себя различные каналы, такие как урны для сбора письменных обращений, блог ректора на университетском сайте, а также процедуру обращения через деканат. Такие меры направлены на обеспечение открытого диалога между учебным заведением и студентами, а также на обеспечение эффективной реакции на возможные проблемы и потребности студентов. Университет реализует систему обработки жалоб студентов, обеспечивая при этом анонимность.

### *Аналитическая часть*

Университет обеспечивает объективность оценки знаний и степени сформированности профессиональных компетенций обучающихся. В виду того, что накопительная информация об успеваемости аккумулируется в автоматизированной информационной системе, следовательно обеспечивается объективность оценки знаний.

Опросы обучающихся касаются различных аспектов образовательного процесса, включая условия обучения, организацию учебного процесса, используемые методы преподавания, техническое оборудование, информационные технологии и другие аспекты. Полученная информация используется для постоянного улучшения качества обучения.

В ходе проведенного анкетирования касательно стандарта «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» вниманию ВЭК представлены 58 показателей удовлетворенности и согласия.

К примеру, показатель «Поддержка учебными материалами в процессе обучения» имеет такие оценки: Полностью удовлетворен – 29 чел. (67,4%), Частично удовлетворен – 13 чел. (30,2%), Частично не удовлетворён – 1 чел. (2,3%), Не удовлетворен - 0 чел. (0%), Затрудняюсь ответить - 0 чел. (0%). В целом полученные оценки коррелируют между показателями: Полностью удовлетворен >50%, Частично удовлетворен – от 9% до 30%, Частично не удовлетворён – от 0% до 4,7%, Не удовлетворен – от 0% до 4,7%, Затрудняюсь ответить – от 0% до 4,7%.

В университете имеется налаженная система реагирования на жалобы и рекомендации со стороны студентов и родителей. Проведение проверок и решение вопросов дисциплинарного характера после выявления грубых нарушений демонстрируют принцип ответственности и соблюдения стандартов. Университет стремится создавать условия, ориентированные на потребности и интересы обучающихся.

Важно отметить, в рамках магистратуры Satbayev University предлагает общие программы, сосредоточенные на научно-исследовательской деятельности, и интегрированные междисциплинарные профильные программы, предназначенные для инженеров и менеджеров-практиков. При этом вся необходимая информация по выбору образовательных программ магистратуры и докторантуры, комплексному тестированию, зачислению подробно представлена на сайте университета.

Актуальным направлением Satbayev University является развитие дистанционного образования, реализованное на платформе университета Polytechonline, на которой уже зарегистрировано более 10 000 обучающихся. Данная платформа использует передовые интерактивные информационно-коммуникационные технологии в области методики преподавания по направлениям подготовки, а также имеет интеграцию со всеми необходимыми для дистанционного образовательного процесса внешними системами Университета.

### ***Сильные стороны***

- Наличие системы поддержки абитуриентов по подготовке их к вступительным испытаниям в магистратуре и докторантуре университета, эффективное использование собственного образовательного портала дистанционного образования PolytechOnline для обучения, в том числе и для инклюзивного общества. В университете активно используются автоматизированные информационные системы (АИС), предоставляющие широкие возможности для анализа различных аспектов учебного процесса.

***Рекомендации ВЭК:*** не имеется

**По стандарту «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» образовательные программы 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» имеют 1 сильную и 9 удовлетворительных позиций.**

### **6.6. Стандарт «Обучающиеся»**

*Вуз должен продемонстрировать политику формирования контингента обучающихся и обеспечить прозрачность, опубликованность процедур, регламентирующих жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения).*

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

*Вуз должен продемонстрировать соответствие своих действий лиссабонской конвенции о признании, в том числе 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 академической мобильности обучающихся, а также оказывать им содействие в получении внешних грантов для обучения.*

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

*Важным фактором является наличие механизма поддержки одаренных обучающихся.*

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

*Вуз должен обеспечить обучающихся местами практики, продемонстрировать процедуру содействия трудоустройству выпускников, поддержания с ними связи.*

*Вуз должен продемонстрировать процедуру выдачи выпускникам документов, подтверждающих полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения.*

*Руководство ОП должно продемонстрировать, что выпускники программы обладают навыками, востребованными на рынке труда и что эти навыки действительно актуальны.*

*Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма мониторинга трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников.*

*Важным фактором является наличие действующей ассоциации/объединения выпускников.*

### **Доказательная часть**

Политика формирования контингента студентов заключается в приеме на основе государственного заказа (гранта) и платной основе лиц, осознанно избравших специальность и набравших необходимое количество баллов по комплексному тестированию. Формирование контингента обучающихся осуществляется на основании «Типовых правил приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования», утвержденных Приказом за № 600 Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 22.02.2023 г.).

При приеме документов учитываются все индивидуальные достижения абитуриентов и соискателей, профессиональный опыт. Для комфорта поступающих создана Памятка для поступающих в магистратуру - Путеводитель по поступлению. Информация как поступить в бакалавриат и актуальные данные по регистрации - Как поступить в бакалавриат.

ВЭК убедилось, что социальная помощь и поддержка обучающихся и сотрудников является одним из наиболее приоритетных направлений социальной работы, проводимой в Университете, которое обеспечивает решение социальных проблем в целях создания оптимальных условий для обучения и развития обучающихся. Обучающимся, нуждающимся в жилище предоставляются места в общежитиях университета согласно Правилам распределения мест в общежитиях НАО КазНУ имени К.И. Сатпаева.

Анкетирование студентов является одним из механизмов системы менеджмента качества, обеспечивающим обратную связь с потребителем образовательных услуг. Для получения более достоверных данных анкетирование очной формы обучения должно проводиться регулярно как во время изучения, так и после завершения изучения ими дисциплины и прохождения предусмотренных процедур промежуточной аттестации. ДП КазНУ 714. Анкетный опрос. Оценка удовлетворенности потребителей.

На территории Университета и в общежитиях круглосуточно функционирует Wi-Fi, что обеспечивает доступ к информационным ресурсам также и в не учебное время.

В целях эффективной организации образовательного процесса по ОП созданы информационно-образовательная, учебно-технологическая и научно-исследовательская среда, которая способствуют формированию ключевых компетенций специалистов по данной специальности, учитывает индивидуальные потребности и возможности

обучающихся.

Информационно-образовательная среда представляет собой сайт КазННТУ, включающий в себя электронную базу документов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса (УМКД программы практик, программы итоговой аттестации), систему контроля знаний, базы данных с данными обучаемых и ППС, информационно-справочные материалы.

Наполняемость академической группы составляет 25 человек, наполняемость лабораторной группы составляет 12, но не более 15 человек.

Согласно документированной процедуре ДП КазННТУ 702. Формирование контингента обучающихся (бакалавриат) 2020.pdf устанавливаются требования к контингенту обучающихся в Университете, порядку их приема, учета, движения в процессе обучения и выпуска. Поступающие в срок до 31 августа текущего года проходят электронное тестирование на уровень владения языком (английский, кроме имеющих сертификат IELTS или TOEFL; казахский язык для выпускников русских школ или русский язык для выпускников казахских школ).

Для адаптации и поддержки поступивших и иностранных обучающихся создан Комитет молодежной политики и Совет молодых ученых, представители которых при регулярных встречах с дирекцией и высшим руководством всегда выступают с предложениями по улучшению условий научного, учебного и воспитательного процесса. По итогам встреч разрабатываются «Дорожные карты», задачи, поставленные в них, выполняются в срок.

Совершенствуются педагогические технологии с учетом социальных запросов и специализаций, пополняется материально-техническая база, повышается уровень оснащённости учебного процесса новым оборудованием, материалами, электронными учебниками, учебно-методической, научно-технической литературой, доступ к мировым библиотечным ресурсам, таких как ЭБС Лань, IPRBOOKS, др.

Организация программы внешней академической мобильности и международных программ обмена обучающихся за рубежом по программам дополнительного образования, включающее переподготовку и повышение квалификации, научную стажировку, участие в семинарах, мастер-классах, тренингах и других обучающих мероприятиях проходит всегда строго в соответствии с утвержденным положением об академической мобильности, в котором расписаны правила, алгоритм и инструкции участия.

Механизм признания результатов обучения, освоенных в ходе академической мобильности отражены в утверждённых правилах кредитной технологии. Данный документ является основой для перезачета кредитов для обучившихся по академической мобильности. Основопологающим также является сам договор с зарубежным университетом, в котором есть пункты, детально описывающие процесс реализации данной программы мобильности.

Как упоминалось выше, на сегодняшний день Satbayev University имеет 163 соглашения, договора и меморандума о сотрудничестве с зарубежными вузами, международными организациями, фирмами, центрами, академиями наук из 20 стран мира. За отчетный период было заключено 49 соглашений о сотрудничестве.

По программе внутренней академической мобильности КазННТУ имени К.И. Сатпаева сотрудничает с 15 ведущими Вуза РК.

Академическая мобильность: Внутренняя и внешняя академическая мобильность осуществляется через Офис коммерциализации и международного сотрудничества InternationalRelationsoffice и Офис регистратора.

Обучающихся Satbayev University ждут многочисленные общественные, научные, творческие и спортивные объединения, клубы и коллективы, яркие студенческие праздники, содержательные форумы и конференции.

Одним из важнейших направлений работы Университета является содействие деятельности студенческих организаций, клубам по интересам.

На базе Спортклуба действуют 15 секций, сборные команды КазННТУ имени К.И. Сатпаева принимают участие во всех предложенных соревнованиях Национальных

Студенческих Лиг по видам спорта (баскетбол, волейбол, футзал, настольный теннис, тогызкумалак, казак курес).

В 2022-2023 учебном году в Университете разработано Положение по предоставлению грантов и скидок на образовательные услуги и материальному стимулированию (поощрению) обучающихся НАО КазННТУ имени К.И. Сатпаева, согласно которому студенты получают скидки на образовательные услуги по разным социальным категориям

В 2022-2023 учебном году ученикам школы выделены 42 образовательных гранта Satbayev University. А также 42 студентам внесшим вклад и пропаганду позитивного имиджа университета предоставляется 100% скидка на обучение. Поощрение студентов по спорту: 89 студентов получили денежное вознаграждение.

После окончания Университета для обучающихся предоставляется возможность дальнейшего обучения в магистратуре / докторантуре или трудоустройство. Ежегодно в целях повышения эффективности и системности в решении проблем трудоустройства в стенах Университета проходит ярмарка вакансий, на которых выпускники непосредственно встречаются с работодателями. На кафедре ЭТиКТ, ПИ также ведется работа по содействию трудоустройства выпускников: изучается рынок труда, ведется поиск вакансий, организуется сотрудничество с представителями предприятий и организаций. Имеется меморандум о взаимопонимании и сотрудничестве с предприятиями, которые содействуют, в прохождении практики выпускников университета.

Во время интервью с ППС, студентами и выпускниками было установлено, что в университете неактивно действует ассоциация выпускников, отсутствуют встречи и какие-либо мероприятия, нацеленные на установление постоянной связи с выпускниками на уровне университета.

#### ***Аналитическая часть***

Вуз регламентирует процедуры, обеспечивающие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения).

Руководство ОП проводит специальные программы адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся. Например, действует система скидок на обучение, зависящая от учебных достижений студентов, а также льготы для социально-незащищенных студентов, таких как сироты и инвалиды I и II группы.

Планирование, распределение и контроль использования аудиторного фонда проводит Офис регистратор в течение учебного года, контроль за учебно-лабораторной базой возлагается на директора Офис регистратора, заведующих кафедрами и ответственных, назначенных приказом Ректора Университета согласно документу ДП КазННТУ 612. Аудиторный фонд и учебно-лабораторная база.

Согласно документированной процедуре ДП КазННТУ 702. Формирование контингента обучающихся (бакалавриат) устанавливает требования к контингенту обучающихся в Университете, порядку их приема, учета, движения в процессе обучения и выпуска. Требования настоящей процедуры применяются к процессам формирования контингента обучающихся 1 года обучения, перевода, отчисления и предоставления академического отпуска, восстановления. При этом на платное обучение необходимо набрать по результатам ЕНТ не менее 65 баллов, в том числе не менее 5-ти баллов – по истории Казахстана, математической грамотности, грамотности чтения – язык обучения, и не менее 5-ти баллов по каждому профильному предмету.

Профориентационная работа в вузе осуществляется согласно плану на уровне кафедры и института.

Вуз поддерживает порядок признания результатов обучения, полученных обучающимися, освоенных в ходе внешней/ внутренней академической мобильности.

ВЭК отмечает, что с установление и укрепление деловых связей с компаниями и организациями, в которых успешно трудятся выпускники университета создана Ассоциация выпускников, существует страница на образовательном портале. В ходе интервью становится

понятным активное участие в жизни университета некоторых выпускников. При визуальном осмотре аудиторий установлено, что выпускники точно способствуют открытию лабораторий, обновлению материально-технической базы, ремонтных работ. Однако, учитывая, что университет является ведущим в сфере технического образования, флагманом научно-технического прогресса, комиссия отмечает недостаточную информированность общественности о проводимых встречах, мероприятиях с участием выпускников, отсутствие плана мероприятий, проводимых ассоциацией выпускников и недостаточную вовлеченность их в базовые процессы вуза.

### **Рекомендации ВЭК**

– Руководству ОП обеспечить информированность о деятельности ассоциации выпускников, публикуя отчет о проведенных мероприятиях в открытых ресурсах таких как сайт университета, страницы в социальных сетях. Срок – до 01.08.2024 г.

**Выводы ВЭК по критериям: (сильные/ удовлетворительные/ предполагают улучшения/ неудовлетворительные)**

**По стандарту «Обучающиеся» образовательные программы 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» имеют 11 удовлетворительных и 1 позицию, требующую улучшения.**

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

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

*Вуз должен продемонстрировать соответствие качественного состава ППС установленным квалификационным требованиям, стратегии вуза, целям ОП.*

*Руководство ОП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению и преподаванию.*

*Вуз должен предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС, в том числе молодых преподавателей.*

*Вуз должен привлекать к преподаванию специалистов соответствующих отраслей, обладающих профессиональными компетентностями, соответствующим требованиям ОП.*

*Вуз должен продемонстрировать наличие механизма мотивации профессионального и личностного развития ППС.*

*Вуз должен продемонстрировать широкое применение ППС информационно-коммуникационных технологий и программных средств в образовательном процессе (например, on-line обучения, e-портфолио, MOOCs и др.).*

*Вуз должен продемонстрировать направленность деятельности на развитие академической мобильности, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей.*

*Вуз должен продемонстрировать вовлеченность каждого преподавателя в продвижение культуры качества и академической честности в вузе, определить вклад ППС, в том числе приглашенных, в достижение целей ОП.*

*Важным фактором является вовлеченность ППС в развитие экономики, образования, науки и культуры региона и страны.*

### **Доказательная часть**

Доказательная часть формируется по итогам оценки качества ОО и/или ОП в соответствии с критериями Стандарта. Главным человеческим ресурсом Университета, связанным с реализацией образовательно-научного процесса, является кадровый потенциал как интеграция личных ресурсов представителей профессорско-преподавательского состава (ППС) Университета и управленческого персонала (представителей ректората, руководителей институтов, кафедр, структурных подразделений).

В Стратегии развития КазНИТУ 2022-2026 изложены новые ступени развития Университета на период 2022-2026 годы.

Вклад преподавателей в реализацию стратегии развития Университета и других стратегических документов определяется путем оценки КРІ ППС, в который включены пункты связанные с целями и задачами стратегических документов, так же преподаватели внедряют стратегические приоритеты в свою педагогическую деятельность, руководством организовывается профессиональное развитие преподавателей направленное на развитие компетенций, необходимых для эффективной реализации стратегии развития университета, преподаватели участвуют в разработке и реализации инициатив.

ВЭЖ подтверждает, что кадровая политика Университета (размещена на официальном сайте SU). Решения руководства о приеме, переводе, повышении в должности ППС принимаются на основе Правил конкурсного замещения вакантных должностей ППС НАО «КазНИТУ им. К.И. Сатпаева». Кадровый состав Университета укомплектован в соответствии с законодательством РК. Конкурсный отбор кандидатов на замещение вакантных должностей проводится в соответствии с квалификационными характеристиками должностей научно-педагогических работников, а также путем размещения объявлений в республиканских газетах и сайте Университета.

Формирование ППС происходит на основе найма путем заключения трудовых договоров с преподавателями сроком на 1 и 3 года. Процедуры приема на работу, ознакомления персонала с правами и обязанностями, передвижения, увольнения осуществляются HR служба в соответствии с законодательными актами Республики Казахстан и внутренними нормативными документами, и утвержденными процедурами: «Управление персоналом» (ДП КазНИТУ 601. Управление кадрами), «Повышение квалификации и обучение персонала» (ДП КазНИТУ 602. Повышение квалификации и обучение персонала), «Организационная документация» (ДП КазНИТУ 402. Организационная документация), «Внутренняя нормативная документация» (ДП КазНИТУ 401. Внутренняя нормативная документация).

Согласно Отчету по самооценке Кластера 1, на кафедре ПИ по направлению 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science» занятия ведут 34 преподавателя, в том числе с учеными степенями и званиями (присужденными ВАК РК. Все ППС имеют базовое профильное образование: в 2020-2021 учебный год штат составлял 16 человек; в 2021-2022 учебный год штат составляет 16 человек; в 2022-2023 учебный год штат составлял 34 человека, 2023-2024 г. штат всего 31 человек из них остепененных 10 человек (32%). На кафедре ЭТиКТ по направлению подготовки 6B07121, 7M07138– «Космическая техника и технологии» занятия ведут 32 преподавателя, в том числе, штатных ППС - 21, с учеными степенями и званиями (присужденными ВАК РК) – 16, из них: докторов наук, профессоров (присужденных ВАК РК) - 1; докторов PhD – 7; кандидатов наук, доцентов (присужденных ВАК РК) – 8, с академической степенью магистра - 4. Все ППС имеют базовое образование: в 2017-2018 учебный год штат составлял 16 человек; в 2018-2019 учебный год штат составляет 16 человек; в 2019-2020 учебный год штат составлял 15 человек, в 2020-2021 учебный год штат составлял 17 человек, в 2021-2022 учебный год штат составлял 14 человек, 2023-2024 г. штат всего 19 человек из них 16 человек остепененных (84%).

С целью повышения престижа профессии преподавателя и стимулирования их к дальнейшему профессиональному развитию ежегодно проводится Конкурс Лучших преподавателей вуза. Данный статус имеют такие преподаватели кафедр ЭТиКТ и ПИ, как Еримбетова Айгерим Сембековна, Мухамедиев Равиль Ильгизович, Сейдалиева У.О., Смайлов Н.К., Абдыкадыров А.А., Куттыбаева А.Е., Утебаева Д.Ж., Марксұлы С.

Для преподавания некоторых дисциплин привлекаются преподаватели практики, привлечение которых позволяет привнести в учебный процесс реальный опыт и практические знания из своей профессиональной деятельности; учебный материал включает последние тенденции, инновации и вызовы, с которыми сталкиваются профессионалы в своей области, а так же преподаватели-практики способствуют интеграции теоретических знаний с практическим опытом, что помогает обучающимся лучше понимать материал и его применение в реальной жизни.

ППС и обучающиеся ежегодно публикуют научные статьи в материалах зарубежных и отечественных, научно-практических конференциях и научных изданиях с высоким импакт-фактором. Сведения о повышении квалификации ППС кафедры ЭТиКТ представлены на сайте.

В 2023 г. выиграно грантовое финансирование и ведется работа на тему: Исследование и применение волоконно-оптических датчиков деформаций для мониторинга

напряженного состояния металлических и бетонных конструкций. Руководитель Смайлов Н.К.

В 2023 г. выиграно грантовое финансирование и ведется работа на тему: Разработка привязной унифицированной мультикоптерной платформы двойного назначения с инвертором с повышенной частотной коммутацией и высоким коэффициентом преобразования напряжения.

В 2023 г. выигран грант на тему “Разработка и проектирование БПЛА для доставки лекарств социально-уязвимому слою населения”.

Кафедра ЭТиКТ, ПИ имеет длительные связи с родственными кафедрами и лабораториями: Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра-Бруевича, Ташкентского университета информационных технологий (Ташкент, Узбекистан), МГТУ им. Н.Э. Баумана (Россия), с которыми обменивается опытом, планирует провести совместные научные работы и научными публикациями, посылает студентов на научно-исследовательскую стажировку. В течение отчетного периода кафедра приняла ряд зарубежных профессоров, приглашенных для чтения лекций и проведения научных консультаций для профессорско-преподавательского состава Университета, PhD-докторантов, магистрантов и бакалавров: профессор Branco Drljaca (University of Pristina Kosovska Mitrovica), лекции на темы «Methods for modelling light transmission in optical fiber»; профессор Muslim Arici (Kocaeli University) читал лекции по теме «Conducting a detailed review of the literature for scientific papers».

Заклучен договор о создании совместной программы двойного дипломирования с Ташкентским международным университетом Кимё (г. Ташкент, Узбекистан) об обучении. В настоящее время принято шесть студентов на 1 курс по схеме 2+2 по ОП 6B07121 – «Космическая техника и технологии», два года обучения в Узбекистане и два года обучения в Алматы, в КазНИТУ, <https://satbayev.university/ru/news/satbayev-university-otkryvaet-svoe-predstavitelstvo-v-uzbekistane>.

Механизмом мотивации Университет выбрал способ стимулирования для достижения целей стратегических показателей Университета. Таким образом, существует Положение об оплате труда, материальном стимулировании и социальной поддержке работников НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», где установление должностного оклада работника осуществляется на основании квалификационных характеристик работника (образование, уровень владения английским языком и т.д.), сложности, количества, качества и результативности выполняемых им работ. Разработано Положение о вознаграждении сотрудников и обучающихся в НАО КазНИТУ имени К.И.Сатпаева за публикации в рейтинговых научных журналах. (<https://official.satbayev.university/download/document>).

### ***Аналитическая часть***

Вуз демонстрирует объективную и прозрачную кадровую политику, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата. Принципы кадровой политики включают доступность руководства, создание условий для инициативы и творчества, стимулирование деятельности сотрудников, повышение их квалификации и самосовершенствование, предоставление технически оснащенных рабочих мест и аудиторий, а также свободный доступ к ресурсам университета. Кадровая политика также предусматривает стимулирование профессионального роста, поощрения, а в случае необходимости - дисциплинарные меры и отстранение от работы.

Преподаватели ежегодно проводят открытые занятия с использованием интерактивных технологий, оцениваются на учебно-методических семинарах, где обсуждаются достоинства и недостатки, предлагаются рекомендации по улучшению качества образования. План работы кафедры включает раздел "График открытых занятий с использованием интерактивных технологий".

ППС и обучающиеся активно участвуют в научно-исследовательских проектах, что подтверждается наличием научных проектов за счет грантового финансирования.

В период аккредитации по результатам проведенного анкетирования по нижеприведенным показателям получены данные со следующими предпочтениями соответственно (

Очень хорошо, Хорошо, Относительно плохо, Плохо, Очень плохо):

Оцените поддержку вуза и его руководства научно-исследовательских начинаний ППС: 21 чел.(41,2%), 26 чел.(51,8%); 3 чел.(5,9%); 0 чел.(0%); 1 чел.(2%).

Оцените уровень возможности у ППС совмещать преподавание с научными исследованиями: 21 чел.(41,2%); 25чел.(49%); 2 чел.(3,9%); 2чел.(3,9%); 1 чел.(2%).

Искомые данные позволяют утверждать об активной вовлеченности ППС в научно-исследовательских проектах.

### **Сильные стороны**

Фактор вовлеченности ППС в развитие экономики, образования, науки и культуры региона и страны подтверждается эффективным участием ППС в НИОКР в рамках государственного заказа, объемы которого регулярно увеличиваются.

**Рекомендации ВЭК:** не имеется

### **Выводы ВЭК по критериям:**

**По стандарту «Профессорско-преподавательский состав» образовательные программы 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» имеют 1 сильную и 9 удовлетворительных позиций.**

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

*Вуз должен гарантировать соответствие инфраструктуры, образовательных ресурсов, в том числе материально-технических, целям образовательной программы.*

*Руководство ОП должно продемонстрировать достаточность аудиторий, лабораторий и других объектов, оснащенных современным оборудованием, обеспечивающим достижение целей ОП.*

*Вуз должен продемонстрировать соответствие информационных ресурсов потребностям вуза и реализуемых ОП, в том числе по следующим направлениям:*

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

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

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

– доступ к образовательным Интернет-ресурсам;

– функционирование WI-FI на своей территории.

*Вуз должен продемонстрировать, что создает условия для проведения научных исследований, интеграции науки и образования, публикации результатов научно-исследовательской работы ППС, сотрудников и обучающихся.*

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

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

*Руководство ОП должно показать наличие условий для продвижения обучающегося по индивидуальной образовательной траектории.*

*Вуз должен учитывать потребности различных групп обучающихся (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с особыми образовательными потребностями).*

*Вуз должен обеспечить соответствие инфраструктуры требованиям безопасности.*

### **Доказательная часть**

Экспертной комиссией 27 марта 2024г. проведен визуальный осмотр обширной материально-технической базы ОО, предоставляющей современные условия для обучения и научных исследований. В Университете действуют 14 студенческих организаций. В течение года студенческим самоуправлением проводятся более 50 мероприятий различных направлений. Комитет по делам молодежи - высший орган студенческого и молодежного

самоуправления университета в сфере реализации государственной молодежной политики. Студенческий профком «Жас қанат» организует такие мероприятия как «Лучшее общежитие», тимбилдинги для студентов из социально-уязвимых слоев населения, спортивные соревнования среди студентов и т.д.

Для развития логического и критического мышления, выработке навыков коммуникативной культуры и публичного выступления, подготовке к самостоятельному принятию решений, способности становлению личностей как будущих лидеров общества дебатный клуб «Технократ» ежегодно проводит республиканский дебатный турнир «Тechnocup» и участвуют в различных городских и республиканских турнирах, в которых традиционно выходят победителями, тем самым, защищая честь университета.

Студенческие организации ежегодно участвуют на Ярмарке студенческих организаций.

ENACTUS КазННТУ – это сообщество лидеров предпринимательства, которые рассматривают бизнес как способ решения социальных проблем. Студенты Enactus реализуют социально-экономические проекты, которые позволяют людям улучшить их жизни.

Студенческий проект Satbayev Time занимается просвещением студентов университета студенческой жизнью, распространением важной информации о различных мероприятиях, как вне и за пределами университета, в целях сбора большой аудитории студентов, для дальнейшей взаимосвязи в социальных сетях абитуриентов и выпускников КазННТУ.

В университете Лига Волонтеров проводит общественные акции, организует семинары и мастер-классы, а также инициатируют молодежные проекты и мероприятия для развития движения волонтерства.

С целью укрепления идеологии молодежи и пропаганды семейных ценностей, возрождения национальных традиций, развития духа патриотизма, вовлечения студентов в реализацию «Рухани Жаңғыру» проводятся социальные благотворительные проекты.

Особое внимание университет уделяет антикоррупционной культуре и общего представления студентов о сущности коррупции.

В рамках исполнения Постановления Правительства РК от 12 марта 2012 года №320 «Об утверждении размеров, источников, видов и Правил предоставления социальной помощи гражданам, которым оказывается социальная помощь», и в целях оказания всемерной материальной и моральной поддержки студентов в вузе организована работа по выплате денежной компенсации на питание и на приобретение одежды, обуви и мягкого инвентаря студентам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей и находящихся под опекой.

Уделяется большое внимание профессиональному уровню сотрудников служб поддержки студентов. Среди руководителей кружков художественной самодеятельности – Ж. Бекентуров – заслуженный деятель РК, почетный профессор Казахской Национальной Консерватории имени Курмангазы, дирижер Государственного оркестра имени Курмангазы (оркестр народных инструментов); Г. Сембиева – заслуженный деятель культуры РК, концертмейстер группы кобызистов в оркестре народных инструментов, руководитель вокально-инструментального ансамбля и руководителями по вокалу являются лауреатами международных конкурсов.

В спортклубе университета, который возглавляет мастер спорта по художественной гимнастике В. Лактионова, действуют 10 секций по 9 видам спорта.

В КазННТУ имени К.И. Сатпаева имеется необходимое количество аудиторий, оборудованных современными техническими средствами обучения: учебных и научных лабораторий, современных учебно-тренировочных полигонов, технопарков, оснащенных современным оборудованием, соответствующих реализуемым образовательным программам, санитарно-эпидемиологическим нормам и требованиям. Университет располагает 51 компьютерными классами с 665 компьютерами, из которых 357 являются

высокопроизводительными графическими станциями от известного премиального бренда. Компьютерные классы используются для самостоятельных работ студентов с современным актуальным программным обеспечением требовательным к техническим характеристикам компьютера.

Университет использует лицензионную программу «StrikePlagiarism» для проверки письменных работ студентов и ППС и установления фактов академического мошенничества. Правила о проведении проверки выпускных работ на предмет плагиат (Пр 029-04-01.03.1.05 – 2022) определены критерии оценки на предмет плагиата.

Все зарегистрированные обучающиеся и ППС удаленно получают доступ к Электронному каталогу (ЭК) и Электронной библиотеке вуза. Для информированности своих пользователей библиотека ведет электронную картотеку – «Промышленность», где отражаются материалы по профилю университета из научно-технических журналов и периодических изданий по горному, нефтяному делу, металлургии, транспорту, машиностроению. Генерируются 3 полнотекстовые базы данных: «История КазНУ им. К.И. Сатпаева», раскрывающая научную, образовательную и просветительскую деятельность ун-та; «Труды КазНУ» и «Статьи ППС». В соответствии с образовательными и исследовательскими потребностями пользователей обеспечивается доступ также к тематическим электронным коллекциям e-books. Приобретены коллекции e-книг издательства Elsevier (Chemical Engineering 2016 Chemical Engineering 2017 – 128 экз. 3 Читальных зала Научной Библиотеки оборудованы 76 компьютерами моноблочного типа с широкоформатным экраном диагональю 23”, для обеспечения максимального комфорта читателей. Парк компьютерной техники Satbayev University содержит в себе 3843 компьютеров последнего поколения, из которых 28% являются компьютерами высокой или повышенной производительности. В Университете действует инновационная аудитория, включающую в себя аудио-визуальное оборудование и инновационное рабочее место в 265 аудитории ГМК. Для удобства студентов и сотрудников Университета аудитория 406 НК оснащена ТВ панелью, аудио аппаратурой и моноблоком для снятия нагрузки на конференц-зал 316НК, на базе 406го кабинета уже был проведён ряд мероприятий презентаций и встреч. Введён в эксплуатацию конференц-зал “ЦУР” НК302, оснащённый интерактивной панелью 86” диагонали, оснащённой конференц-баром с камерой, микрофоном и спикером, обеспечивающий высокое качество проведения видео-звонков и конференций.

Для студентов и преподавателей Satbayev University, приобретены лицензии и дистрибутивы программного обеспечения, используемые в работе на крупнейших мировых промышленных предприятиях, такие как:

- Продукты Autodesk – AutoCAD, Civil 3D, 3DS Max, Revit, Fusion 360, Inventor, и т.д.
- CHEMCAD
- Продукты Schlumberger – Petrel, Techlog, ECLIPSE, PIPESIM и т.д.
- Продукты KAPPA Engineering – Saphir Pressure Transient Analysis, Topaze Rate Transient Analysis, Emeraude Cased Hole Logging и т.д.
- Облачные продукты Microsoft M365 – Teams, SharePoint, OneDrive, Outlook, Word, Excel, и т.д.
- Организован бесплатный доступ для всех студентов и сотрудников Satbayev University к основной законодательной базе РК ИС «Параграф».

Институт цифровых технологий и профессионального развития обеспечивает необходимыми вычислительными ресурсами (вычислительные мощности, хранение информации, обеспечение непрерывности функционирования, обеспечение сохранности данных), инфраструктурой в виде каналов связи и доступ к ресурсам из внутренней сети ВУЗа и через сеть Интернет, необходимыми для функционирования всех систем ВУЗа в непрерывном режиме. Модернизированное и актуализированное Wi-Fi оборудование, обеспечивающее доступом в локальную сеть Университета и в сеть Интернет, покрывает беспроводной сетью основные места скопления людей, которая доступна для студентов,

ППС и персонала. Студентам, изучающим специальность 7M06102 "Machine Learning & Data Science" на уровне магистратуры, предоставляются курсы на платформе Coursera.

Единая корпоративная учетная запись даёт удобство использования информационных ресурсов Университета, а также возможность использовать сервисы, предоставляемые Университетом в любом месте, в любое время, при наличии доступа к сети Интернет, не привязанных к серверам университета.

Облачная платформа Microsoft 365 предоставляемая Satbayev University для студентов и профессорско-преподавательского состава используется как основной вспомогательный инструмент для учебного процесса в on-line режиме. Персональная корпоративная почта и рабочее пространство предоставлено для каждого из студентов и пользователей облачных ИТ сервисов Satbayev University в домене @satbayev.university для ППС и в домене @stud.satbayev.university для студентов.

Для проведения экзаменов и оценки знаний, преподаватели имеют возможность использовать разработанный сотрудниками Институт цифровых технологий и профессионального развития сервис «Emtihunter».

Университет располагает богатым фондом учебной, учебно-методической и научной литературы.

Через образовательный портал Университета иностранные обучающиеся получают доступ к итогам академического рейтинга и электронному расписанию. У каждого обучающегося есть университетский адрес электронной почты, на которую он получает всю необходимую информацию.

Согласно Положению по предоставлению скидок на образовательные услуги и материальному стимулированию (поощрению) обучающихся НАО КазНITU имени К.И. Сатпаева, 69 студентов получили скидки на образовательные услуги по разным социальным категориям. За победу в XIV Президентской олимпиаде по естественным наукам и математике ученикам школы вручены 10 образовательных грантов Satbayev University.

Одним из важных форм оказания социальной поддержки является обеспечение местами в общежитиях всех студентов данной категории и предоставление льгот на проживание в общежитиях. Студенты из числа детей-сирот бесплатно проживают в общежитиях.

В ВУЗе функционирует эффективная система информирования и обратной связи, которая включает в себя:

- сайты университета (официальный сайт, сайт абитуриента, электронная библиотека, студенческий форум, сайт проверки документов на плагиат и др.),
- образовательный портал portal, WAP портал;
- систему электронного документооборота, корпоративная почта Outlook; внешние средства СМИ и др.

Экспертной комиссией 27 марта, согласно программе визита ВЭК, проведен план мероприятий по посещению занятий. Среда обучения для образовательной программы ОП 7M06201 «Machine Learning & Data Science», 8D06201 «Machine Learning & Data Science» соответствует основным критериям.

Визуальному осмотру представлены: лаборатория Машинного обучения (кабинет 1012 ГУК), лаборатория 1С в кабинете 403, лаборатория Nalyk Academy в кабинете 1014. За кафедрой закреплены преподавательские комнаты 1021 и 1010в в ГУКе, следующие лабораторные классы 1008 а, б; 1014; 1023; 1027 в ГУКе, 402 и 403 в ККЦ (Паспорта комп.классов ПИ).

Управление зданиями, оборудованием и другим имуществом осуществляется соответствующими структурами, что подтверждается документами, включая технические паспорта и планы-схемы зданий и сооружений. Университет обладает производственной базой для эксплуатационно-ремонтной работы. Аудиторный фонд университета обеспечивает эффективную организацию учебно-научной деятельности.

Специализированные аудитории оснащены современным оборудованием, включая мультимедийные проекторы и компьютеры нового поколения. Регулярная работа по оснащению учебных аудиторий позволяет обеспечивать качественное проведение занятий. Университет обладает корпоративной информационно-образовательной сетью, обеспечивающей бесплатный доступ к Интернету для студентов, преподавателей и сотрудников. Это поддерживается оптоволоконными линиями и антеннами Wi-Fi на территории университета.

В университете осуществляется запись на учебные дисциплины, регистрация проводится офисом регистрации с привлечением эдвайзеров. Объявления о начале регистрации и других академических мероприятиях выставляются в виде всплывающих окон. Преподаватели имеют возможность проводить индивидуальные консультации с обучающимися, для чего предоставлены учебные аудитории.

Управление международного сотрудничества проводит информационно-разъяснительную работу среди студентов о возможностях обучения по программам академической мобильности. Координирует конкурсный отбор претендентов на грантовой и внебюджетной основе. Обеспечивает прием иностранных студентов и участие преподавателей в международных программах. Обучающиеся имеют доступ к онлайн-консультациям на сайте университета, а также механизмам помощи при возникновении проблем в учебном процессе. В случае уважительной причины пропуска занятий, предусмотрена возможность предоставления индивидуальной накопительной ведомости или сдачи дисциплины в дополнительном семестре.

Студенты могут получить все необходимые документы, такие как академические справки, транскрипты и копии дипломов, как в печатном, так и в электронном виде в кратчайшие сроки. Инклюзивное образование в университете предоставляется, и создан Центр поддержки и сопровождения инклюзивного образования. Университет активно поддерживает социально незащищенных студентов, предоставляя льготы по оплате обучения. Библиотечно-информационный центр (БИЦ) учитывает потребности пользователей с особыми образовательными потребностями и обеспечивает доступ к ресурсам для слабовидящих.

### ***Аналитическая часть***

Ресурсы, используемые для организации процесса обучения, являются достаточными и соответствуют требованиям ОП.

При визуальном осмотре ВЭК установило, что университет КазНТУ обладает достаточной обширной материально-технической базой, предоставляющей условия для обучения и научных исследований. Университет имеет специализированные аудитории, лаборатории, мультимедийные проекторы с интерактивными досками: научно-методическая лаборатория прикладного машинного обучения (кабинет 1012 ГУК), лаборатория 1С в кабинете 403, лаборатория Halyk Academy в кабинете 1014. На базе кафедр «Программная инженерия» и «Электроники, телекоммуникации и космических технологий» реализуются образовательные программы 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» (корпус ГУК), которые проходили аккредитацию согласно Кластеру 1.

Материально-техническая база университета включает также спортивные комплексы, отдельную столовую, кафе, буфеты и другие объекты.

Университет осуществляет обновление парка лабораторного оборудования, улучшение качества обеспечения студентов информацией и разработку сопутствующих учебно-методических материалов.

Библиотека университета обеспечивает студентов, преподавателей и исследователей необходимыми информационными ресурсами и услугами. Библиотека университета обладает достаточным книжным фондом.

В ходе специализированной аккредитации по ОП Кластера 1 проведено анкетирование студентов на предмет удовлетворенности студентами образовательным процессом.

По результатам анонимного анкетирования студентов Казахского национального исследовательского технического университета имени К.И. Сатпаева касательно стандарта «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» представлены показатели со следующими предпочтениями: Полностью удовлетворен/Частично удовлетворен/Частично не удовлетворён/Не удовлетворен/Затрудняюсь ответить.

- Поддержкой учебными материалами в процессе обучения - 29 чел (67,4 %); 13 чел (30,2 %); 1 чел (2,3 %); 0 чел (0 %); 0 чел (0 %).

- Уровнем доступности библиотечных ресурсов – 32 чел (74,4 %); 9 чел (20,9 %); 0 чел (0 %); 1 чел (2,3 %); 1 чел (2,3 %).

- Качеством оказываемых услуг в библиотеках и читальных залах – 32 чел (74,4 %); 9 чел (20,9 %); 0 чел (0 %); 1 чел (2,3 %); 1 чел (2,3 %).

- Удовлетворенностью существующими учебными ресурсами вуза – 31 чел (72,1 %); 9 чел (25,6 %); 1 чел (2,3 %); 0 чел (0 %); 0 чел (0 %).

- Доступностью и качеством интернет- ресурсов – 30 чел (69,8 %); 11 чел (25,6 %); 1 чел (2,3%); 1 чел (2,3 %); 0 чел (0 %).

- Содержанием и информационной наполненностью веб-сайта организаций образования в целом и факультетов (школы) в частности – 31 чел (72,1 %); 12 чел (27,9 %); 0 чел (0%); 0 чел (0 %); 0 чел (0 %).

- Информационной поддержкой и разъяснением перед поступлением в вуз правил поступления и стратегии образовательной программы (специальности) – 32 чел (74,4 %); 10 чел (23,3 %); 1 чел (2,3%); 0 чел (0 %); 0 чел (0 %).

Анализируя полученные данные, можно утверждать, что по стандарту «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» обучающиеся образовательных программ 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» КазНИТУ имеют удовлетворительные условия для получения образовательных услуг.

Университет при проведении занятий обеспечивает соответствие требованиям безопасности.

**Сильные стороны:** не выявлены

**Рекомендации ВЭК:** не имеется

**Выводы ВЭК по критериям:** (сильные/ удовлетворительные/ предполагают улучшения/ неудовлетворительные)

По стандарту «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» образовательные программы 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» **имеют 13 удовлетворительных позиций.**

### 6.9. Стандарт «Информирование общественности»

Вуз гарантирует, что публикуемая информация является точной, объективной, актуальной и отражает все направления деятельности вуза в рамках образовательной программы.

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

Руководство вуза должно использовать разнообразные способы распространения информации (в том числе СМИ, веб-ресурсы, информационные сети др.) для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц.

Информация об образовательной программе является объективной, актуальной и должна включать:

- цель и планируемые результаты ОП, присваиваемую квалификацию;
- сведения и системе оценивания учебных достижений обучающихся;
- сведения о программах академической мобильности и других формах сотрудничества с вузами-партнерами,

работодателями;

– сведения о возможностях развития личностных и профессиональных компетенций обучающихся и трудоустройства;

– данные, отражающие позиционирование ОП на рынке образовательных услуг (на региональном, национальном, международном уровнях).

Важным фактором является публикация на открытых ресурсах достоверной информации о ППС, в разрезе персоналий.

Вуз должен публиковать на собственном веб-ресурсе аудированную финансовую отчетность по ОП.

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

Важным фактором является размещение информации о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами, в том числе с научными/консалтинговыми организациями, бизнес-партнерами, социальными партнерами и организациями образования.

### **Доказательная часть**

Официальный сайт университета является важным инструментом для информирования широких слоев общественности о деятельности университета. Сайт предоставляет официальную информацию о вузе, его истории, структуре, документах, инфраструктуре, образовательных программах, научных и инновационных достижениях, партнерах и проектах, а также новостной блог с архивами событий в университете. Таким образом, университет активно использует средства медиа-коммуникации для информирования общественности и поддержки прозрачности в деятельности. Университет активно использует различные источники и службы для публикации и освещения информации, обеспечивая доступ заинтересованных лиц к разнообразным контентам. Сайт вуза предоставляет обширную информацию для абитуриентов, студентов, научных сотрудников, зарубежных преподавателей, коммерческих организаций и других заинтересованных лиц, включая академический календарь, учебную информацию, правила и требования, контактные данные и режим работы подразделений, объявления о мероприятиях и многое другое.

Руководство процессом осуществляет Центр по связям с общественностью <https://official.satbayev.university/ru/standarty> в соответствии с внутренними документами университета.

С 2019 года начала функционировать страница в Фейсбук RectorofSatbayevUniversity.

Объем собираемой информации отражен на сайте в рубрике «СМИ о нас» и в разделе публикации, а также на интернет платформах института и кафедры.

Для информирования общественности, в том числе абитуриентов желающих подать документы на образовательные программы 6B074600, 7M07138 «Космическая техника и технологии», а так же 7M06102, 8D06102 «Machine Learning & Data Science» для ознакомления их со всей актуальной и полезной информацией работают следующие электронные адреса официальных страниц университета: <https://satbayev.university/>; [https://www.instagram.com/satbayev\\_university/](https://www.instagram.com/satbayev_university/); <https://www.facebook.com/satbayevuniversity>.

Исследование удовлетворенности работодателей, обучающихся и выпускников требует использования анкетирования, групповых интервью, анализа данных о карьерном успехе, отзывов и рекомендаций, мониторинга социальных сетей и онлайн-платформ, а также оценки индикаторов качества (трудоустройства выпускников, их уровень зарплаты, удовлетворенность работой и т. д.), системы обратной связи. В рамках аккредитуемых ОП все эти методы применяются и обеспечивают комплексное представление об удовлетворенности и полноте информации, необходимой для постоянного улучшения программ обучения и соответствия требованиям рынка труда.

Satbayev University обладает целостной системой информационного обеспечения студентов и преподавателей на основе сайта по всем образовательным программам. Кроме веб-сайта система включает Портал дистанционного обучения PolytechOnline, интегрированный с образовательным порталом университета, платформа Microsoft Teams, используемой для проведения дистанционного проведения занятий: лекций, практических, лабораторных, офисные часы и т.д.

В КазНИТУ имени К.Сатпаева разрабатываются, планируются и реализуются

мероприятия по информированию общественности о деятельности Университета. Проводится мониторинг СМИ, анализ динамики общественного мнения по ключевым вопросам деятельности Университета, оперативно информируется о результатах руководства Университета. Взаимодействие с журналистами в целях наиболее полного и объективного освещения в СМИ деятельности Университета и его структурных подразделений. Готовит и размещает в СМИ статьи, интервью, фото- и видеоматериалы, выступления сотрудников университета, а также пресс-релизы о проводимых мероприятиях.

В число используемых университетом СМИ и электронных изданий входят: Республиканская газета «Казахстанская правда», Forbes Казахстан, Егемен Казахстан, ЭкспрессК, Тенгриный, Нур.кз и другие издания.

Satbayev University широко использует социальные сети, в которых на постоянной основе публикует информацию об образовательных программах и возможностях, которые дает обучение в вузе.

Satbayev University ведет следующие официальные аккаунты в социальных сетях:

- Instagram [https://www.instagram.com/satbayev\\_university/](https://www.instagram.com/satbayev_university/)
- Facebook <https://www.facebook.com/satbayevuniversity>
- VK <https://vk.com/satbayevuniversity>
- Telegram [https://t.me/Satbayev\\_University\\_Official](https://t.me/Satbayev_University_Official)
- LinkedIn <https://www.linkedin.com/school/1048308/admin/>
- Twitter [https://twitter.com/NITU\\_Satpaev](https://twitter.com/NITU_Satpaev)
- YouTube <https://www.youtube.com/channel/UCzpfUbR-imENBlhOX9tnKEg>
- TikTok [https://www.tiktok.com/@satbayev\\_official?lang=en](https://www.tiktok.com/@satbayev_official?lang=en)
- Google Business <https://business.google.com/u/2/posts/1/13945254457139118465>

Ежегодно после начала нового учебного года Правление проводит отчетную встречу в рамках ежегодной встречи с сотрудниками вуза, где выступают Ректор и проректора университета.

В разделе «Новости» размещается актуальная информация о деятельности университета, сотрудничестве, совместных проектах и событиях, происходящих на территории вуза.

В настоящее время дистанционная платформа университета Polytechonline является одной из лучших в стране и предоставляет образовательные услуги более чем 10 000 учащимся. База Polytechonline содержит мультязычные курсы, которые доступны для обучающихся круглосуточно и без ограничения количества просмотров.

Платформа PolytechOnline содержит не только базу 1524 видеокурсов и 18 810 видеофайлов, но и имеет интерактивный интерфейс и функционал полного цикла для обучающихся, преподавателей, администраторов, а также интеграцию со всеми внешними системами Университета.

Университет заключил меморандум с Coursera, что предоставляет студентам доступ к онлайн-курсам на платформе. Некоторые дисциплины магистратуры и бакалавриата теперь будут представлены на Coursera, такие курсы, как "High load distributed computing", "Embedded Real Time Systems", "BigData Processing applications", "Theory of Complexity & Computations", "Компьютерное зрение".

#### *Аналитическая часть*

Официальный сайт университета КазНУ предоставляет официальную информацию о вузе, его истории, структуре, документах, инфраструктуре, образовательных программах, научных и инновационных достижениях, партнерах и проектах, а также новостной блог с архивами событий в университете.

Официальные страницы в социальных сетях (VK, Instagram, Facebook) используются для размещения информации, рекламы, поощрения студентов, а также проведения онлайн мероприятий.

Университет открыто размещает полную и достоверную информацию о своей деятельности, правилах приема абитуриентов, сроках и форме обучения, информацию о трудоустройстве выпускников, отзывы выпускников, контактную и другую полезную для абитуриентов и студентов информацию.

Информация о деятельности университета дифференцирована и доступна для всех заинтересованных сторон: абитуриентов, обучающихся, родителей, выпускников, работодателей, представителей государственных органов и общественных организаций, бизнес-партнеров, научных и консалтинговых организаций, зарубежных вузов.

В ходе специализированной аккредитации по ОП Кластера 1 проведено анкетирование ППС и студентов также и на предмет информированности.

По результатам анонимного анкетирования студентов Казахского национального исследовательского технического университета имени К.И. Сатпаева касательно стандарта «Информирование общественности» представлены показатели со следующими предпочтениями: Полностью удовлетворен/Частично удовлетворен/Частично не удовлетворён/Не удовлетворен/Затрудняюсь ответить.

- Информированием студентов о курсах, образовательных программах и получаемой академической степени – 34 чел (79,1 %); 7 чел (16,3 %); 2 чел (4,7 %); 0 чел (0 %); 0 чел (0 %).

- Информированием требований для того, чтобы успешно окончить данную образовательную программу (специальность) – 33 чел (76,7 %); 8 чел (18,6 %); 1 чел (2,3 %); 0 чел (0 %); 1 чел (2,3 %).

Анализируя полученные данные, можно утверждать, что по стандарту «Информирование общественности» студенты образовательных программ 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» КазННТУ имеют удовлетворительные условия для получения необходимой информации.

*Сильные стороны* не выявлены

*Рекомендации ВЭК:* не имеется

*Выводы ВЭК по критериям:*

По стандарту **«Информирование общественности»** образовательные программы 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» имеют **13** удовлетворительных позиций.

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

По стандарту **«Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»** образовательных программ сильной позицией является:

– Наличие системы поддержки абитуриентов по подготовке их к вступительным испытаниям в магистратуре и докторантуре университета, эффективное использование собственного образовательного портала дистанционного образования PolytechOnline для обучения, в том числе и для инклюзивного общества. В университете активно используются автоматизированные информационные системы (АИС), предоставляющие широкие возможности для анализа различных аспектов учебного процесса.

По стандарту **«Профессорско-преподавательский состав»** образовательные программы сильной позицией является:

– Фактор вовлеченности ППС в развитие экономики, образования, науки и культуры региона и страны подтверждается эффективным участием ППС в НИОКР в рамках

государственного заказа, объемы которого регулярно увеличиваются.

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

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

**Рекомендации для ОП 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии»:**

– В структуре плана развития ОП, помимо общих показателей эффективности, предусматривать специализированные, связанные со спецификой такой ОП, ее целями и задачами. Уточнить численные индикаторы с учетом их единиц измерения и способа учета (нарастающим итогом или количество в год). Разрабатывать план мероприятий по достижению приведенных в Планах развития ОП показателей эффективности с установлением ответственных лиц, сроков реализации. Осуществлять ежегодную актуализацию Планов развития с учетом необходимых корректирующих действий по достижению плановых показателей на основе промежуточных отчетов о реализации плана развития.

– В структуре Плана развития ОП предусмотреть раздел по установлению конкурентных или отличительных признаков ОП для определения их уникальности, а также индивидуальности планов развития ОП, их согласованности с национальными рамками квалификаций и Программой развития университета, а также результатами SWOT-анализа в отношении ОП.

– Предусмотреть в структуре плана развития ОП (для всех уровней) раздел, связанный с выявлением рисков реализации образовательных программ, с разработкой плана мероприятий по их минимизации, а также ежегодную отчетность о реализации плана развития за определенный академический период.

Срок выполнения до 1 декабря 2024г.

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

**Рекомендации для ОП 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии»:**

– В структуре Плана развития ОП предусмотреть раздел по установлению конкурентных или отличительных признаков ОП для определения их уникальности, согласованности с национальными рамками квалификаций и Программой развития университета, а также результатами SWOT-анализа в отношении ОП. Срок выполнения до 01.12.2024 г.

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

**Рекомендации для ОП 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии»:**

– Размещать информацию о внесенных изменениях в ОП 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» в открытых ресурсах, таких как сайт университета, страницы в социальных сетях, для того, чтобы проинформировать все заинтересованные стороны. Срок выполнения до 01.12.2024 г.

### **Стандарт «Обучающиеся»**

**Рекомендации для ОП 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102**

«Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии»:

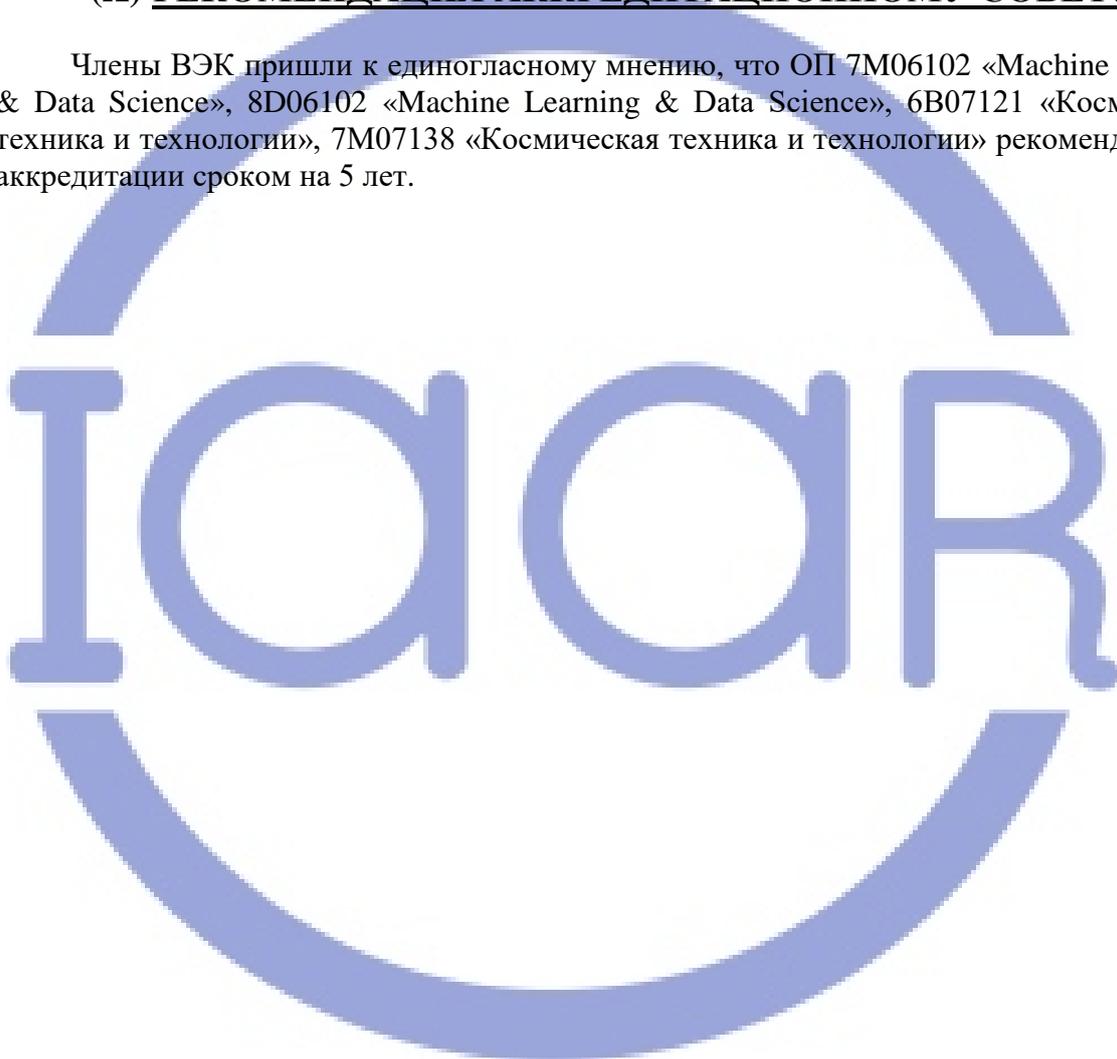
– Руководству ОП обеспечить информированность о деятельности ассоциации выпускников, публикуя отчет о проведенных мероприятиях в открытых ресурсах таких как сайт университета, страницы в социальных сетях. Срок – до 01.08.2024 г.

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

. не имеется

### **(X) РЕКОМЕНДАЦИЯ АККРЕДИТАЦИОННОМУ СОВЕТУ**

Члены ВЭК пришли к единогласному мнению, что ОП 7M06102 «Machine Learning & Data Science», 8D06102 «Machine Learning & Data Science», 6B07121 «Космическая техника и технологии», 7M07138 «Космическая техника и технологии» рекомендуются к аккредитации сроком на 5 лет.



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

| п\п   | \п | Критерии оценки   | Позиция организации образования |                    |                        |                      |
|---|----|---|---------------------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
|   |    |   | Сильная                         | Удовлетворительная | Предполагает улучшение | Неудовлетворительная |
| <b>Стандарт «Управление образовательной программой»</b> |    |   |                                 |                    |                        |                      |
| 1   | 1. | Вуз должен продемонстрировать разработку цели и стратегии развития ОП на основе анализа внешних и внутренних факторов с широким привлечением разнообразных стейкхолдеров  |                                 | +                  |                        |                      |
| 2   | 2. | Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением  |                                 | +                  |                        |                      |
| 3   | 3. | Вуз демонстрирует развитие культуры обеспечения качества  |                                 | +                  |                        |                      |
| 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,  |                                 | +                  |                        |                      |

|   |     |  |          |           |          |          |
|---|-----|--|----------|-----------|----------|----------|
|   |     | распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов  |          |           |          |          |
| 10  | 10. | Руководство ОП обеспечивает координацию деятельности всех лиц, принимающих участие в разработке и управлении ОП, и ее непрерывную реализацию, а также вовлекает в этот процесс всех заинтересованных лиц   |          | +         |          |          |
| 11  | 11. | Руководство ОП должно обеспечить прозрачность системы управления, функционирование внутренней системы обеспечения качества, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, принятие соответствующих решений  |          | +         |          |          |
| 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 свою открытость и доступность для обучающихся ППС, работодателей и других заинтересованных лиц  |          | +         |          |          |
| 16  | 16. | Руководство ОП подтверждает прохождение обучения 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>0</b> | <b>14</b> | <b>3</b> | <b>0</b> |
| <b>Стандарт «Управление информацией и отчетность»</b> |     |  |          |           |          |          |
| 18  | 1.  | Вуз должен обеспечить функционирование системы сбора, анализа и управления информацией на основе современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств   |          | +         |          |          |
| 19  | 2.  | Руководство ОП демонстрирует системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества   |          | +         |          |          |
| 20  | 3.  | Руководство ОП демонстрирует наличие системы отчетности, отражающей деятельность всех структурных подразделений и кафедр в рамках ОП, включающей оценку их результативности  |          | +         |          |          |
| 21  | 4.  | Вуз должен определить периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства  |          | +         |          |          |

|  |     |   |   |    |   |   |
|--|-----|---|---|----|---|---|
| 22   | 5.  | Вуз должен продемонстрировать механизм обеспечения защиты информации, в том числе определения ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных |   | +  |   |   |
| 23   | 6.  | Вуз демонстрирует 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 механизмов коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе 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  |   | +  |   |   |
|  |     | Информация, собираемая и анализируемая вузом в рамках ОП, должна учитывать:   |   | +  |   |   |
| 27   | 10. | ключевые показатели эффективности   |   | +  |   |   |
| 28   | 11. | динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов   |   | +  |   |   |
| 29   | 12. | уровень успеваемости, достижения студентов 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, сотрудники 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>  |     |   | 0 | 17 | 0 | 0 |
| <b>Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»</b> |     |   |   |    |   |   |
| 35   | 1.  | Вуз должен продемонстрировать наличие документированной процедуры разработки ОП и ее утверждение на институциональном уровне  |   | +  |   |   |
| 36   | 2.  | Вуз должен продемонстрировать соответствие разработанной ОП установленным целям и планируемым результатам обучения  |   | +  |   |   |
| 37   | 3.  | Руководство ОП должно определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения  |   | +  |   |   |
| 38   | 4.  | Вуз может продемонстрировать наличие модели выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества  |   | +  |   |   |

|   |     |   |   |    |   |   |
|---|-----|---|---|----|---|---|
| 39  | 5.  | Квалификация, присваиваемая по завершению ОП, должна быть четко определена, разъяснена и соответствовать определенному уровню НСК, QF-EHEA  |   | +  |   |   |
| 40  | 6.  | Руководство ОП должно продемонстрировать модульную структуру программы, основанную на Европейской системе перевода и накопления кредитов (ECTS), обеспечить соответствие ОП, ее модулей (по содержанию и структуре) поставленным целям с ориентацией на достижение планируемых результатов обучения |   | +  |   |   |
| 41  | 7.  | Руководство ОП должно обеспечить соответствие содержания учебных дисциплин и результатов обучения друг другу и уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура)  |   | +  |   |   |
| 42  | 8.  | Руководство ОП должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз ОП  |   | +  |   |   |
| 43  | 9.  | Руководство ОП должно представить доказательства участия обучающихся, ППС и других стейкхолдеров в разработке ОП, обеспечении их качества   |   | +  |   |   |
| 44  | 10. | Руководство ОП должно продемонстрировать позиционирование ОП на образовательном рынке, (региональном/национальном / международном), ее уникальность   |   |    | + |   |
| 45  | 11. | Важным фактором является возможность подготовки обучающихся к профессиональной сертификации   |   | +  |   |   |
| 46  | 12. | Важным фактором является наличие дудипломной ОП и/или совместных ОП с зарубежными вузами  |   | +  |   |   |
| <b>Итого по стандарту</b>   |     |   | 0 | 11 | 1 | 0 |
| <b>Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»</b> |     |   |   |    |   |   |
| 47  | 1.  | Вуз должен обеспечить пересмотр содержания и структуры ОП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества   |   | +  |   |   |
| 48  | 2.  | Вуз должен продемонстрировать наличие документированной процедуры проведения мониторинга и периодической оценки ОП для достижения цели ОП. Результаты данных процедур направлены на постоянное совершенствование ОП   |   | +  |   |   |
|   |     | Мониторинг и периодическая оценка ОП должны рассматривать:  |   | +  |   |   |
| 49  | 3.  | содержание программ в контексте последних достижений науки и технологий по конкретной дисциплине  |   | +  |   |   |
| 50  | 4.  | изменения потребностей общества и профессиональной среды  |   | +  |   |   |
| 51  | 5.  | нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся   |   | +  |   |   |
| 52  | 6.  | эффективность процедур оценивания обучающихся   |   | +  |   |   |
| 53  | 7.  | потребности и степень удовлетворенности обучающихся   |   | +  |   |   |

|   |     |  |   |   |   |   |
|---|-----|--|---|---|---|---|
| 54  | 8.  | соответствие образовательной среды и деятельности служб поддержки целям 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. | Службы поддержки должны выявлять потребности различных групп обучающихся и степень их удовлетворенности организацией обучения, преподаванием, оцениванием, освоением ОП в целом  |   | + |   |   |
| <b>Итого по стандарту</b>   |     |  | 0 | 9 | 1 | 0 |
| <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 преподавание на основе современных достижений мировой науки и практики в области направления подготовки, использование различных современных методик преподавания и оценки результатов обучения, обеспечивающих достижение целей ОП, в том числе компетенций, навыков выполнения научной работы на требуемом уровне |   | + |   |   |
| 59  | 3.  | Руководство ОП должно определить механизмы распределения учебной нагрузки обучающихся между теорией и практикой в рамках ОП, обеспечения освоения содержания и достижений целей ОП каждым выпускником  |   | + |   |   |
| 60  | 4.  | Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания дисциплин ОП   |   | + |   |   |
| 61  | 5.  | Вуз должен обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения планируемому результату и целям ОП   |   | + |   |   |
| 62  | 6.  | Вуз должен обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения ОП. Критерии и методы оценки результатов обучения должны быть опубликованы заранее  |   | + |   |   |
| 63  | 7.  | Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области   |   | + |   |   |
| 64  | 8.  | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения  |   | + |   |   |
| 65  | 9.  | Руководство ОП должно продемонстрировать поддержку автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя   |   | + |   |   |
| 66  | 10. | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся  |   | + |   |   |

|                               |     |  | Итого по стандарту | 1 | 9 | 0 | 0 |
|-------------------------------|-----|--|--------------------|---|---|---|---|
| <b>Стандарт «Обучающиеся»</b> |     |  |                    |   |   |   |   |
| 67                            | 1.  | Вуз должен продемонстрировать политику формирования контингента обучающихся и обеспечить прозрачность ее процедур. Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), должны быть определены, утверждены, опубликованы   |                    | + |   |   |   |
| 68                            | 2.  | Руководство ОП должно предусмотреть 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, в том числе наличие и применение механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения   |                    | + |   |   |   |
| 70                            | 4.  | Вуз должен обеспечить возможность для внешней и внутренней академической мобильности обучающихся, а также оказывать им содействие в получении внешних грантов для обучения   |                    | + |   |   |   |
| 71                            | 5.  | Вуз должен активно стимулировать обучающихся к самообразованию и развитию вне основной программы (внеучебной деятельности)   |                    | + |   |   |   |
| 72                            | 6.  | Важным фактором является наличие механизма поддержки одаренных обучающихся   |                    | + |   |   |   |
| 73                            | 7.  | Вуз должен продемонстрировать сотрудничество 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 |                    | + |   |   |   |
| 74                            | 8.  | Вуз должен обеспечить обучающихся местами практики, продемонстрировать процедуру содействия трудоустройству выпускников, поддержания с ними связи  |                    | + |   |   |   |
| 75                            | 9.  | Вуз должен продемонстрировать процедуру выдачи выпускникам документов, подтверждающих полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения   |                    | + |   |   |   |
| 76                            | 10. | Руководство ОП должно продемонстрировать, что выпускники программы обладают навыками, востребованными на рынке труда и что эти навыки действительно востребованы на рынке труда  |                    | + |   |   |   |
| 77                            | 11. | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма мониторинга трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников   |                    | + |   |   |   |
| 78                            | 12. | Важным фактором является наличие действующей ассоциации/объединения выпускников  |                    |   | + |   |   |

|   |     |  | Итого по стандарту | 0 | 11 | 1 | 0 |
|---|-----|--|--------------------|---|----|---|---|
| <b>Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»</b>                 |     |  |                    |   |    |   |   |
| 79  | 1.  | Вуз должен иметь объективную и прозрачную кадровую политику в разрезе ОП, включающую наем (в том числе приглашенных ППС), профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата |                    | + |    |   |   |
| 80  | 2.  | Вуз должен продемонстрировать соответствие качественного состава ППС установленным квалификационным требованиям, стратегии вуза, целям ОП  |                    | + |    |   |   |
| 81  | 3.  | Руководство ОП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению и преподаванию  |                    | + |    |   |   |
| 82  | 4.  | Вуз должен предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС, в том числе молодых преподавателей   |                    | + |    |   |   |
| 83  | 5.  | Вуз должен привлекать к преподаванию специалистов соответствующих отраслей, обладающих профессиональными компетентностями, соответствующими требованиям ОП   |                    | + |    |   |   |
| 84  | 6.  | Вуз должен продемонстрировать наличие механизма мотивации профессионального и личностного развития ППС   |                    | + |    |   |   |
| 85  | 7.  | Вуз должен продемонстрировать широкое применение ППС информационно-коммуникационных технологий и программных средств в образовательном процессе (например, on-line обучения, e-портфолио, MOOCs и др.)                           |                    | + |    |   |   |
| 86  | 8.  | Вуз должен продемонстрировать направленность деятельности на развитие академической мобильности, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей  |                    | + |    |   |   |
| 87  | 9.  | Вуз должен продемонстрировать вовлеченность каждого преподавателя в продвижение культуры качества и академической честности в вузе, определить вклад ППС, в том числе приглашенных, в достижение целей ОП                        |                    | + |    |   |   |
| 88  | 10. | Важным фактором является вовлеченность ППС в развитие экономики, образования, науки и культуры региона и страны  | +                  |   |    |   |   |
| <b>Итого по стандарту</b>   |     |  | 1                  | 9 | 0  | 0 |   |
| <b>Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»</b> |     |  |                    |   |    |   |   |
| 89  | 1.  | Вуз должен гарантировать соответствие образовательных ресурсов, в том числе материально-технических, и инфраструктуры целям образовательной программы  |                    | + |    |   |   |
| 90  | 2.  | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие аудиторий, лабораторий и других объектов, оснащенных современным оборудованием и обеспечивающих достижение целей ОП   |                    | + |    |   |   |
|   |     | Вуз должен продемонстрировать соответствие информационных ресурсов потребностям вуза и   |                    | + |    |   |   |

|   |     |   |   |    |   |   |
|---|-----|---|---|----|---|---|
|   |     | реализуемых ОП, в том числе по следующим направлениям:  |   |    |   |   |
| 91  | 3.  | технологическая поддержка обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных)   |   | +  |   |   |
| 92  | 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 |   | +  |   |   |
| 93  | 5.  | экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат   |   | +  |   |   |
| 94  | 6.  | доступ к образовательным Интернет-ресурсам  |   | +  |   |   |
| 95  | 7.  | функционирование WI-FI на своей территории  |   | +  |   |   |
| 96  | 8.  | Вуз должен продемонстрировать, что создает условия для проведения научных исследований, интеграции науки и образования, публикации результатов научно-исследовательской работы ППС, сотрудников и обучающихся                           |   | +  |   |   |
| 97  | 9.  | Вуз должен стремиться к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, используемые для освоения образовательных программ, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях экономики                             |   | +  |   |   |
| 98  | 10. | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование  |   | +  |   |   |
| 99  | 11. | Руководство ОП должно показать наличие условий для продвижения обучающегося по индивидуальной образовательной траектории  |   | +  |   |   |
| 100   | 12. | Вуз должен учитывать потребности различных групп обучающихся (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с особыми образовательными потребностями)  |   | +  |   |   |
| 101   | 13  | Вуз должен обеспечить соответствие инфраструктуры требованиям безопасности  |   | +  |   |   |
| <b>Итого по стандарту</b>                       |     |   | 0 | 13 | 0 | 0 |
| <b>Стандарт «Информирование общественности»</b> |     |   |   |    |   |   |
| 102   | 1.  | Публикуемая вузом информация должна быть точной, объективной, актуальной и отражать все направления деятельности вуза в рамках образовательной программы  |   | +  |   |   |
| 103   | 2.  | Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования  |   | +  |   |   |

|                           |     |  |          |            |          |          |
|---------------------------|-----|--|----------|------------|----------|----------|
| 104                       | 3.  | Руководство вуза должно использовать разнообразные способы распространения информации (в том числе СМИ, веб-ресурсы, информационные сети др.) для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц             |          | +          |          |          |
|                           |     | Информация, публикуемая вузом об образовательной программе, должна быть объективной и актуальной и включать:   |          | +          |          |          |
| 105                       | 4.  | цель и планируемые результаты ОП, присваиваемую квалификацию   |          | +          |          |          |
| 106                       | 5.  | сведения и системе оценивания учебных достижений обучающихся   |          | +          |          |          |
| 107                       | 6.  | сведения о программах академической мобильности и других формах сотрудничества с вузами-партнерами, работодателями   |          | +          |          |          |
| 108                       | 7.  | сведения о возможностях развития личностных и профессиональных компетенций обучающихся и трудоустройства   |          | +          |          |          |
| 109                       | 8.  | данные, отражающие позиционирование ОП на рынке образовательных услуг (на региональном, национальном, международном уровнях)   |          | +          |          |          |
| 110                       | 9.  | Важным фактором является публикация на открытых ресурсах достоверной информации о ППС, в разрезе персоналий  |          | +          |          |          |
| 111                       | 10. | Вуз должен публиковать на собственном веб-ресурсе аудированную финансовую отчетность по ОП   |          | +          |          |          |
| 112                       | 11. | Вуз должен размещать информацию и ссылки на внешние ресурсы по результатам процедур внешней оценки   |          | +          |          |          |
| 113                       | 12. | Важным фактором является размещение информации о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами, в том числе с научными/консалтинговыми организациями, бизнес партнерами, социальными партнерами и организациями образования |          | +          |          |          |
| <b>Итого по стандарту</b> |     |  | <b>0</b> | <b>12</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> |
| <b>ВСЕГО</b>              |     |  | <b>2</b> | <b>105</b> | <b>6</b> | <b>0</b> |

**Приложение 2 ПРОГРАММА ВИЗИТА В ОРГАНИЗАЦИЮ  
ОБРАЗОВАНИЯ**

| <b>Дата и время</b>              | <b>Работа ВЭК с целевыми группами</b>                                       | <b>Должность и Фамилия, Имя, Отчество участников целевых групп</b>  | <b>Форма связи</b>   |
|----------------------------------|---|---|--|
| <b>25марта 2024 года</b>         |   |   |  |
| <i>В течении дня</i>             | Заезд членов Внешней экспертной комиссии                                    |   |  |
| <b>16.00-17.00</b>               | Предварительная встреча ВЭК   | <i>Внешние эксперты IAAR</i>  | Подключиться к конференции Zoom<br><a href="https://us02web.zoom.us/j/6813032588">https://us02web.zoom.us/j/6813032588</a><br>Идентификатор конференции:<br>681 3032588                  |
| <b>20.00</b>                     | Ужин  | <i>Внешние эксперты IAAR</i>  |  |
| <b>День 1-й: 26марта 2024 г.</b> |   |   |  |
| <b>09.30-10.00</b>               | Трансфер из гостиницы в Университет   | <i>Внешние эксперты IAAR, координатор ВУЗа –</i>  |  |
| <b>10.00-10.20</b>               | Распределение ответственности и экспертов, решение организационных вопросов | <i>Внешние эксперты IAAR</i>  | <b>302 НК</b><br>Подключиться к конференции Zoom<br><a href="https://us02web.zoom.us/j/6813032588">https://us02web.zoom.us/j/6813032588</a><br>Идентификатор конференции:<br>681 3032588 |
| <b>10.20-11.00</b>               | Интервью с ректором и проректорами  | <i>Председатель Правления – Ректор – Бегентаев Мейрам Мухаметрахимович, д.э.н.</i><br><i>Член Правления – Первый проректор по международному сотрудничеству и стратегическому развитию – Ермекбаев Самгат Куатович,</i><br><i>Член Правления – Проректор по академическим вопросам – Ускенбаева Раиса Кабиевна, д.т.н., профессор</i><br><i>Член Правления – Проректор по науке и корпоративному развитию – Кульдеев Ержан Итеменович, к.т.н., профессор</i><br><i>Член Правления – Проректор по административной, социальной и</i> | <b>302 НК</b><br>Подключиться к конференции Zoom<br><a href="https://us02web.zoom.us/j/6813032588">https://us02web.zoom.us/j/6813032588</a><br>Идентификатор конференции:<br>6813032588  |

| Дата и время       | Работа ВЭК с целевыми группами                          | Должность и Фамилия, Имя, Отчество участников целевых групп  | Форма связи   |
|--------------------|---|--|---|
|                    |   | воспитательной работе–<br><i>ШалабаевСапарКатаевич</i>   |   |
| <b>11.00-10.10</b> | Технический перерыв                                     |  |   |
| <b>11.10-11.50</b> | Интервью с руководителям и структурных подразделений ОО | <p>Директор Департамента финансов и учета – Главный бухгалтер–<br/><i>Тогжигитова Гульнара Бейсенгазиевна</i></p> <p>Директор Департамента управления инфраструктурой– <i>Тыныбеков Ришат Имэлович</i></p> <p>Директор Центра по связям с общественностью–<br/><i>Балгабаева Мадина Кадыровна, MBA</i></p> <p>Директор Департамента по сопровождению научных проектов и послевузовского образования–<br/><i>Алиимбаева Дина Унербекқызы</i></p> <p>Директор Департамента стратегического развития–<br/><i>Енсебаева Маржан Заитовна, к.ф-м.н.</i></p> <p>Директор Офиса регистратор–<br/><i>Кызылбаев Нурлан Куттыбаевич</i></p> <p>Директор Института цифровых технологий и профессионального развития–<i>Симонов Андрей Геннадьевич</i></p> <p>Директор HR службы– <i>Беисова Ажар Кайроллоевна</i></p> <p>Директор Научной библиотеки–<br/><i>Омирзакова Шолпан Медетбековна</i></p> <p>Директор Департамента по делам молодежи и спорта–<i>Төлепберген Әділхан Темірханұлы</i></p> <p>Руководитель Офиса международного сотрудничества –<br/><i>Акатаева Алия Аскаревна</i></p> <p>Ответственный секретарь приемной комиссии –<br/><i>Нарбаев Марс Турсынбекович</i></p> <p>Председатель профкома – <i>Марланұлы Серик</i></p> | <p><b>316 НК</b></p> <p>Подключиться к конференции Zoom<br/><a href="https://us02web.zoom.us/j/6813032588">https://us02web.zoom.us/j/6813032588</a></p> <p>Идентификатор конференции:<br/>681 3032588</p> |
| <b>11.50-12.00</b> | Обмен мнениями членов внешней экспертной                | <i>Внешние эксперты IAAR</i>   | <p><b>302 НК</b></p> <p>Подключиться к конференции Zoom<br/><a href="https://us02web.zoom.us/j/82972841841">https://us02web.zoom.us/j/82972841841</a></p>   |

| Дата и время | Работа ВЭК с целевыми группами              | Должность и Фамилия, Имя, Отчество участников целевых групп  | Форма связи  |
|--------------|---|--|--|
|              | комиссии                                    |  | Идентификатор конференции: 82972841841   |
| 12.00-12.40  | Интервью с деканами и заведующими кафедрами | <p>Директор Института энергетики и машиностроения–<br/><i>Елемесов Касым Коптлеуович, к.т.н., профессор</i></p> <p>Директор Горно-металлургического института –<br/><i>Рысбеков Канай Бахытович, к.т.н., профессор</i></p> <p>Директор Института управления проектами–<br/><i>Амралинова Бакытжан Базарбековна, доктор PhD</i></p> <p>Зам.директора Института автоматизации и информационных технологий–<br/><i>Кальпеева Жулдыз Бейшеналиевна Доктор Ph.D. ассоц. профессор</i></p> <p>Зав.кафедрой «Электроники, телекоммуникации и космических технологий»– <i>Таштай Ерлан, к.т.н., ассоц. профессор</i></p> <p>Зав.кафедрой «Программная инженерия»–<i>Абдолдина Фарида Наурызбаевна, к.т.н., ассоц. профессор</i></p> <p>Зав.кафедрой «Стандартизация, сертификация и метрология» –<br/><i>Ережеп Дархан Есейұлы, к.т.н., доктор PhD</i></p> <p>Зав.кафедрой «Металлургии и обогащения полезных ископаемых» –<br/><i>Барменишинова Мадина Богембаевна, к.т.н., ассоц. профессор</i></p> <p>Зав.кафедрой «Менеджмент и математическая экономика» –<br/><i>Турегельдинова Алия Жумабековна, к.э.н., доктор Ph.D.</i></p> | <p><b>316 НК</b></p> <p>Подключиться к конференции Zoom<br/><a href="https://us02web.zoom.us/j/6813032588">https://us02web.zoom.us/j/6813032588</a></p> <p>Идентификатор конференции: 6813032588</p>   |
| 12.40-13.00  | Работа ВЭК                                  | <i>Внешние эксперты IAAR</i>   | <p><b>302 НК</b></p> <p>Подключиться к конференции Zoom<br/><a href="https://us02web.zoom.us/j/6813032588">https://us02web.zoom.us/j/6813032588</a></p> <p>Идентификатор конференции: 681 303 2588</p> |
| 13.00-14.00  | Обед  |  |  |

| Дата и время | Работа ВЭК с целевыми группами  | Должность и Фамилия, Имя, Отчество участников целевых групп | Форма связи   |
|--------------|---|---|---|
| 14.00-14.40  | Интервью с ППС  | <i>Приложение 1</i>   | <i>Кластер 1- 302 НК</i><br><i>Кластер 2 и 3 – 316 НК</i><br>Подключиться к конференции Zoom<br><a href="https://us02web.zoom.us/j/6813032588">https://us02web.zoom.us/j/6813032588</a><br>Идентификатор конференции: 681 303 2588  |
| 14.40-15.40  | Анкетирование ППС (параллельно)   | <i>Приложение 1.1</i>                                       | Ссылка направляется на e-mail преподавателя персонально   |
| 14.40-15.10  | Обмен мнениями членов внешнейэкспертной комиссии                        |   | <b>302 НК</b><br>Подключиться к конференции Zoom<br><a href="https://us02web.zoom.us/j/6813032588">https://us02web.zoom.us/j/6813032588</a><br>Идентификатор конференции: 681 303 2588  |
| 15.10-15.50  | Интервью с обучающимися   | <i>Приложение 2</i>   | <i>Кластер 1 - 302 НК</i><br><i>Кластер 2 и 3 – 316 НК</i><br>Подключиться к конференции Zoom<br><a href="https://us02web.zoom.us/j/6813032588">https://us02web.zoom.us/j/6813032588</a><br>Идентификатор конференции: 681 303 2588 |
| 15.50-16.550 | Анкетирование обучающихся (параллельно)                                 | <i>Приложение 2.1</i>                                       | Ссылка направляется на e-mailобучающегося персонально   |
| 15.50-16.20  | Обмен мнениями членов внешнейэкспертной комиссии<br>Технический перерыв |   |   |
| 16.20-17.00  | Интервью с выпускниками   | <i>Приложение 3</i>   | <i>Кластер 1 - 302 НК</i><br><i>Кластер 2 и 3 – 316 НК</i><br>Подключиться к конференции Zoom<br><a href="https://us02web.zoom.us/j/6813032588">https://us02web.zoom.us/j/6813032588</a><br>Идентификатор конференции: 681 303 2588 |
| 17.00-17.20  | Технический перерыв   |   |   |
| 17.20-18.00  | Встреча со стейкхолдерами   | <i>Приложение 4</i>   | <i>Кластер 1 - 302 НК</i><br><i>Кластер 2 и 3 – 316 НК</i><br>Подключиться к  |

| Дата и время                      | Работа ВЭК с целевыми группами  | Должность и Фамилия, Имя, Отчество участников целевых групп | Форма связи  |
|-----------------------------------|---|---|--|
|                                   | (представителями баз практик и работодателям и)                         |   | конференции Zoom<br><a href="https://us02web.zoom.us/j/6813032588">https://us02web.zoom.us/j/6813032588</a><br>Идентификатор конференции: 681 303 2588                                 |
| 18.00-18.10                       | Работа ВЭК. Обмен мнениями  |   | <b>302 НК</b><br>Подключиться к конференции Zoom<br><a href="https://us02web.zoom.us/j/6813032588">https://us02web.zoom.us/j/6813032588</a><br>Идентификатор конференции: 681 303 2588 |
| 18.10-19.00                       | Ужин  |   |  |
| <b>День 2-й: 27 марта 2024 г.</b> |   |   |  |
| 08.10-09.00                       | Трансфер из гостиницы в Университет                                     | <i>Внешние эксперты IAAR, координатор ВУЗа –</i>            |  |
| 09.00-09.15                       | Работа ВЭК  | <i>Внешние эксперты IAAR</i>                                | <b>302 НК</b><br>Подключиться к конференции Zoom<br><a href="https://us02web.zoom.us/j/6813032588">https://us02web.zoom.us/j/6813032588</a><br>Идентификатор конференции: 681 303 2588 |
| 09.15-10:50                       | Посещение занятий по расписанию (Приложение: ссылки на занятия)         | <i>Приложение 5</i>   |  |
| 10.50-11.00                       | Технический перерыв   |   |  |
| 11.00-12.30                       | Визуальный осмотр материально-технической и учебно-лабораторной базы ОО | <i>Приложение 6</i>   |  |
| 12.30-13.00                       | Работа ВЭК  | <i>Внешние эксперты IAAR</i>                                | <b>302 НК</b><br>Подключиться к конференции Zoom<br><a href="https://us02web.zoom.us/j/6813032588">https://us02web.zoom.us/j/6813032588</a><br>Идентификатор конференции: 681 303 2588 |
| 13.00-14.00                       | Обед  |   |  |

| Дата и время                      | Работа ВЭК с целевыми группами                                  | Должность и Фамилия, Имя, Отчество участников целевых групп  | Форма связи  |
|-----------------------------------|---|--|--|
| 14.00-14.15                       | Технический перерыв   |  |  |
| 14.15-16.00                       | Работа ВЭК с документами, посещение кафедр                      |  | <b>302 НК</b><br>Подключиться к конференции Zoom<br><a href="https://us02web.zoom.us/j/6813032588">https://us02web.zoom.us/j/6813032588</a><br>Идентификатор конференции: 681 303 2588 |
| 16.00-18.00                       | Работа ВЭК с документами<br>Выборочное посещение баз практик ОП | <i>Приложение 7</i>  | <b>302 НК</b><br>Подключиться к конференции Zoom<br><a href="https://us02web.zoom.us/j/6813032588">https://us02web.zoom.us/j/6813032588</a><br>Идентификатор конференции: 681 303 2588 |
| 18.00-19.00                       | Ужин  |  |  |
| <b>День 3-й: 28 марта 2024 г.</b> |   |  |  |
| 08.30-09.00                       | Трансфер из гостиницы в Университет                             | <i>Внешние эксперты IAAR, координатор ВУЗа –</i>   |  |
| 09.00-11.00                       | Обсуждение итогов, голосование (ведется запись)                 | <i>Внешние эксперты IAAR</i>   |  |
| 11.00-11.15                       | Технический перерыв   |  |  |
| 11.15-12.30                       | Обсуждение параметров, голосование (ведется запись)             | <i>Внешние эксперты IAAR</i>   |  |
| 12.30-13.00                       | Заключительная встреча ВЭК с руководством вуза                  | Член Правления – Проректор по академическим вопросам –<br><i>Ускенбаева Раиса Кабиевна</i><br>Директор Института энергетики и машиностроения –<br><i>Елемесов Касым Коптлеуович, к.т.н., профессор</i><br>Директор Горно-металлургического института –<br><i>Рысбеков Канай Бахытович, к.т.н., профессор</i><br>Директор Института управления проектами –<br><i>Амралинова Бакытжан Базарбековна, доктор PhD</i> | <b>302 НК</b><br>Подключиться к конференции Zoom<br><a href="https://us02web.zoom.us/j/6813032588">https://us02web.zoom.us/j/6813032588</a><br>Идентификатор конференции: 681 303 2588 |

| Дата и время | Работа ВЭК с целевыми группами | Должность и Фамилия, Имя, Отчество участников целевых групп  | Форма связи |
|--------------|--------------------------------|--|-------------|
|              |                                | <p>Зам.директора Института автоматике и информационных технологий–<br/><i>Кальпеева Жулдыз Бейшеналиевна</i> Доктор Ph.D. ассоц.профессор</p> <p>Зав.кафедрой «Электроники, телекоммуникации и КТ»– <i>Таштай Ерлан, к.т.н., ассоц. профессор</i></p> <p>Зав.кафедрой «Программная инженерия»–<i>Абдолдина Фарида Наурызбаевна, к.т.н., ассоц. профессор</i></p> <p>Зав.кафедрой «Стандартизация, сертификация и метро-логия» – <i>Ережеп Дархан Есейұлы, к.т.н., доктор PhD</i></p> <p>Зав.кафедрой«Металлургии и обогащения полезных ископаемых» – <i>Барменшинова Мадина Богембаевна, к.т.н., ассоц. профессор</i></p> <p>Зав.кафедрой«Менеджмент и математическая экономика» – <i>Турегельдинова АлияЖумабековна, к.э.н., доктор Ph.D.</i></p> |             |
| 13.00-14.00  | Обед                           |  |             |
| 14.00-16.00  | Работа ВЭК с отчетами          | <i>Внешние эксперты IAAR</i>   |             |
| 16.00-16.15  | Технический перерыв            |  |             |
| 16.15-18.00  | Работа ВЭК с отчетами          | <i>Внешние эксперты IAAR</i>   |             |
| 18.00-19.00  | Ужин                           |  |             |

### Приложение 3. РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

#### 1. Общее кол-во анкет:51

#### 2. Какую ОП вы обслуживаете:

|  |    |       |
|--|----|-------|
| 7M06102 Machine Learning & Data Science        | 12 | 23,5% |
| 8D06102 Machine Learning & Data Science        | 5  | 9,8%  |
| 6B07121 Космическая техника и технологии       | 5  | 9,8%  |
| 7M07138 Космическая техника и технологии       | 1  | 1%    |
| 6B07104 Electronic and Electrical Engineering  | 5  | 9,8%  |
| 7M07502 Метрология (по отраслям)               | 9  | 17,6% |
| 6B07213 Mineralprocessing                      | 5  | 9,8%  |
| 7M04105 MBA в горно-металлургическом комплексе | 9  | 17,6% |

#### 3. Должность

|                                    |    |       |
|------------------------------------|----|-------|
| Профессор                          | 10 | 19,6% |
| Доцент                             | 14 | 27,5% |
| АғаОқытушы (Старший преподаватель) | 21 | 41,2% |
| Оқытушы (Преподаватель)            | 3  | 5,9%  |
| Зав. кафедрой                      | 1  | 2%    |
| И.о. профессора                    | 2  | 4%    |
| И.о. доцента                       | 0  | 0%    |

#### 4. Ученая степень, ученое звание

|   |    |       |
|---|----|-------|
| ҚР еңбек сіңірген қайраткері (Заслуженный деятель РК) | 0  | 0%    |
| Ғылым докторы (Доктор наук)                           | 1  | 2%    |
| Ғылым кандидаты (Кандидат наук)                       | 19 | 37,3% |
| Магистр   | 16 | 31,4% |
| PhD   | 15 | 29,4% |

#### 5. Стаж работы

|               |         |       |
|---------------|---------|-------|
| Менее 1 года  | 4 чел.  | 7,8%  |
| 1 год – 5 лет | 11 чел. | 21,6% |
| Свыше 5 лет   | 36 чел. | 70,6% |

| №  | Вопросы  | Очень хорошо      | Хорошо            | Относительно плохо | Плохо          | Очень плохо    | Не ответили |
|----|--|-------------------|-------------------|--------------------|----------------|----------------|-------------|
| 1. | Насколько содержание образовательной программы отвечает вашим научным и профессиональным интересам и потребностям? | 33чел.<br>(64,7%) | 18чел.<br>(35,3%) | 0 чел.<br>(0%)     | 0 чел.<br>(0%) | 0 чел.<br>(0%) | -           |
| 2. | Как Вы оцениваете возможности, предоставляемые Вузом, для профессионального  | 30чел.<br>(58,8%) | 19чел.<br>(37,3%) | 2чел.<br>(3,9%)    | 0 чел.<br>(0%) | 0 чел.<br>(0%) | -           |

|     |  |                    |                    |                 |                |                  |   |
|-----|--|--------------------|--------------------|-----------------|----------------|------------------|---|
|     | развития ППС   |                    |                    |                 |                |                  |   |
| 3.  | Как Вы оцениваете возможности, предоставляемые Вузом, для карьерного роста ППС                       | 24чел.<br>(47,1%)  | 23чел.<br>(45,1%)  | 4чел.<br>(7,8%) | 0 чел.<br>(0%) | 0 чел.<br>(0%)   | - |
| 4.  | Как Вы оцениваете степень академической свободы ППС  | 21чел.<br>(41,2%)  | 27чел.<br>(52,9%)  | 2чел.<br>(3,9%) | 1чел.<br>(2%)  | 0 чел.<br>(0%)   | - |
| 5.  | Насколько преподаватели могут использовать собственные   |                    |                    |                 |                |                  |   |
|     | – Стратегии  | 28чел.<br>(54,9%)  | 22чел.<br>(43,1%)  | 1 чел.<br>(2%)  | 0 чел.<br>(0%) | 0 чел.<br>(0%)   | - |
|     | – Методы   | чел.<br>(52,9%)    | чел.<br>(45,1%)    | 0 чел.<br>(2%)  | 0 чел.<br>(0%) | 0 чел.<br>(0%)   | - |
|     | – Инновации в процессе обучения  | 28чел.<br>(54,9%)  | 23чел.<br>(45,1%)  | 0чел.<br>(0%)   | 0 чел.<br>(0%) | 0 чел.<br>(0%)   | - |
| 6.  | Как Вы оцениваете работу по организации медицинской помощи и профилактике заболеваний в вузе?        | 17чел.<br>(33,3%)  | 28чел.<br>(54,9%)  | 5чел.<br>(9,8%) | 1чел.<br>(2%)  | чел.<br>(0%)     | - |
| 7.  | Как уделяется внимание руководством учебного заведения содержанию образовательной программы?         | 28чел.<br>(52,9%)  | 23чел.<br>(45,1%)  | 1чел.<br>(2%)   | 0 чел.<br>(0%) | 0 чел.<br>(0%)   | - |
| 8.  | Как Вы оцениваете достаточность и доступность необходимой научной и учебной литературы в библиотеке? | 24чел.<br>(47,1%)  | 24чел.<br>(47,1%)  | 3чел.<br>(5,9%) | 0 чел.<br>(0%) | 0 чел.<br>(0%)   | - |
| 9.  | Оцените уровень созданных условий, учитывающих потребности различных групп, обучающихся?             | 18чел.<br>(35,3%)  | 32чел.<br>(62,7%)  | 1чел.<br>(2%)   | 0чел.<br>(0%)  | 0 чел.<br>(0%)   | - |
| 10. | Оцените доступность руководства  |                    |                    |                 |                |                  |   |
|     | – Студентам  | 31чел.<br>(60,8%)  | 19чел.<br>(37,3%)  | 1чел.<br>(2%)   | 0 чел.<br>(0%) | 0 чел.<br>(0%)   | - |
|     | – Преподавателям   | 29 чел.<br>(56,9%) | 20чел.<br>(39,2%)  | 1 чел.<br>(2%)  | 0 чел.<br>(0%) | 1чел.<br>(2%)    | - |
| 11. | Оцените вовлеченность ППС в процесс принятия управленческих и стратегических решений                 | 16 чел.<br>(31,4%) | 31 чел.<br>(60,8%) | 2чел.<br>(3,9%) | 0чел.<br>(0%)  | 2 чел.<br>(3,9%) | - |
| 12. | Как поощряется инновационная деятельность ППС?   | 21чел.<br>(41,2%)  | 26чел.<br>(51%)    | 3чел.<br>(5,9%) | 0чел.<br>(0%)  | 1чел.<br>(2%)    | - |
| 13. | Оцените уровень обратной связи ППС с руководством  | 20чел.<br>(39,2%)  | 27 чел.<br>(52,9%) | 3чел.<br>(5,9%) | 0 чел.<br>(0%) | 1 чел.<br>(2%)   | - |
| 14. | Каков уровень стимулирования и привлечения молодых специалистов к образовательному процессу?         | 22чел.<br>(43,1%)  | 27 чел.<br>(52,9%) | 1 чел.<br>(2%)  | 0 чел.<br>(0%) | 1чел.<br>(2%)    | - |

|     |   |                    |                    |                  |                 |                |   |
|-----|---|--------------------|--------------------|------------------|-----------------|----------------|---|
| 15. | Оцените созданные возможности для профессионального и личностного роста для каждого преподавателя и сотрудника  | 21чел.<br>(41,2%)  | 27чел.<br>(52,9%)  | 1чел.<br>(2%)    | 1чел<br>(2%)    | 1чел<br>(2%)   | - |
| 16. | Оцените адекватность признания потенциала и способностей преподавателей   | 23чел.<br>(45,1%)  | 25 чел.<br>(49%)   | 1 чел.<br>(2%)   | 1 чел<br>(2%)   | 1чел.<br>(2%)  | - |
| 17. | Каким образом поставлена работа   |                    |                    |                  |                 |                |   |
|     | – По академической мобильности  | 19чел.<br>(37,3%)  | 28чел.<br>(54,9%)  | 3чел.<br>(5,9%)  | 1чел.<br>(2%)   | 0 чел.<br>(0%) | - |
|     | – По повышению квалификации ППС   | 22чел.<br>(43,1%)  | 25чел.<br>(49%)    | 3чел<br>(5,9%)   | 1 чел<br>(2%)   | 0 чел.<br>(0%) | - |
| 18. | Оцените поддержку вуза и его руководства  |                    |                    |                  |                 |                |   |
|     | – Научно-исследовательских начинаний ППС  | 21чел.<br>(41,2%)  | 26 чел.<br>(51,8%) | 3 чел.<br>(5,9%) | 0 чел.<br>(0%)  | 1 чел.<br>(2%) | - |
|     | – Разработки новых образовательных программ/учебных дисциплин/методик   | 25чел.<br>(49%)    | 26 чел.<br>(51%)   | 0 чел<br>(0%)    | 0 чел.<br>(0%)  | 0 чел.<br>(0%) | - |
| 19. | Оцените уровень возможности у ППС совмещать преподавание  |                    |                    |                  |                 |                |   |
|     | – С научными исследованиями   | 21 чел.<br>(41,2%) | 25чел.<br>(49%)    | 2 чел.<br>(3,9%) | 2чел.<br>(3,9%) | 1 чел<br>(2%)  | - |
|     | – С практической деятельностью  | 20 чел.<br>(39,2%) | 26 чел.<br>(51%)   | 4чел<br>(7,8%)   | 1чел.<br>(2%)   | 0 чел<br>(0%)  | - |
| 20. | Оцените, насколько соответствуют знания студентов, получаемые в данном вузе, реалиям требований современного рынка труда                                  | 24 чел.<br>(47,1%) | 25чел.<br>(49%)    | 1 чел.<br>(2%)   | 1 чел.<br>(2%)  | 0 чел.<br>(0%) | - |
| 21. | Как воспринимает руководство и администрация вуза критику в свой адрес?   | 15 чел.<br>(29,4%) | 29чел.<br>(56,9%)  | 6чел.<br>(11,8%) | 0 чел.<br>(0%)  | 1чел.<br>(2%)  | - |
| 22. | Оцените насколько Ваша учебная нагрузка соответствует вашим ожиданиям и возможностям  | 16 чел.<br>(31,4%) | 31 чел.<br>(60,8%) | 4чел.<br>(7,8%)  | 0чел.<br>(0%)   | 0 чел.<br>(0%) | - |
| 23. | Оцените направленность образовательных программ/учебных программ на формирование у обучающихся умений и навыков анализировать ситуацию и строить прогнозы | 24 чел.<br>(47,1%) | 26чел.<br>(51%)    | 1чел.<br>(2%)    | 0 чел.<br>(0%)  | 0 чел.<br>(0%) | - |
| 24. | Оцените насколько   | 26чел.             | 22 чел.            | 2чел.            | 1чел.           | чел.           | - |

|   |       |         |        |      |      |  |
|---|-------|---------|--------|------|------|--|
| образовательная программа по содержанию и качеству реализации соответствует ожиданиям рынка труда и работодателям | (51%) | (43,1%) | (3,9%) | (2%) | (0%) |  |
|---|-------|---------|--------|------|------|--|

## 6. Почему Вы работаете именно в этом вузе?

- Қазақстандағы беделді ұлттық техникалық ЖОО
- осы университет түлегімін және №1 техникалық университет
- Бакалавр осы университетте бітірдім
- Политех лучше всех! Я патриот своего ВУЗА!
- Данный вуз является одним из самым престижным техническим университетом в РК и дает возможность совмещать науку и образования.
- Открытость, возможности роста и реализации.
- Этот вуз является самым главным и техническим вузом страны. Тут готовят по количеству много специалистов для всей страны. Имеет большую историю и узнают нас во многих странах.
- Национальный вуз
- Ведущий технический вуз, хорошие возможности для роста как преподавателя и проведения научных исследований
- Елімеулесқосу
- Бірнеше себептері бар: коллектив, жұктеме басқа ЖОО салыстырғанда тиімді
- Комфортная среда для сочетания науки и образования
- Ғылымнайналысу үшін
- Престиж и надежда на будущее относительно реализацию себя
- Я здесь работаю по специальности, здесь хорошая атмосфера в ВУЗе, хороший и дружный коллектив.
- технический
- Лучший технический вуз РК и моя Альма матер
- Я окончила данный вуз, есть возможность заниматься научной работой. Мне интересна моя работа в данном коллективе.
- Мен осы университет түлегімін. Осы университетті Қазақстанның алдыңғы қатардағы техникалық университеті санамын. Сол себепті осы университетте жұмыс жасау мен үшін міндетіме болып саналады
- Возможность совмещать научную деятельность и преподавание
- Потому что здесь я реализуюсь как преподаватель и исследователь
- Училась в этом ВУЗе
- Қызметкерлерінің бегініңынайы бағалай біледі.
- КазНИТУ им К.И.Сатпаева первый технический вуз, я являюсь выпускником данного вуза, есть возможность реализовать все творческие потребности.
- Студенттер менің жұмыс істеген ұнайды, жұмыс графигі, коллективім ұнайды
- У ВУЗа есть перспективы, в которые я могу быть встроена
- Потому что это лучший ВУЗ РК и это единственный ВУЗ, в котором есть полная система Microsoft 365 Education A3/A5+Moodle, которая позволяет применить самые передовые методы преподавания, включая и с использованием ИИ.
- Осы универде оқып, осы оқу орнында аспирантура бітіріп еңбек жасау
- Өз қызметімді таңдауымның себебі, Бұл университет Қазақстандағы алдыңғы қатардағы техникалық университет болуы
- Потому что здесь создаются условия как для студентов, так и для сотрудников

- Мне нравится работать.
- Здесь училась
- все устраивает
- заработная плата соответствует нагрузке, материальная-техническая база достаточна для проведения научно-исследовательских работ в области метрологии, дружный коллектив, руководством вуза и зав кафедрой проводится поддержка и стимулирование развития преподавателя как в педагогической так и в научной деятельности, хорошая столовая
- удовлетворяют все условия работы
- Өзімеунайды
- Привычный университет, работаю с 1976 года.
- У меня базовый диплом, магистратура по направлению этой специальности, докторантура по направлению "Металлургия"
- Первый технический вуз
- Мне нравится, мне комфортно
- Өйткені, бұл жоғары оқу орнында мен оқыдым, базалық және магистратура дипломдарым осы мамандық (Пайдалықазбаларды байыту, Mineral processing) бойынша
- Очень нравится тесная связь производства и образования, корпоративный дух
- Потому что, этот Вуз, мой родной Вуз, в котором я учился.
- Оқыту сапасы жоғары

**7. Как часто проводятся в рамках Вашего курса мастер-классы и чтение тем с участием специалистов-практиков?**

|                           |        |       |
|---------------------------|--------|-------|
| Өте жиі (очень часто)     | 7      | 13,7% |
| Жиі (часто)               | 32     | 62,7% |
| Кейде (иногда)            | 12     | 23,5% |
| Өте сирек (очень редко)   | 0 чел. | 0%    |
| Мүлдем болмайды (никогда) | 0 чел. | 0%    |

**8. Как часто участвуют в процессе обучения приглашенные со стороны преподаватели (отечественные и зарубежные)?**

|                           |        |       |
|---------------------------|--------|-------|
| Өте жиі (очень часто)     | 5      | 9,8%  |
| Жиі (часто)               | 30     | 58,8% |
| Кейде (иногда)            | 14     | 27,5% |
| Өте сирек (очень редко)   | 2      | 3,9%  |
| Мүлдем болмайды (никогда) | 0 чел. | 0%    |

**9. Как часто Вы сталкиваетесь в своей работе со следующими проблемами: (дайте, пожалуйста, ответ в каждой строке)**

|  | Часто            | Иногда             | Никогда            | Нет ответа |
|--|------------------|--------------------|--------------------|------------|
| Недостаток учебных аудиторий                       | 3 чел.<br>(5,9%) | 20 чел.<br>(39,2%) | 28 чел.<br>(54,9%) | -          |
| Несбалансированность учебной нагрузки по семестрам | 2 чел.<br>(3,9%) | 19 чел.<br>(37,3%) | 30 чел.<br>(58,8%) | -          |
| Недоступность необходимой литературы в             | 4 чел.<br>(7,8%) | 19 чел.<br>(37,3%) | 28 чел.<br>(54,9%) | -          |

|   |  |                    |                   |   |
|---|--|--------------------|-------------------|---|
| библиотеке  |  |                    |                   |   |
| Переполненность учебных групп (слишком большое количество студентов в группе) | 5чел.<br>(9,8%)  | 18 чел.<br>(35,9%) | 28чел.<br>(54,9%) | - |
| Неудобное расписание  | 5чел.<br>(9,8%)  | 23чел.<br>(45,1%)  | 23чел.<br>(45,1%) | - |
| Несоответствующие условия для занятий в аудиториях                            | 2чел.<br>(3,9%)  | 27чел.<br>(52,9%)  | 22чел.<br>(43,1%) | - |
| Отсутствие доступа к Интернету/слабый Интернет                                | 9чел.<br>(17,6%)   | 28чел.<br>(54,9%)  | 14чел.<br>(27,5%) | - |
| Отсутствие у студентов интереса к обучению                                    | 1 чел.<br>(2%)   | 29чел.<br>(56,9%)  | 21чел.<br>(41,2%) | - |
| Несвоевременное получение информации о мероприятиях                           | 1 чел.<br>(2%)   | 18чел.<br>(35,3%)  | 32чел.<br>(62,7%) | - |
| Отсутствие технических средств в аудиториях                                   | 4 чел.<br>(7,8%)   | 29чел.<br>(56,9%)  | 18чел.<br>(35,3%) | - |
| Другие проблемы   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- нет</li> <li>- жоқ</li> <li>- Жоқ</li> <li>- –</li> <li>- проблем нет</li> <li>- Недостаток средств для приглашения ученых из дальнего зарубежья.</li> <li>- Проблема с интернетом</li> <li>- -</li> <li>- Низкая зарплата</li> <li>- В некоторых зданиях университета, например ГУК, очень плохой WiFi.</li> <li>- вопросы в рабочем порядке</li> <li>- проблемы по мере возникновения решаем, руководство института и вуза в целом открыты, всегда способствуют своевременному решению возникших проблем</li> <li>- Компьютер сыныптары көбірек болса</li> <li>- Несоответствие требований МОН к документам ОП и бизнес процессу современным новым требованиям, возникшим ввиду научно-технического прогресса. Требования МОН были разработаны задолго до появления таких услуг как боты ChatGPTPlus и MicrosoftCopilot. Появление этих ботов сделало бессмысленными множество требований МОН. С этим нужно что-то делать, так как иначе все эти требования войдут в катастрофическое противоречие с реальностью.</li> <li>- Ешқандай мәселе жоқ</li> <li>- Не рпочии стенд</li> <li>- Лабораторная и техническая база хромает</li> </ul> |                    |                   |   |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нет нормальных проекторов, самостоятельно пришлось покупать HDM повода, нет маркерных досок, нет маркеров (мелочь, но все же).</li> <li>- ремонт в аудиториях</li> <li>- Жокбаріжаксы</li> <li>- Жоқ.</li> <li>- Нет</li> </ul> |
|--|--|

**1. В жизни вуза много различных сторон и аспектов, которые так или иначе затрагивают каждого преподавателя и сотрудника. Оцените, насколько Вы удовлетворены:**

| <b>Вопрос</b>   | <b>Полностью<br/>удовлетворен</b> | <b>Частично<br/>удовлетворен</b> | <b>Не удовлетворен</b> | <b>Затрудняюсь<br/>ответить</b> |
|---|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| Отношением руководства вуза к Вам                                   | 38чел.<br>(74,5%)                 | 10чел.<br>(19,6%)                | 2чел.<br>(3,9%)        | 1чел.<br>(2%)                   |
| Отношениями с непосредственным руководством                         | 36чел.<br>(70,6%)                 | 9чел.<br>(17,6%)                 | 4чел.<br>(7,8%)        | 2чел.<br>(3,9%)                 |
| Отношениями с коллегами на кафедре                                  | 46чел.<br>(90,2%)                 | 4чел.<br>(7,8%)                  | 0 чел.<br>(%)          | 1чел.<br>(2%)                   |
| Участием в принятии управленческих решений                          | 33чел.<br>(64,7%)                 | 13чел.<br>(25,5%)                | 3 чел.<br>(5,9%)       | 2 чел.<br>(3,9%)                |
| Отношениями со студентами   | 44 чел.<br>(86,3%)                | 6 чел.<br>(11,8%)                | 1чел.<br>(2%)          | 0 чел.<br>(0%)                  |
| Признанием Ваших успехов и достижений со стороны администрации      | 34чел.<br>(66,7%)                 | 13чел.<br>(25,5%)                | 3чел.<br>(5,9%)        | 1 чел.<br>(2%)                  |
| Поддержкой Ваших предложений и замечаний                            | 32чел.<br>(62,7%)                 | 14чел.<br>(27,5%)                | 3 чел.<br>(5,9%)       | 2чел.<br>(3,9%)                 |
| Деятельностью администрации вуз                                     | 33чел.<br>(64,7%)                 | 15чел.<br>(29,4%)                | 2 чел.<br>(3,9%)       | 1чел.<br>(2%)                   |
| Условиями оплаты труда  | 20чел.<br>(39,2%)                 | 21чел.<br>(41,2%)                | 9чел.<br>(17,6%)       | 1чел.<br>(2%)                   |
| Условиями работы, перечнем и качеством услуг, оказываемых в вузе    | 33чел.<br>(64,7%)                 | 15 чел.<br>(29,4%)               | 3чел.<br>(5,9%)        | 0чел.<br>(0%)                   |
| Охраной труда и его безопасностью                                   | 38 чел.<br>(74,5%)                | 10 чел.<br>(19,6%)               | 2 чел.<br>(3,9%)       | 1 чел.<br>(2%)                  |
| Управлением изменениями в деятельности вуза                         | 36 чел.<br>(70,6%)                | 12чел.<br>(23,5%)                | 2чел.<br>(3,9%)        | 1чел.<br>(2%)                   |
| Предоставлением социального пакета: отдых, санаторное лечение и др. | 27чел.<br>(52,9%)                 | 14 чел.<br>(27,5%)               | 4чел.<br>(7,8%)        | 6чел.<br>(11%)                  |
| Организацией и качеством питания в вузе                             | 26чел.<br>(51%)                   | 20чел.<br>(38,2%)                | 0 чел.<br>(0%)         | 5 чел.<br>(9,8%)                |
| Организацией и качеством медицинского обслуживания                  | 26чел.<br>(51%)                   | 17чел.<br>(33,3%)                | 2 чел.<br>(3,9%)       | 6чел.<br>(11,8%)                |

## Приложение 4. РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общее кол-во анкет: 43

### 1. Білім беру бағдарламыңыз (Ваша образовательная программа)?

|   |    |       |
|---|----|-------|
| 7M06102 Machine Learning & Data Science (магистратура)        | 3  | 7%    |
| 8D06102 Machine Learning & Data Science (PhD)                 | 2  | 4,7%  |
| 6B07121 Космическая техника и технологии (бакалавриат)        | 3  | 7%    |
| 7M07138 Космическая техника и технологии(магистратура)        | 2  | 4,7%  |
| 6B07104 Electronic and Electrical Engineering (бакалавриат)   | 20 | 46,5% |
| 7M07502 Метрология (по отраслям) (магистратура)               | 1  | 2,3%  |
| 6B07213 Mineralprocessing(бакалавриат)                        | 3  | 7%    |
| 7M04105 MBA в горно-металлургическом комплексе (магистратура) | 4  | 9,3%  |

### 2. Жынысыңыз (Пол)

|                |    |       |
|----------------|----|-------|
| Ер (мужской)   | 34 | 79,1% |
| Әйел (женский) | 9  | 20,9% |

### 3. Төмендегі жағдайларға көңіліңіздің қаншалықты толатындығын бағалаңыз: (Оцените, насколько Вы удовлетворены:)

| Вопросы  | Полностью удовлетворен | Частично удовлетворен | Частично не удовлетворён | Не удовлетворен | Загруднось ответить |
|--|------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------|---------------------|
| 1. Отношениями с деканатом                                     | 38 чел<br>(88,4%)      | 4 чел<br>(9,3%)       | 1 чел<br>(2,3%)          | 0 чел<br>(0%)   | 0 чел<br>(0%)       |
| 2. Уровнем доступности деканата                                | 37 чел<br>(86%)        | 4 чел<br>(9,3%)       | 0 чел<br>(0%)            | 2 чел<br>(4,7%) | 0 чел<br>(0%)       |
| 3. Уровнем доступности и отзывчивости руководства вуза         | 32чел<br>(74,4%)       | 10 чел<br>(23,3%)     | 1 чел<br>(2,3%)          | 0 чел<br>(0%)   | 0чел<br>(0%)        |
| 4. Доступностью Вам академического консультирования            | 31 чел<br>(72,1%)      | 11 чел<br>(25,6%)     | 1чел<br>(2,3%)           | 0 чел<br>(0%)   | 0 чел<br>(0%)       |
| 5. Поддержкой учебными материалами в процессе обучения         | 29чел<br>(67,4%)       | 13чел<br>(30,2%)      | 1 чел<br>(2,3%)          | 0 чел<br>(0%)   | 0 чел<br>(0%)       |
| 6. Доступностью консультирования по личным проблемам           | 27чел<br>(62,8%)       | 14чел<br>(32,6%)      | 0 чел<br>(0%)            | 1 чел<br>(2,3%) | 1чел<br>(2,3%)      |
| 7. Отношениями между студентом и преподавателем                | 36 чел<br>(83,7%)      | 7чел<br>(16,3%)       | 0 чел<br>(0%)            | 0 чел<br>(0%)   | 0 чел<br>(0%)       |
| 8. Финансовыми и административными службами учебного заведения | 31 чел<br>(72,1%)      | 10 чел<br>(23,3%)     | 1чел<br>(2,3%)           | 0 чел<br>(0%)   | 1 чел<br>(2,3%)     |
| 9. Доступностью услуг здравоохранения                          | 30чел<br>(69,8%)       | 8чел<br>(18,6%)       | 1 чел<br>(2,3%)          | 1 чел<br>(2,3%) | 3чел<br>(7%)        |
| 10. Качеством медицинского обслуживания в вузе                 | 31 чел<br>(72,1%)      | 7 чел<br>(16,3%)      | 1 чел<br>(2,3%)          | 1 чел<br>(2,3%) | 3чел<br>(7%)        |

| <b>Вопросы</b>   | <b>Полностью<br/>удовлетворен</b> | <b>Частично<br/>удовлетворен</b> | <b>Частично не<br/>удовлетворён</b> | <b>Не удовлетворен</b> | <b>Затрудняюсь<br/>ответить</b> |
|--|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| 11. Уровнем доступности библиотечных ресурсов  | 32чел<br>(74,4%)                  | 9чел<br>(20,9%)                  | 0 чел<br>(0%)                       | 1 чел<br>(2,3%)        | 1 чел<br>(2,3%)                 |
| 12. Качеством оказываемых услуг в библиотеках и читальных залах  | 32 чел<br>(74,4%)                 | 9 чел<br>(20,9%)                 | 0 чел<br>(0%)                       | 1 чел<br>(2,3%)        | 1 чел<br>(2,3%)                 |
| 13. Удовлетворенностью существующими учебными ресурсами вуза   | 31 чел<br>(72,1%)                 | 11чел<br>(25,6%)                 | 1 чел<br>(2,3%)                     | 0 чел<br>(0%)          | 0 чел<br>(0%)                   |
| 14. Доступностью компьютерных классов  | 28 чел<br>(65,1%)                 | 13чел<br>(30,2%)                 | 0 чел<br>(0%)                       | 0 чел<br>(0%)          | 2чел<br>(4,7%)                  |
| 15. Доступностью и качеством интернет-ресурсов   | 30 чел<br>(69,8%)                 | 11 чел<br>(25,6%)                | 1чел<br>(2,3%)                      | 1чел<br>(2,3%)         | 0 чел<br>(0%)                   |
| 16. Содержанием и информационной наполненностью веб-сайта организаций образования в целом и факультетов (школы) в частности                    | 31 чел<br>(72,1%)                 | 12 чел<br>(27,9%)                | 0 чел<br>(0%)                       | 0 чел<br>(0%)          | 0чел<br>(0%)                    |
| 17. Учебными кабинетами, аудиториями для больших групп   | 31 чел<br>(72,1%)                 | 11 чел<br>(25,6%)                | 0 чел<br>(0%)                       | 0чел<br>(0%)           | 1 чел<br>(2,3%)                 |
| 18. Комнатами отдыха для студентов (если имеются)  | 32 чел<br>(74,4%)                 | 8чел<br>(18,6%)                  | 1 чел<br>(2,3%)                     | 0 чел<br>(0%)          | 2 чел<br>(4,7%)                 |
| 19. Ясностью процедуры для принятия дисциплинарных мер   | 31чел<br>(72,1%)                  | 10 чел<br>(23,3%)                | 0 чел<br>(0%)                       | 0чел<br>(0%)           | 2чел<br>(4,7%)                  |
| 20. Качеством образовательной программы в целом  | 33 чел<br>(76,7%)                 | 8 чел<br>(18,6%)                 | 2 чел<br>(4,7%)                     | 0 чел<br>(0%)          | 0чел<br>(0%)                    |
| 21. Качеством учебных программ в ОП  | 36чел<br>(83,7%)                  | 7чел<br>(16,3%)                  | 0 чел<br>(0%)                       | 0 чел<br>(0%)          | 0 чел<br>(0%)                   |
| 22. Методами обучения в целом  | 32 чел<br>(74,4%)                 | 10чел<br>(23,3%)                 | 1 чел<br>(2,3%)                     | 0 чел<br>(0%)          | 0 чел<br>(0%)                   |
| 23. Быстротой реагирования на обратную связь от преподавателей касательно учебного процесса  | 34 чел<br>(79,1%)                 | 8 чел<br>(18,6%)                 | 1 чел<br>(2,3%)                     | 0 чел<br>(0%)          | 0 чел<br>(0%)                   |
| 24. Качеством преподавания в целом   | 34 чел<br>(79,1%)                 | 8чел<br>(18,6%)                  | 1 чел<br>(2,3%)                     | 0 чел<br>(0%)          | 0 чел<br>(0%)                   |
| 25. Академической нагрузкой/требованиям к студенту   | 30 чел<br>(69,8%)                 | 12 чел<br>(27,9%)                | 1 чел<br>(2,3%)                     | 0 чел<br>(0%)          | 0 чел<br>(0%)                   |
| 26. Требованиями ППС к студенту  | 31 чел<br>(72,1%)                 | 10 чел<br>(23,3%)                | 2 чел<br>(4,7%)                     | 0чел<br>(0%)           | 0 чел<br>(0%)                   |
| 27. Информационной поддержкой и разъяснением перед поступлением в вуз правил поступления и стратегии образовательной программы (специальности) | 32 чел<br>(74,4%)                 | 10чел<br>(23,3%)                 | 1чел<br>(2,3%)                      | 0 чел<br>(0%)          | 0 чел<br>(0%)                   |
| 28. Информированием требований для того, чтобы успешно окончить данную образовательную программу (специальность)                               | 33чел<br>(76,7%)                  | 8 чел<br>(18,6%)                 | 1 чел<br>(2,3%)                     | 0 чел<br>(0%)          | 1 чел<br>(2,3%)                 |

| Вопросы   | Полностью<br>удовлетворен | Частично<br>удовлетворен | Частично не<br>удовлетворён | Не удовлетворен | Затрудняюсь<br>ответить |
|---|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|
| 29. Качеством экзаменационных материалов (тестами и экзаменационными вопросами и др.)                 | 32 чел<br>(74,4%)         | 10 чел<br>(23,3%)        | 1 чел<br>(2,3%)             | 0 чел<br>(0%)   | 0 чел<br>(0%)           |
| 30. Объективностью оценки знаний, умений и других учебных достижений                                  | 34 чел<br>(79,1%)         | 7 чел<br>(16,3%)         | 2 чел<br>(4,7%)             | 0 чел<br>(0%)   | 0 чел<br>(0%)           |
| 31. Имеющимися компьютерными классами   | 29 чел<br>(67,4%)         | 11 чел<br>(25,6%)        | 1 чел<br>(2,3%)             | 0 чел<br>(0%)   | 2 чел<br>(4,7%)         |
| 32. Имеющимися научными лабораториями   | 26 чел<br>(60,5%)         | 13 чел<br>(30,2%)        | 2 чел<br>(4,7%)             | 0 чел<br>(0%)   | 2 чел<br>(4,7%)         |
| 33. Объективностью и справедливостью преподавателей   | 33 чел<br>(76,7%)         | 9 чел<br>(20,9%)         | 1 чел<br>(2,3%)             | 0 чел<br>(0%)   | 0 чел<br>(0%)           |
| 34. Информированием студентов о курсах, образовательных программах и получаемой академической степени | 34 чел<br>(79,1%)         | 7 чел<br>(16,3%)         | 2 чел<br>(4,7%)             | 0 чел<br>(0%)   | 0 чел<br>(0%)           |
| 35. Обеспечением студентов общежитием   | 27 чел<br>(62,8%)         | 12 чел<br>(27,9%)        | 0 чел<br>(0%)               | 0 чел<br>(0%)   | 4 чел<br>(9,3%)         |

#### 4. Оцените, насколько Вы согласны:

| Утверждение   | Полное согласие   | Согласен          | Частично<br>согласен | Не согласен   | Полное<br>несогласие | Не ответили |
|---|-------------------|-------------------|----------------------|---------------|----------------------|-------------|
| 1. Программа курса была четко представлена  | 27 чел<br>(62,8%) | 13 чел<br>(30,2%) | 3 чел<br>(7%)        | 0 чел<br>(0%) | 0 чел<br>(0%)        | -           |
| 2. Содержание курса хорошо структурировано  | 29 чел<br>(67,4%) | 12 чел<br>(27,9%) | 2 чел<br>(4,7%)      | 0 чел<br>(0%) | 0 чел<br>(0%)        | -           |
| 3. Ключевые термины достаточно объяснены  | 30 чел<br>(69,8%) | 9 чел<br>(20,9%)  | 4 чел<br>(9,3%)      | 0 чел<br>(0%) | 0 чел<br>(0%)        | -           |
| 4. Предложенный преподавателем материал актуален и отражает последние достижения науки и практики | 30 чел<br>(69,8%) | 9 чел<br>(20,9%)  | 4 чел<br>(9,3%)      | 0 чел<br>(0%) | 0 чел<br>(0%)        | -           |
| 5. Преподаватель использует эффективные методы преподавания                                       | 29 чел<br>(67,4%) | 12 чел<br>(27,9%) | 2 чел<br>(4,7%)      | 0 чел<br>(0%) | 0 чел<br>(0%)        | -           |
| 6. Преподаватель владеет преподаваемым материалом   | 32 чел<br>(69,8%) | 13 чел<br>(30,2%) | 0 чел<br>(0%)        | 0 чел<br>(0%) | 0 чел<br>(0%)        | -           |
| 7. Изложение преподавателя понятно  | 30 чел<br>(74,4%) | 8 чел<br>(18,6%)  | 3 чел<br>(7%)        | 0 чел<br>(0%) | 0 чел<br>(0%)        | -           |

|   |                    |                    |                   |                  |                  |   |
|---|--------------------|--------------------|-------------------|------------------|------------------|---|
| 8. Преподаватель представляет материал в интересной форме   | 29 чел<br>(67,4 %) | 9 чел<br>(20,9 %)  | 5 чел<br>(11,6 %) | 0 чел<br>(0%)    | 0 чел<br>(0 %)   | - |
| 9. Объективностью оценивания знаний, навыков и других учебных достижений                              | 30 чел<br>(69,8 %) | 8 чел<br>(18,6 %)  | 3чел<br>(7 %)     | 1 чел<br>(2,3 %) | 1 чел<br>(2,3 %) | - |
| 10. Своевременностью оценивания учебных достижений студентов  | 32 чел<br>(74,4%)  | 9чел<br>(20,9 %)   | 2 чел<br>(4,7%)   | 0 чел<br>(0%)    | 0 чел<br>(0 %)   | - |
| 11. Преподаватель удовлетворяет мои требования личностного развития и профессионального формирования  | 30 чел<br>(69,8 %) | 10 чел<br>(23,3 %) | 3 чел<br>(7 %)    | 0 чел<br>(0 %)   | 0 чел<br>(0 %)   | - |
| 12. Преподаватель стимулирует активность студентов  | 28 чел<br>(65,1 %) | 10 чел<br>(23,3 %) | 4 чел<br>(9,3%)   | 1чел<br>(2,3 %)  | 0 чел<br>(0 %)   | - |
| 13. Преподаватель стимулирует творческое мышление студентов   | 28 чел<br>(65,1 %) | 11 чел<br>(25,6 %) | 4 чел<br>(9,3%)   | 0 чел<br>(0 %)   | 0 чел<br>(0 %)   | - |
| 14. Внешний облик и манеры преподавателя адекватны  | 33 чел<br>(76,7 %) | 10 чел<br>(23,3 %) | 0 чел<br>(0 %)    | 0 чел<br>(0 %)   | 0 чел<br>(0 %)   | - |
| 15. Преподаватель проявляет позитивное отношение к студентам  | 34 чел<br>(79,1 %) | 9 чел<br>(20,9 %)  | 0 чел<br>(0 %)    | 0 чел<br>(0 %)   | 0 чел<br>(0 %)   | - |
| 16. Система оценивания учебных достижений (семинары, тесты, анкеты и др.) отражает содержание курса   | 32чел<br>(74,4 %)  | 10 чел<br>(23,3 %) | 1 чел<br>(2,3 %)  | 0 чел<br>(0 %)   | 0 чел<br>(0 %)   | - |
| 17. Оценочные критерии, использованные преподавателем, понятны  | 33 чел<br>(76,7 %) | 9 чел<br>(20,9 %)  | 1 чел<br>(2,3 %)  | 0 чел<br>(0 %)   | 0 чел<br>(0%)    | - |
| 18. Преподаватель объективно оценивает достижения студентов   | 31 чел<br>(72,1 %) | 10 чел<br>(23,3 %) | 1 чел<br>(2,3 %)  | 1 чел<br>(2,3 %) | 0 чел<br>(0 %)   | - |
| 19. Преподаватель владеет профессиональным языком   | 34 чел<br>(79,1 %) | 8 чел<br>(18,6%)   | 1чел<br>(2,3 %)   | 0чел<br>(0 %)    | 0 чел<br>(0 %)   | - |
| 20. Организация образования обеспечивает достаточную возможность для занятий спортом и другим досугом | 28чел<br>(65,1 %)  | 12чел<br>(27,9 %)  | 2 чел<br>(4,7 %)  | 0 чел<br>(0 %)   | 1 чел<br>(2,3%)  | - |
| 21. Оснащения и оборудование для студентов являются безопасными, комфортными и современными           | 29 чел<br>(67,4 %) | 12чел<br>(27,9 %)  | 1чел<br>(2,3 %)   | 0 чел<br>(0 %)   | 1 чел<br>(2,3 %) | - |
| 22. Библиотека хорошо оснащена и имеет достаточно хорошую коллекцию книг                              | 30 чел<br>(69,8%)  | 11 чел<br>(25,6 %) | 1 чел<br>(2,3 %)  | 0 чел<br>(0 %)   | 1 чел<br>(2,3 %) | - |
| 23. Равные возможности обеспечены всем обучающимся  | 31 чел<br>(72,1 %) | 11 чел<br>(25,6 %) | 0 чел<br>(0 %)    | 1 чел<br>(2,3 %) | 0 чел<br>(0 %)   | - |

**5. Другие проблемы относительно качества преподавания (Баскамэселелер):21 ответ**

–Никаких пробле в обучении не имею

–Нет

–Жоқ

–Никаких проблем не увидел

–Все устраивает!

– Тольқ жабдықталған кабинеттер (ғылыми зертханалық) қарастырылса

– білім сапасына емес, толық жабдықталған оқыту(ғылыми зертханалық)кабинеттер ашылып, қарастырылса жақсы болар еді.

– Никаких проблем с получением образования не возникает

– Никаких проблем

- Зертханалық кабинеттер аз
- Никаких проблем не возникло
- Super
- Мәселелер жоқ деп есептеймін
- нет
- білім сапасына емес, толық жабдықталғаноқыту кабинеттері ашылып, қарастырылса жақсы болар еді.
- Проблем насчет обучения не имею, но было бы не плохо открыть больше лабораторных кабинетов для профессии ЕЕЕ
- -
- Толық жабдықталғаноқыту кабинеттері ашылса жақсы болар еді

