



«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 первичной специализированной
аккредитации (Ex-ante) образовательных программ
6В05201 ЭКОЛОГИЯ (2019)
7М05202 ЭКОЛОГИЯ 2 ГОДА (НПМ)
6В03103 СОЦИОЛОГИЯ (2020)
6В03101 МЕЖДУНАРОДНАЯ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ
ПОЛИТОЛОГИЯ(2019)

НЕКОММЕРЧЕСКОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«УНИВЕРСИТЕТ НАРХОЗ»

Дата on-line визита: с «04» по «06» мая 2021 г.

НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА
Внешняя экспертная комиссия

*Адресовано
Аккредитационному
совету IAAR*



ОТЧЕТ

**о результатах работы внешней экспертной комиссии по оценке
на соответствие требованиям стандартов первичной специализированной
аккредитации (Ex-ante) образовательных программ
6B05401 СТАТИСТИКА (2019), 4 ГОДА
6B05402 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ (2020), 4
ГОДА, 6B06102 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ (2019), 4 ГОДА
7M06102 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИЗНЕСЕ: АНАЛИЗ ДАННЫХ И
ПРАКТИКА РЕШЕНИЙ (2020) 2 ГОДА (НПМ)**

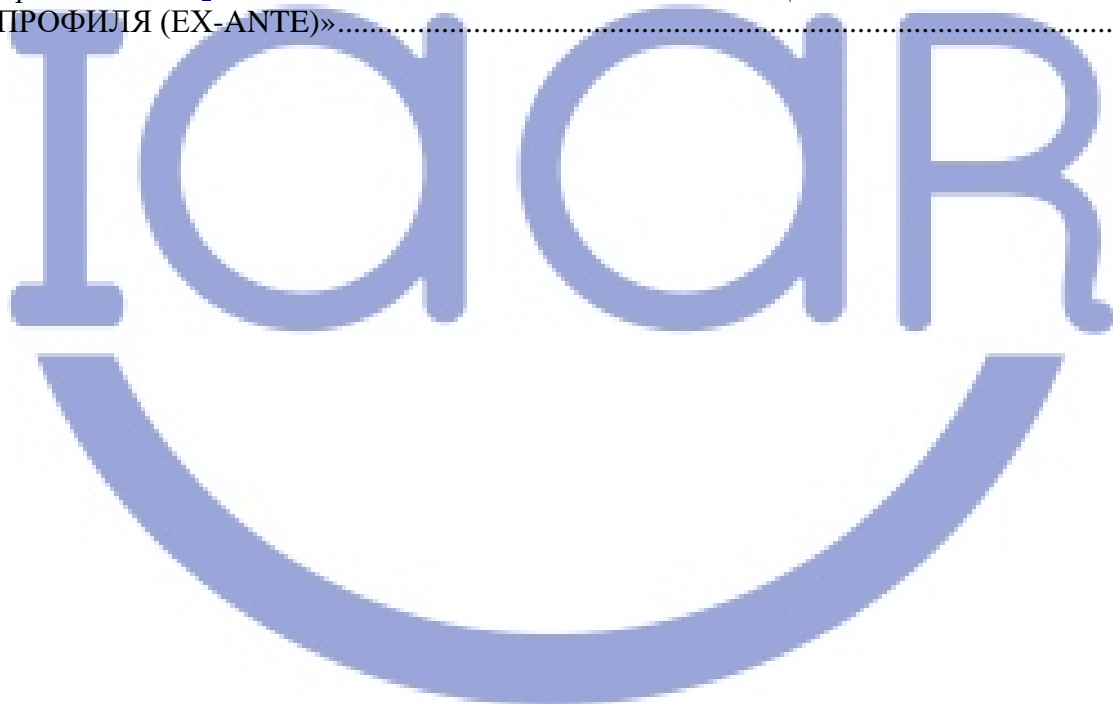
НЕКОММЕРЧЕСКОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «УНИВЕРСИТЕТ НАРХОЗ»

Дата on-line визита: с «4» по «6» мая 2021 г.

«06» мая 2021 года

СОДЕРЖАНИЕ

(I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ.....	3
(II) ВВЕДЕНИЕ	4
(III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ.....	6
(IV) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК	6
(IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ	8
(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»	17
6.4. Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»	21
6.5. Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»	24
6.6. Стандарт «Обучающиеся».....	27
6.7. Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»	32
6.8. Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»	37
6.9. Стандарт «Информирование общественности»	42
6.10. Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей».....	44
(VII) ОБЗОР СИЛЬНЫХ СТОРОН/ ЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ	47
(VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА	48
(IX) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ.....	50
Приложение 1. Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ (EX-ANTE)».....	51



(I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

АК	-	Академический календарь
АИС	-	Автоматическая информационная система
БД	-	Базовые дисциплины
ГАК	-	Государственная аттестационная комиссия
ВР	-	Воспитательная работа
ВУЗ	-	Высшее учебное заведение
ГОСО РК	-	Государственный общеобразовательный стандарт образования Республики Казахстан
ДОТ	-	Дистанционная образовательная технология
ДП/ДР	-	Дипломный проект/дипломная работа
ИК	-	Итоговый контроль
ИКТ	-	Информационно-коммуникационная технология
ИТ	-	Информационные технологии
ИУП	-	Индивидуальный учебный план
КТО	-	Кредитная технология обучения
КЭД	-	Каталог элективных дисциплин
МОН	-	Министерство образования и науки
НИР	-	Научно-исследовательская работа
НИРС	-	Научно-исследовательская работа студента
ОО	-	Организация образования
ООД	-	Общеобразовательные дисциплины
ОП	-	Образовательная программа
ОР	-	Офис регистратора
ПД	-	Профильные дисциплины
ППС	-	Профессорско-преподавательский состав
РК	-	Рубежный контроль
РУП	-	Рабочий учебный план
СРО	-	Самостоятельная работа обучающихся
СР	-	Социальная работа
ECTS	-	European Credit Transfer System (Европейская система переноса и накопления кредитов)
ГПРОН	-	Государственная программа развития образования и науки
Университет	-	НАО «Университет Нархоз»
УМРП	-	Управление международного развития и партнерства
ЦОС	-	Центр обслуживания студентов
РО	-	Результаты обучения
НААР	-	Независимое агентство аккредитации и рейтинга
НОД	-	Научно-образовательный департамент
НПО	-	Неправительственные организации
УС	-	Ученый совет
УМС	-	Учебно-методический совет
ПС	-	Профессиональные стандарты
ЕПВО	-	Европейское пространство высшего образования
ОРИСП	-	Отдел по работе с иностранными студентами и преподавателями
ЦРКиСВ	-	Центр развития карьеры и связей с выпускниками
ЭБ	-	Электронная библиотека
СНиП	-	Санитарные нормы и правила

(II) ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с приказом № 25-21-ОД от 04.03.2021 Генерального директора Независимого агентства аккредитации и рейтинга с 04 по 06 мая 2021 г. внешней экспертной комиссией проводилась оценка соответствия образовательных программ 6B05201 – Экология, 7M05202 – Экология, 6B03103– Социология, 6B03101 – Международная и сравнительная политология НАО «Университет Нархоз» стандартам специализированной аккредитации НААР (№10-17-ОД от 24 февраля 2017 г., издание пятое).

Отчет внешней экспертной комиссии (ВЭК) содержит оценку соответствия деятельности НАО «Университет Нархоз» рамках первичной специализированной аккредитации критериям НААР, рекомендации ВЭК по дальнейшему совершенствованию параметров специализированного профиля.

Состав ВЭК:

Председатель ВЭК – Белых Юрий Эдуардович, к.ф.-м.н., проректор по учебной работе Гродненского государственного университета имени Янки Купалы (г. Гродно, Республика Беларусь).

Эксперт IAAR – Māris Kļaviņš (Марис Клявиньш), Dr.habil.chem., профессор Факультета географии и науки о Земле Латвийского Университета, эксперт Академического информационного центра (AIC) (г. Рига, Латвия)

Эксперт IAAR – Бабаджанов Даврон Дадоджанович, д.э.н., профессор Таджикского государственного университета бизнеса, права и политики (г. Худжанд, Республика Таджикистан).

Эксперт IAAR – Золотарева Ирина Александровна, профессор Харьковского национального экономического университета имени С.Кузнецца (г. Харьков, Украина).

Эксперт IAAR – Морозов Михаил Анатольевич, д.э.н., академик РАЕН, профессор Российского нового университета, Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова (г. Москва, Россия).

Эксперт IAAR – Ли Чон Ку, к.э.н., профессор Гродненского государственного университета имени Янки Купалы (г. Гродно, Республика Беларусь)

Эксперт IAAR – Менлибекова Гульбахыт Жолдасбековна, д.п.н., профессор Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева (г.Нур-Султан, Республика Казахстан).

Эксперт IAAR – Ахметова Гулистан Ивановна, к.э.н., доцент Актюбинского регионального университета им. К.Жубанова (г. Актюбе, Республика Казахстан).

Эксперт IAAR – Рыстина Индира Садыбековна, PhD, доцент Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилева (г. Нур-Султан, Республика Казахстан).

Эксперт IAAR – Зейнуллина Айгуль Жумагалиевна, к.э.н., доцент Университета имени Шакарима города Семей (Республика Казахстан).

Эксперт IAAR – Урмашев Байдаулет Амантаевич, к.ф.-м.н., доцент Казахского национального университета имени аль-Фараби (г. Алматы, Республика Казахстан).

Эксперт IAAR – Чокина Марина Викторовна, к.ю.н., доцент Университета международного бизнеса UIB, подполковник полиции (г. Алматы, Республика Казахстан).

Эксперт IAAR – Чидунчи Ирина Юрьевна, PhD, ассоциированный профессор Торайгыров Университета (г. Павлодар, Республика Казахстан).

Эксперт IAAR – Заманбеков Дархан Шуакбаевич, к.э.н., доцент Университета имени Сулеймана Демиреля (г. Алматы, Республика Казахстан).

Работодатель, эксперт IAAR – Дарбаев Арнур Арманулы, эксперт 1 категории Департамента экономики и анализа НПП «Атамекен» РК (г. Нур-Султан, Республика Казахстан).

Студент, эксперт IAAR – Егізбаева Асылзат Еркінқызы, обучающаяся 4 курса ОП 6B070300 Информационные системы Восточно-Казахстанского университета им С. Аманжолова (г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан).

Студент, эксперт IAAR – Нұрмұхан Зарина Бақытжанқызы, обучающаяся 2 курса ОП 7М11103 Организация ресторанного и гостиничного бизнеса Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева (г. Нур-Султан, Республика Казахстан).

Студент, эксперт IAAR – Кереева Таншолпан Махамбетовна, обучающаяся 1 курса ОП 7М04106 Маркетинг Актюбинского регионального университета им. К.Жубанова (г. Актөбе, Республика Казахстан)

Координатор IAAR – Ниязова Гулияш Балкеновна, руководитель проекта по проведению институциональной и специализированной аккредитации вузов (г. Нур-Султан, Республика Казахстан).



(III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Некоммерческое акционерное общество «Университет Нархоз» основано в 1963 году. За годы своего существования в стенах университета подготовлено более 60 тысяч специалистов.

Университет обеспечивает широкий спектр и высокое качество образовательных услуг, используя новые технологии обучения и расширяя базу научных исследований профессорско-преподавательского состава кафедр.

Обучение в вузе ведется на государственном, русском и английском языках. Университет является членом семи международных Ассоциаций, активно участвует в международных и национальных рейтингах вузов и образовательных программ.

Образовательная деятельность университета является важной частью образовательного процесса и направлена на формирование патриотизма, гражданственности, интернационализма, высокой морали и этики, правовой культуры, межконфессиональной толерантности, а также развитие разносторонних интересов и способностей студентов.

Образовательная программа бакалавриата 6В05401 Статистика (2019), 4 года, 6В05402 Прикладная математика в цифровой экономике (2020), 4 года, 6В06102 Программная инженерия (2019), 4 года, 7М06102 Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений (2020) 2 года (НПМ). Открытие образовательных программ продиктовано необходимостью подготовки и переподготовки кадров для бизнеса, государственного сектора, национальных компаний и для различных отраслей экономики с высшим и послевузовским образованием в IT отрасли по международным образовательным программам и авторским курсам зарубежных и отечественных преподавателей и IT-специалистов международных компаний.

В Национальном рейтинге лучших вузов Казахстана – 2019, проводимом Независимым казахстанским агентством по обеспечению качества в образовании, НАО «Университет Нархоз» занимает 9 место среди вузов Казахстана.

Образовательная деятельность осуществляется на основании генеральной лицензии № KZ79LAA00017985 от 13.03.2020 г., выданной Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан.

Образовательная деятельность осуществляется по тридцати четырём образовательным программам бакалавриата, двадцати двум магистратуры и семи докторантуры, а также по тринадцати образовательным программам – дистанционное обучение.

«Университет Нархоз» прошел национальную независимую программную аккредитацию по ряду направлений и специальностей, имеется сертификат институциональной аккредитации Независимого агентства аккредитации и рейтинга НААР №АА0074 с 22.12.2017г по 21.12.2024 г.

(IV) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК

С целью координации работы ВЭК 02.05.2021 г. состоялось установочное собрание, в ходе которого были распределены полномочия между членами комиссии, уточнен график визита, достигнуто согласие в вопросах выбора методов экспертизы.

В целях получения объективной информации по оценке деятельности университета члены ВЭК использовали такие методы как визуальный осмотр, наблюдение, онлайн интервьюирование и анкетирование.

В соответствии с требованиями стандартов Программа визита охватила встречи с ректором, проректорами, руководителями структурных подразделений, деканами,

заведующими кафедр обслуживающие оцениваемые ОП, преподавателями (онлайн), обучающимися (онлайн), работодателями (онлайн). Всего во встречах приняли участие 77 человек (таблица 1).

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

Категория участников	Количество
Ректор	1
Проректоры	2
Руководители структурных подразделений	22
Деканы факультетов	3
Заведующие кафедрами	9
Преподаватели	10
Студенты, магистранты	10
Выпускники	10
Работодатели	10
Всего	77

Во время визита члены ВЭК ознакомились с состоянием материально-технической базы, посетили школы, реализующие аккредитуемые образовательные программы, и общий видео тур по университету.

В период аккредитации были посещены занятия обучающихся аккредитуемых ОП:

- ОП «Программная инженерия» (лекционное занятие по курсу «Вероятностно-статистический анализ данных с помощью программы R» ст. преподаватель Батырхан С.К., УЛК-2, 327 ауд., <https://zoom.us/j/4677896315>.

- ОП «Программная инженерия» (лекционное занятие по курсу «Основы кибербезопасности» к.э.н., доцент (ассоциированный профессор) Алдажаров К.С., УЛК-2, 313 ауд., <https://zoom.us/j/3490098052>.

- ОП Статистика – казахское отделение, Қазақстанның қазіргі заман тарихы, преподаватель Болтаева С.Ж., УЛК-2, 513 ауд., <https://meet.google.com/nhe-difs-qag>.

- ОП Статистика – русское и казахское отделение, полиязычная группа, Бухгалтерский учет, преподаватель Мынбаева Д.Е., УЛК-2, 321 ауд., <https://zoom.us/j/7669945925>.

- ОП Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений, Нейронные сети и глубокое обучение, преподаватель Ким Д.К., УЛК-2, 307-Б ауд., <https://zoom.us/j/8680834080>.

Мероприятия, запланированные в рамках визита ВЭК НААР, способствовали ознакомлению экспертов с базами практик:

6В05401 Статистика (2019), 4 года,

ТОО "Беккер и К", АО "АТФ Банк",

ТОО "Медиатекс Ритейл", ТОО "Баулэнд", КАЗНИПИ мунайгаз, ТОО "Компания LETS",

ТОО "Бургылау", ТОО "Adal Company 1", АО "Страховая компания "НОМАД Иншуранс", АО Kaspi bank, Аппарат акима Ауэзовского района города Алматы, ТОО "Shift Systems",

ТОО LOFT SQUAR, ТОО "Алматы Кубыр Цурылыс", ТОО "Regulus Robotics Machine", ТОО "Kagazy Recycling", ТОО "IT - Профи", ГУ "Аппарата акима Жамбылского района

Алматинской области", ТОО "Kazbim Information Technology", ТОО "KAD COMPLEX", КГП на ПХВ "Алматинский областной центр физиопульманологии, АО "Народный банк",

ТОО "Электросеть-Пром", АО "Евразийский Банк", АО "КазТрансГазАймац", АО "Банк Kassa Nova".

Департаменты статистики г.Алматы, Алматинской области и по регионам
Комитет по инвестициям Министерства по инвестициям и развитию РК

Управление по статистике г.Алматы Комитета по правовой статистике и спец.учетам
Генеральной прокуратуры РК, РГУ "Управление доходов Бостандыкского района" г. Алматы
Банковская ДБ АО Сбербанк, Национальный Банк РК сфера АО Fortebank, KaspiBank,
АО Альфа-банк Производство, ТОО СМП-Кызылорда, ТОО «Максат» предприятие ТОО
ХБК Аксай.

6B05402 Прикладная математика в цифровой экономике (2020), 4 года, 6B06102
Программная инженерия (2019), 4 года, 7M06102 Цифровые технологии в бизнесе: анализ
данных и практика решений (2020) 2 года (НПМ).

Объединение юридических лиц «Центр анализа и расследования кибер атак», ТОО
«Первое кредитное бюро»; ТОО «Business Applications Solutions», Автомный кластерный
фонд Парк инновационных технологий, ТОО «Софтлайн Трэйд», SAP Университетский
альянс, ООО «САС Институт», Академия Oracle, ТОО «У Тьюринга», ТОО «IBnano», ТОО
«Energy&Automation», ТОО «Миратек», ООО «САС институт», Ассоциация по содействию
развития и инвестированию бизнеса «Exrobest», ТОО «Жасыл Даму», ТОО «ЭКОМ»,
Комитет по Техническому регулированию и метрологии (КТРМ), Алматинский филиал АО
«Национальный Центр Экспертизы и Сертификации» (НаЦЭКС), ТОО «Научно-инженерный
Центр «Алматы-Стандарт», ТОО «ПромТехСервис Казахстан», ООО «Микронутриенты», г.
Москва, РФ, и др.

(V) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ

Образовательные программы 6B05401 Статистика (2019), 4 года, 6B05402 Прикладная
математика в цифровой экономике (2020), 4 года, 6B06102 Программная инженерия (2019),
4 года, 7M06102 Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений
(2020) 2 года (НПМ) внешнюю оценку на соответствие стандартам первичной специализированной
аккредитации образовательной программы (Ex-ante) организации высшего и (или)
послевузовского образования проходят впервые.

(VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ

6.1. Стандарт «Управление образовательной программой»

- Организация высшего и (или) послевузовского образования должна иметь опубликованную политику обеспечения качества, которая отражает связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.
- Организация высшего и (или) послевузовского образования должна продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП.
- Приверженность к обеспечению качества должна относиться к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами (аутсорсингу), в том числе при реализации совместного/двудипломного образования и академической мобильности.
- Руководство ОП демонстрирует прозрачность в разработке плана развития ОП, содержащего сроки начала реализации, на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования ОП и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц.
- Руководство ОП демонстрирует наличие 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 и стратегией развития организации высшего и (или) послевузовского образования.*
- *Организация высшего и (или) послевузовского образования должна продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.*
- *Руководство ОП должно представить доказательства прозрачности системы управления образовательной программой.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать наличие внутренней системы обеспечения качества ОП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов.*
- *Руководство ОП должно осуществлять управление рисками, в том числе в рамках ОП, проходящей первичную аккредитацию, а также продемонстрировать систему мер, направленных на уменьшение степени риска.*
- *Руководство ОП должно обеспечить участие представителей работодателей, ППС, обучающихся и других заинтересованных лиц в составе коллегиальных органов управления образовательной программой, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления образовательной программой.*
- *ОО должна продемонстрировать управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать доказательства готовности к открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.*
- *Руководство ОП должно проходить обучение по программам менеджмента образования.*

Доказательная часть

ВЭК подтверждает наличие Стратегии и миссии НАО «Университета Нархоз» разработанной и утвержденной решением Совета директоров (Протокол №6 от 12 июня 2020г.) – «Программа развития НАО «Университет Нархоз» на 2020-2025 гг.». Политика обеспечения качества образовательного процесса НАО «Университет Нархоз» утверждена 22.12.2020 года, протоколом №5 на заседании Ученого совета (<http://portal.narhoz.kz/>). Программа ориентирована на достижение высокого уровня развития за счет реализации целей и задач, поставленных Президентом Республики Казахстан в рамках развития высшего образования, Стратегии «Казахстан-2050»; Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2025 года (в части повышения конкурентоспособности экономики и повсеместного проникновения технологий и всеобщей цифровизации); -Государственной программе индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2020-2025 годы (в части технологического развития и цифровизации отраслей обрабатывающей промышленности); Государственной программе развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы; Государственной программе «Цифровой Казахстан на 2018-2022 гг.». Дальнейшее развитие университета, согласно Программе, будет происходить в направлении регионализации содержания ОП, что в свою очередь, предусматривает знание потребностей региона и соответствующей адаптации учебного процесса для подготовки конкурентоспособных выпускников. Модель стратегического управления основана на использовании управления, ориентированного на достижение целей (МВУ). Стратегические цели вуза сформулированы как SMART KPIs и каскадом распространены во все структурные единицы и доведены до каждого преподавателя.

Члены ВЭК отмечают, что в университете разработана Академическая политика.

Она представлена в виде системы мер, правил и процедур по планированию и управлению образовательной деятельностью и эффективной организации учебного процесса (<http://portal.narhoz.kz/index.php/storageDoc/index/>).

Связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением отражена в Политике обеспечения качества образования НАО «Университет Нархоз», утвержденный решением Ученого Совета от 22.12.20 года, протоколом №5. ВЭК подтверждает, что в университете проводится работа по установлению связи научных исследований, преподавания и обучения и учитывает, как национальный, так и внутривузовский контекст.

Так, для всех ОП магистратуры на 1 семестре предусмотрен блок дисциплин общеобязательного характера (Психология управления, Устойчивое развитие, Методология научных исследований, и др.); базовые дисциплины, отражающие специфику вуза и Школы (Анализ данных (Python, SQL, SAS) (IT), Алгоритмы обработки и анализа данных и др.)

Члены ВЭК убедились, что наблюдается развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП. Это подтверждается, например, учетом потребности современного общества в высококвалифицированных и конкурентоспособных кадрах, что, в свою очередь, отразилось на организационной структуре вуза и направлениях его деятельности. Как следствие, в университете произошла модернизация системы управления и внедрением принципов корпоративного менеджмента

Эксперты отметили, что координация задач качества подготовки специалистов и повышения удовлетворенности потребностей обучающихся обеспечено системой менеджмента качества. В университете разработана и функционирует система внутренних нормативных документов. Информация находится в открытом доступе (<http://portal.narxoz.kz/>). Изменения нормативно-правовых актов РК находят отражение во внутренних нормативных документах вуза путем внесения изменений и поправок.

Система управления образовательными программами университета включает:

1) управление рабочим учебным планом на основе модульного обучения (<http://portal.narxoz.kz/>);

2) управление расписанием (с учетом рабочего учебного плана и индивидуальных образовательных траекторий обучающихся) (<https://sis-pprd-eis.narxoz.kz/>).

Эффективность механизма внутренней оценки качества и экспертизы ОП подтверждается. Сведения о реализации целей и задач по качеству ОП размещаются в открытой печати, включаются рекламные буклеты, публикуются в средствах массовой информации республиканского, областного и местного значения, в социальных сетях и на официальном сайте университета.

В результате научно-исследовательской работы профессорско-преподавательского состава в ОП внедрены новые элективные дисциплины. ОП 6B05401 – Статистика - включены дисциплины «Статистика внешнеэкономической деятельности» с элементами профессионально-ориентированного английского языка, «Финансовая статистика и анализ рисков» с элементами английского языка.

Члены ВЭК подтверждают, что каждая аккредитуемая ОП имеет Программу развития, разработанную и утвержденную в соответствии с установленными в университете правилами. План развития аккредитуемых образовательных программ состоит из: Аналитического обоснования ОП; Характеристики проблем, на решение которых направлен план развития ОП, и обоснование необходимости их решения; Основных целей и задач плана развития ОП; Мероприятий по снижению влияния рисков для ОП; Перечня мероприятий плана развития ОП; Механизма реализации плана развития ОП; Оценки социально-экономической эффективности реализации плана развития ОП; Модели выпускника ОП.

Внутренняя оценка качества ОП «6B05401 – Статистика»; «6B05402 – Прикладная математика в цифровой экономике»; «6B06102 – Программная инженерия», «7M06102 – Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений» включает: систему менеджмента качества; различные процедуры самооценки всех видов деятельности организаций образования; текущий контроль успеваемости; оценку образовательных достижений обучающихся.

Эксперты отмечают согласование Планов развития ОП, содержания ОП с работодателями, которые участвуют в разработке дисциплин, определении перечня модулей по выбору для специальности, элективных дисциплин, в предоставлении баз практик и в итоговой оценке выпускников, совместно проводят конференции, семинары, гостевые лекции. Среди работодателей можно выделить представители ведущих IT компаний ТОО «Business Applications Solutions», Автономный кластерный фонд «Парк инновационных технологий», ТОО «Софтлайн Трэйд», SAP Университетский альянс, Объединение

юридических лиц «Центр анализа и расследования кибератак», ООО «САС Институт», Академия Oracle, Академия Cisco, Департамент статистики города Алматы Комитета по статистике МНЭ РК, Департамент статистики Алматинской области Комитета по статистике МНЭ РК.

Программы развития содержат информацию об уникальности ОП (в разрезе предоставляемых обучающимся образовательных траекторий), а также образовательные результаты и направления возможного трудоустройства выпускников ОП.

В вузе имеется утвержденная процедура по разработке ОП – Регламент по разработке образовательных программ, утвержденный решением Ученого Совета НАО «Университет Нархоз», протоколом №1 от 25 августа 2020 года (http://portal.narxoz.kz/images/original_img/5fc7760ad46d7.pdf).

Структура ОП построена на основе квалификации профессиональных стандартов (<https://atameken.kz>), ГОСО 2020 года.

Учебные планы ОП построены на основе модульного и компетентностного подходов. В каждой ОП представлена модель специалиста, которая позволила сформировать перечень необходимых результатов обучения, навыков и компетенций. Планы развития аккредитуемых ОП (<http://portal.narxoz.kz/index.php/site/documents/vnd/243>) рассмотрены и утверждены 29 марта 2019 года (протоколы №11).

Уникальность данной ОП «Программная инженерия» заключается в том, что в ней аккумулированы все актуальные и перспективные профессиональные компетенции, необходимые для осуществления в будущем должностных функций. Также все разработанные ОП, учитывают лучший мировой и казахстанский опыт реализации аналогичных ОП.

ОП "Прикладная математика в цифровой экономике" является инновационной, обучение предполагает освоение фундаментальных математических систем, методов математического моделирования и прогнозирования на базе инновационных информационных технологий. Программа уникальна для Казахстана, аналогов в других ВУЗах Казахстана нет.

Магистерская программа «Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений» отвечает современным вызовам ИТ-индустрии: подготовка аналитиков данных для инновационной цифровой экономики, обладающих аналитическими, исследовательскими, методическими и технологическими компетенциями в новых областях науки, техники и экономики. Программа уникальна для Казахстана, аналогов в других ВУЗах Казахстана не имеется.

В Университете реализуется обновленная концепция построения образовательных программ, каждая ОП содержит следующие блоки: General, Major, Free и Minor.

В учебный процесс аккредитуемых ОП внедряются инновационные методы обучения, носящие практико-ориентированный характер, такие как выполнение практических проектов, проблемно-ориентированное обучение, науко-ориентированное обучение, командно-ориентированное обучение, деловые и ролевые игры, методы «мозгового штурма», методы групповой дискуссии, комбинированные опросы, методы обучения в малых группах и др. Интерактивные и инновационные методы обучения обеспечиваются соответствующими информационно-коммуникационными ресурсами университета.

Информация о программах развития ОП, об оценивании деятельности анализируется на заседаниях коллегиальных органов: Ученого совета, Академического совета, Научно-технического совета и др., оформляется в виде протоколов (<http://portal.narxoz.kz/index.php/site/CommitPlan>). В конце учебного года на заседании НОД с участием всех заинтересованных сторон (ППС, работодателей, представителей студентов) проводится самооценка ОП, с учетом внесенных изменений, обсуждаются достигнутые результаты, результативность и эффективность реализации ОП. ВЭК подтверждает наличие механизма реагирования на выявленные проблемы со стороны коллегиальных органов, определение ответственных лиц и сроков.

Профессорско-преподавательским составом НОД ежегодно планируются программы профессиональной подготовки и переподготовки, ориентированные на получение преподавателем новых компетенций (План повышения квалификации ППС - <https://drive.google.com/drive/folders/1NRshq7hvc0S970IqKz1hXOzidJNmNND>).

Применение процессного подхода и принципов риск-ориентированного управления – это один из принципов обеспечения качества, определенных в действующей Политике внутреннего обеспечения качества НАО «Университет Нархоз».

Контроль эффективности системы обеспечения качества осуществляется через внутренние аудиты, экспертизу методического обеспечения, оценку деятельности и рассмотрение вопросов на заседаниях коллегиальных органов управления.

«Политика Конфиденциальности НАО «NARXOZ UNIVERSITY» (<https://ee.narxoz.kz/wp-content/uploads/2020/09/politika-konfidencialnosti.pdf>) описывает, как осуществляется обработка персональных данных.

Университет является членом двух бизнес сообществ - Британская Торговая Палата и Евробак с целью привлечения деловых партнеров к развитию академических программ,

Ответственные за выполнение пунктов программ развития ОП назначаются решением заседания кафедр. Отчёты о реализации программ развития ОП включаются в годовые отчеты кафедр с критическим анализом.

Эксперты подтверждают наличие следующих механизмов по сбору, хранению и анализу информации о реализации ОП: самооценка ОП в ходе подготовки к аккредитации; самооценка ОП на соответствие критериям аккредитационных организаций; постоянная самооценка процессов, обеспечивающих реализацию ОП; анкетирование, и т.д.

Мероприятия по контролю качества образовательного процесса фиксируются в виде записей, актов, справок, отчетов и т.п., и обсуждаются на заседаниях кафедр и Советов факультетов. На основе анализа и оценки показателей контроля разрабатываются предупреждающие и корректирующие мероприятия. Заинтересованные лица имеют возможность записаться на приём к руководству ОП по утвержденному графику.

Паспорта ОП, включающие каталоги элективных дисциплин формируются в соответствии с новой концепцией построения ОП через включение в Национальный Реестр ОП.

Эксперты подтверждают наличие в университете Нархоз образовательного портала, который создан на базе платформы Moodle, обеспечивающий дистанционное обучение всех программ университета. На образовательном портале Университета размещены онлайн курсы по дисциплинам, и студенты имеют доступ к учебным материалам в режиме 24/7. На образовательном портале представлена учебная документация для обучающихся. Занятия в дистанционном формате организовываются на образовательном портале, обучающиеся выполняют практические задания и прикрепляют выполненные работы на портале. Онлайн занятия организовываются посредством видео платформы Zoom по расписанию занятий. Обучающимся доступна полная база электронных учебных изданий, обновляемая работниками библиотеки Университета, а также республиканские и международные электронные базы учебной и научной литературы, в том числе базы Web of Science.

Члены ВЭК подтверждают, с целью эффективной реализации студентоцентрированного обучения ППС университета проводят собственные исследования в области методики преподавания учебных дисциплин.

Также эксперты убедились, что руководство ОП и многие преподаватели ОП проходят обучение менеджменту образования, организуемому МОН РК. Например, преподаватели: Байтенова Л.М., Сагитова Г.К., Неверова Е.Г. приняли участие в «Программе Академического Лидерства» (Academic leadership program) на тему «Сделаем академическую свободу реальностью» при поддержке Министерства образования и науки РК, 36 часов, с 10 по 19 марта 2021 г. и получили сертификаты.

Аналитическая часть

Политика обеспечения качества опубликована, связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением обозначена, усовершенствовались система оценки и основные подходы к развитию ОП. Это подтверждает развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП. Работу руководства ОП по обеспечению прозрачности 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 эксперты считают удовлетворительной. Механизм актуализации стратегических документов по развитию ОП разработан. К управлению ОП привлекаются работодатели, являющиеся представителями баз практик, обучающиеся и ППС. ВЭК отмечает согласованность программ развития ОП с национальными приоритетами развития и Программой развития университета. Комиссии предоставлены доказательства четкого определения ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.

Анализ документов, проведенное интервью с руководством университета, руководителями структурных подразделений, руководством ОП показало, проводится анализ рисков, при их оценке не учитываются многие факторы из внешней среды, влияющих на реализацию ОП, ведь экономические, технологические и другие факторы также влияют на управление ОП и могут провоцировать отдельные разновидности рисков.

Анкетирование ППС показало уровень удовлетворенности ППС (по 5 балльной шкале): исследования - 3,3 балла, педагогическая нагрузка - 3,3 балла, оценка деятельности - 3,4 балла, преподавание и обучение - 3,7 балла, ценности и рабочая атмосфера - 3,7 балла, помещения - 3,8 балла, система поддержки и вспомогательные отделения - 3,9 балла, студенты - 4,0 балла, обобщенное мнение - 4,0 балла, участие в академических процессах - 4,1 балла.

Сильные стороны/лучшая практика

- наличие опубликованной политики качества, отражение в политике качества связи между научными исследованиями, преподаванием и обучением;
- наличие механизма формирования и регулярного пересмотра плана развития ОП, основанного на использовании управления, ориентированного на достижение целей (МВУ);
- к формированию плана развития ОП привлекаются заинтересованные лица (обучающиеся, работодатели, преподаватели);
- ОП разработаны с учетом профессиональных стандартов;
- университет продемонстрирована уникальность и индивидуальность ОП - магистерская программа «Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений» и бакалаврская программа "Прикладная математика в цифровой экономике" не имеют аналогов в РК;
- университет внедрил систему управления рисками и защиты персональных данных;
- четкое определение должностных обязанностей персонала;
- университет обеспечивает участие представителей заинтересованных лиц в составе коллегиальных органов управления ОП;
- руководство продемонстрировало готовность к открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц;
- руководство прошло обучение по программам менеджмента в образовании.

Рекомендации ВЭК:

- Разработать планы развития по реализации совместного/двудипломного образования и академической мобильности с конкретизацией задач, индикаторов стратегического планирования в разрезе направлений и временных интервалов - до 1 сентября 2021 г.
- Описать механизмы формирования, мониторинга и пересмотра плана развития ОП,

ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, распределение должностных обязанностей персонала. – до 1 сентября 2021 г.

- В рамках реализации «6В06102 – Программная инженерия» руководству ОП рассмотреть возможность участия ППС ИТ университетов и представителей ИТ сектора - до 1 сентября 2021 г.

- Разработать механизм управления инновациями в рамках ОП, подходы к анализу и внедрению инноваций. - до 1 сентября 2021 г.

Выводы ВЭК по критериям по стандарту «Управление образовательной программой» по ОП «6В05401 – Статистика»: сильных – 1, удовлетворительных - 13, предполагающий улучшения – 1;

«6В05402 – Прикладная математика в цифровой экономике»: сильных – 2, удовлетворительных - 11, предполагающий улучшения – 2;

«6В06102 – Программная инженерия»: сильных – 2, удовлетворительных - 10, предполагающий улучшения – 3;

«7М06102 – Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений»: сильных – 2, удовлетворительных - 13.

6.2. Стандарт «Управление информацией и отчетность»

• *ОО должна продемонстрировать наличие системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств и то, что использует разнообразные методы для сбора и анализа информации в контексте ОП.*

• *Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма системного использования обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.*

• *Руководство ОП должно демонстрировать принятие решений на основе фактов.*

• *В рамках ОП должна быть предусмотрена система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности структурных подразделений, научных исследований.*

• *ОО должна установить периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.*

• *ОО должна продемонстрировать определение порядка и обеспечение защиты информации, в том числе определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.*

• *Важным фактором является наличие механизмов вовлечения обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.*

• *Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, а также механизмов разрешения конфликтов.*

• *ОО должна продемонстрировать наличие механизмов измерения степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП.*

• *ОО должна предусмотреть проведение оценки результативности и эффективности деятельности, в том числе в разрезе ОП.*

• *Информация, предполагаемая к сбору и анализу 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.

• *ОО должна подтверждать о реализации процедур обработки персональных данных обучающихся, работников и ППС на основе их документального согласия.*

Доказательная часть

Члены ВЭК подтверждают наличие системы сбора, анализа и управления Системы сбора, анализа и управления информацией в университет НАРХОЗ являются неотъемлемой частью системы планирования, системы качества, финансовой деятельности, процессного подхода, управления ОП. Разработанная Университетом инновационная стратегия развития

базируется на использовании цифровых технологий, ее ключевым элементом является «Цифровой университет», который состоит из следующих подсистем:

- Официальный сайт вуза: который поддерживает 3 языка: казахский, английский, русский. <https://narxoz.edu.kz/>,
- Автоматизированная информационная система управления учебным процессом: «Banner ППС» <https://sis-pprd-eis.narxoz.kz>, «BannerStudent» <https://sis-pprd-eis.narxoz.kz>, «BannerResearch» <https://sis-pprd-eis.narxoz.kz>, E-docNarxoz <https://e-doc.narxoz.kz>, «Moodle» <https://narxoz.online>, библиотека онлайн - <https://narxoz.kz/library>

В университете внедряется система электронного документооборота E-doc Narxoz (<https://e-doc.narxoz.kz>).

Портал <http://portal.narxoz.kz/index.php/site/activity/vnd/261> регулярно поддерживает и обновляет информацию, необходимую для оценки результативности деятельности, определения степени воплощения миссии, целей и задач, и возможностей постоянного улучшения качества образования.

В Университете создан единый аккаунт корпоративной почты, всем студентам и преподавателям предоставлены корпоративные индивидуальные электронные адреса. создан новостной канал в Youtube <https://www.youtube.com/channel/UCcR2lfrIG53yxZZbWoYirHQ>. У Университета имеются аккаунты во всех основных социальных сетях.

Университет использует системы Teams и Гугл – календари для планирования всех встреч и мероприятий.

С помощью рассылки HR Дайджест ППС и студенты вуза получают информацию о значимых событиях в Университете, проведенных встречах и принятых решениях.

Анкетирование внешних и внутренних стейкхолдеров осуществляется через электронные анкеты. В декабре 2020 г. было проведено анкетирование выпускников программ бакалавриата и магистратуры посредством рассылки через WhatsAppBot (2018, 2019, 2020 гг. выпуска), анкета содержала 50 вопросов, приняли участие 543 человека.

Визит ВЭК показал, что во всех подразделениях вуза делопроизводство ведется в соответствии с утвержденной номенклатурой, обеспечена сохранность и архивирование документов, ведется работа по переходу на электронный документооборот.

Анализ процессов осуществляется в основном в рамках действующей системы документооборота и управления процессами в Университете. На основе анализа и экспертной оценки принимаются решения по планированию и выполнению корректирующих действий. При принятии решений используется технология Big Data. Исследовательские группы под руководством ректора университета проводят анализ принятия решений в кадровой политике, оценке знаний студентов и оценке удовлетворенности обучающихся.

Анализ данных проводится на заседаниях Совета директоров, Правления, Ученого совета, советов школ и факультетов, заседаний ОП, а также подразделений. Результаты анкетирования используются для улучшения качества предоставляемых образовательных услуг, а также при определении рейтинга преподавателей.

Отчетность подразделений и работников проводится на основе оценки заполнения карт КРІ.

Руководство университета уделяет особое внимание профилактике конфликтов интересов и отношений. В рамках профилактики предпринимаются различные меры, в том числе направленные на повышение материального благосостояния ППС, поддержку инициативы, поощрение научной деятельности ППС и учащихся. Разработан механизм управления конфликтов интересов и отношений. Решением конфликтных ситуаций в университете занимаются профсоюзный комитет, дисциплинарный совет и комитет по этике.

На базе цифровых технологий и платформы Brand Analytucs в вузе создана безопасная информационная площадка в социальных сетях, выявляются потенциальные угрозы, обеспечивается их предотвращение.

Члены ВЭК убедились, что в университете разработаны принципы, на основе которых проводится мониторинг образовательных результатов в рамках ОП. В протоколах заседаний кафедр, годовых отчетах отражаются результаты анализа достижений целей ОП. Любые изменения в плане развития ОП и планы по его изменению доводятся до сведения стейкхолдеров.

Удовлетворенность обучающихся реализацией образовательных программ и качеством обучения исследуется с помощью анкетирования. Процесс анкетирования координирует Отдел аккредитации и обеспечения качества НАО «Университет Нархоз», анкетирование производится в конце каждого семестра 2 раза в год.

Анализом уровне успеваемости, достижений студентов и динамики контингента обучающихся занимается Центр обслуживания студентов (ЦОС) и деканат школы с помощью АИС «Banner» (<http://sis-pprd-xea1.narhoz.kz>).

Члены ВЭК убедились, что Университет систематически анализирует информацию о реализации ОП и проводит комплексный самоанализ. Эффективность ОП анализируется ежегодно по количественным результатам обучения. Показателями эффективности достижения целей ОП являются результаты мониторинга, как внешнего, так и внутреннего.

Сотрудники и ППС подтверждают документально свое согласие на обработку персональных данных при оформлении трудового договора, студенты - при оформлении личного заявления абитуриента на зачисление на первый курс.

Анализ анкетирования продемонстрировал полную удовлетворенность обучающихся уровнем доступности и отзывчивости руководства вуза.

Аналитическая часть

Члены ВЭК пришли к выводу, что информация, собираемая и анализируемая вузом, учитывает ключевые показатели эффективности, автоматизированная информационная система состоит из модулей, обеспечивающих коммуникацию, сбор, хранение и анализ информации по всем основным бизнес-процессам университета. Использование подобной системы, серии площадок в социальных сетях, ресурсов для онлайн и дистанционной работы студентов является уникальным для РК и инновационным. Эта совокупность веб ресурсов позволяет университету получать и анализировать актуальную информацию от всех стейкхолдеров – внешних и внутренних. Это позволяет руководству университета, а также всем владельцам бизнес-процессов проводить анализ и принимать решения на постоянной основе 2 раза в год.

Использование технологий Big Data для анализа данных также является инновационным.

Комиссия отмечает, что в качестве источников информирования студентов широко используются официальный сайт университета, НОД, социальные сети, дайджест. Анализ работы сайта показал, что представлена актуальная информация.

Онлайн библиотека хорошо оснащена, что подтверждается результатами анкетирования.

Сильные стороны/лучшая практика

- Все бизнес-процессы университета и ОП поддерживаются современной АИС;
- руководство ОП принимает решения на основе фактов;
- определены периодичность, формы и методы оценки управления ОП;
- в университете существует механизм измерения степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП.
- университет учитывает информацию, предполагаемую к сбору и анализу в рамках ОП по динамике контингента.

- университет учитывает информацию, предполагаемую к сбору и анализу в рамках ОП по уровню успеваемости, достижениям студентов и их отчислению.
- университет учитывает информацию, предполагаемую к сбору и анализу в рамках ОП по удовлетворенности обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе.
- университет использует современные информационные технологии для анализа данных Big Data,
- университет показал доступность образовательных ресурсов и систем поддержки обучающихся, сотрудников, ППС,
- университет подтвердил реализацию процедур обработки персональных данных обучающихся, ППС, работников на основе их документального согласия.
- в вузе создана безопасная информационная площадка в социальных сетях, выявляются потенциальные угрозы, обеспечивается их предотвращение.

Рекомендации ВЭК:

- Регулярно обновлять информацию по тематике научно-исследовательской работы магистрантов - 1 раз в семестр.

Выводы ВЭК по критериям по стандарту «Управление информацией и отчетность» по ОП «6В05401 – Статистика сильных – 1, удовлетворительных - 15.

«6В05402 – Прикладная математика в цифровой экономике», «6В06102 – Программная инженерия», «7М06102 – Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений»: сильных – 2, удовлетворительных - 14.

6.3. Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»

- *ОО должна определить и документировать процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне.*
- *Руководство ОП должно обеспечить соответствие содержания ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов пересмотра содержания и структуры ОП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.*
- *Руководство ОП должно обеспечить наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз содержания ОП и планируемых результатов его реализации.*
- *Квалификация, присваиваемая по завершению ОП, должна быть четко определена и соответствовать определенному уровню НСК и QF-ЕНЕА.*
- *Руководство ОП должно определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения.*
- *Важным фактором является возможность проведения подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.*
- *Руководство ОП должно представить доказательства участия обучающихся, ППС и других заинтересованных лиц в разработке ОП, обеспечении ее качества.*
- *Руководство ОП должно обеспечить соответствие содержания учебных дисциплин и планируемых результатов уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура).*
- *В структуре ОП следует предусмотреть различные виды деятельности, обеспечивающие достижению обучающимися планируемых результатов обучения.*
- *Важным фактором является соответствие содержания ОП и результатов обучения ОП, реализуемых организациями высшего и (или) послевузовского образования в ЕПВО.*

Доказательная часть

Эксперты подтверждают, аккредитуемые ОП разработаны с учетом параметров, разработанных Академическим советом: соответствие программы принципам интернационализации образования; ориентированность программы на региональный, республиканский и мировой рынки труда и профессиональные сообщества;

конкурентоспособность программы; соблюдение принципов междисциплинарности и мультидисциплинарности.

Реализация представленных на аккредитацию образовательных программ осуществляется в рамках Системы внутреннего обеспечения качества и реализации стандарта по разработке образовательных программ, программы проектируются в соответствии с национальной и отраслевыми рамками квалификации, учитываются требования профессиональных стандартов. Образовательные программы всех уровней ориентированы на результаты обучения. Оцениваемые ОП ориентированы на получение студентами академических знаний и навыков, которые направлены на их личностное развитие и находят применение в будущей карьере. Данные ОП разработаны в соответствии со Стратегическим планом развития университета и при размещении ОП в РЕЕСТРЕ ОП прошли независимую экспертизу (esuvo.platonus.kz).

Разработка и утверждение образовательных программ, формирование модели выпускника в университете осуществляется в соответствии с положениями нормативно-правовых актов в сфере высшего и послевузовского образования. Процесс разработки и утверждения ОП университета осуществляется в пять последовательных этапов: первый этап - подготовительный этап; второй этап – этап проектирования; третий этап – этап разработки; четвертый этап – этап оценки качества образовательной программы; пятый этап – этап утверждения. При этом задействованы все имеющие к этому отношению субъекты Университета, ППС, кафедры, факультеты, отделы и т.п.

В процессе проектирования ОП определяется необходимый перечень средств материально-технического обеспечения, реальные виртуальные учебные лаборатории, компьютерные программы и т.д., определяется обеспеченность учебными и учебно-методическими библиотечными ресурсами, в том числе и электронными.

Определяются социальные ресурсы в лице социальных партнеров.

Реализуя принципы студентоцентрированного обучения, при составлении образовательной программы в состав рабочей группы входят студенты. Механизмы реализации, открытые и гласные, принятие решений коллегиальное. Научный уровень и цели образовательных программ соответствуют требованиям, согласуются с миссией вуза и отвечают запросам внешних стейкхолдеров. Основными внешними стейкхолдерами и рецензентами аккредитуемых ОП являются: внешнее рецензирование от компаний «Ассоциация по содействию развития и инвестирования бизнеса «EXPOBEST», Компания Oracle, ДБ АО «KASSA NOVA bank», Департамент статистики г. Алматы Комитета по статистике МНЭ РК, Департамент статистики Алматинской области Комитета по статистике МНЭ РК, РГПХВ «Информационно-вычислительный центр Комитета по статистике МНЭ РК, ТОО Индустриально-логистический парк «Damu Logistics», ТОО «High Tech Logistics», ТОО «Carvia», ТОО «Технологические и телекоммуникационные системы», ТОО «Первая казахстанская школа программирования» и др. Экспертизу ОП проводят ведущие работники или руководители организаций и предприятий, профиль работы которых соответствует профилю ОП, а именно профилю подготовки специалистов в области ИКТ. Эксперты отмечают наличие разработанных моделей выпускника ОП, характеризующихся способностью осуществить профессиональную деятельность при заданном уровне качества и включающих знания, умения, навыки, компетенции. Модели выпускника аккредитуемых ОП разрабатывались НОД, в её разработке принимали участие ППС кафедр, работодатели, обучающиеся. Члены ВЭК убедились, что разработка ОП осуществляется с учетом предложений ППС и работодателей по итогам прохождения профессиональных практик, и обсуждается на заседании НОД. Квалификация, получаемая по завершению ОП, определена и зафиксирована в модели выпускника ОП, она соответствует определенному уровню НСК.

Процесс разработки и утверждения ОП университета осуществляется в пять последовательных этапов: первый этап - подготовительный этап; второй этап – этап проектирования; третий этап – этап разработки; четвертый этап – этап оценки качества образовательной программы; пятый этап – этап утверждения. Члены ВЭК подтверждают

наличие следующих этапов разработки и развития ОП: разработка проекта ОП рабочей группой из числа ППС кафедры, студентов, партнеров – работодателей; экспертиза ОП, ее востребованности, формируемых компетенций и ожидаемых результатов обучения на заседании НОД; разработка рекомендаций по внесению изменений и дополнений в ОП; актуализация ОП (в части элективных дисциплин) по модулям; корректировка содержания ОП (модулей для достижения результатов обучения) с учетом современных требований; определение методов преподавания, обучения и оценки, обеспечивающих достижение результатов обучения; разработка оценочных заданий для измерения результатов обучения по ОП и пр.). Трудоемкость ОП определена в казахских кредитах и ECTS. Определяются виды учебных занятий и их трудозатрат. При формировании модулей Академический комитет включают в него две или более дисциплины и профессиональную практику.

Большое внимание уделяется формированию у выпускников soft skills. В Университете цифровой профиль выпускника представлен четырьмя видами компетенций:

1) общекультурные; 2) ключевые; 3) общепрофессиональные; 4) профессиональные.

Эксперты убедились, что содержание ОП, последовательность их реализации, результаты обучения полностью соответствуют нормативным требованиям и запросам рынка труда. Содержание ОП является ядром модели будущего специалиста. При реализации ОП широко используются гостевых лекций с приглашением работодателей. Аккредитуемые ОП построены на принципах компетентного подхода. Разработка содержания нового ОП создается на основе документа «Регламент по разработке ОП», утвержденный решением Ученого Совета НАО «Университет Нархоз», протоколом №1 от 25 августа 2020 года.

Образовательный портал Университета <https://narhoz.online> обеспечивает полноценную организацию учебного процесса с применением дистанционных образовательных технологий. Этот образовательный портал оснащен библиотекой учебных материалов и системой мониторинга результатов обучения, содержит индивидуальные страницы с учебно-методической и учебно-административной информацией для обучающихся. На образовательном портале Университета у обучающихся и преподавателей имеются личный кабинет. Академическая политика университета в части организации учебного процесса с использованием образовательных и информационных технологий регламентируется «Положением об использовании образовательных и информационных технологий в процессе обучения», утвержденными на УС (Протокол 1, от 25.08.2020 г.).

В рамках аккредитуемых ОП предусматриваются возможность построения индивидуальной образовательной траектории, учета личностных потребностей и возможностей обучающихся.

Преподавателями ОП ведется активная работа по разработке онлайн курсов для внешних стейкхолдеров, 12 практических курсов на казахском и на русском языках будут размещены на Национальной платформе <http://moocs.kz>.

Комиссия отмечает позитивный опыт работы эдвайзеров, в число заданий которых входит также разъяснение студентам будущей квалификации.

Структура ОП реализует системный подход в части согласования содержания и логической последовательности изложения дисциплин. Пререквизиты и постреквизиты определяются на уровне кафедр с учетом учебных достижений обучающихся. Количество кредитов между тремя циклами распределено согласно государственному общеобязательному стандарту образования (ГОСО) от 31 октября 2018 года.

Обучение на аккредитуемых ОП проводится на двух языках: на государственном и русском. При этом часть дисциплин ОП читаются на английском языке.

Аналитическая часть

Эксперты пришли к выводу, что в университете определены и документированы процедуры разработки и утверждения ОП. Руководство ОП представило экспертам доказательства участия ППС, обучающихся и работодателей в разработке ОП, обеспечении их качества.

Комиссии ВЭК во время онлайн-визита продемонстрировали условия прохождения и проведения практики с помощью дистанционного посещения базы практик. Прослеживается связь дисциплин и видов профессиональных практик на формирование компетенций результатов обучения, что обеспечивается программами, созданными с учетом специфики ОП и практической базы. Однако комиссия в качестве пожелания предлагает рассмотреть возможность ее расширения и сотрудничества с широким спектром баз практики.

Механизмами оценки качества реализации ОП в университете являются контрольные посещения занятий, показательные занятия преподавателей, анкетирование, социологические опросы участников образовательного процесса, отзывы внешних руководителей практик. Контрольные посещения занятий регулярно осуществляются заведующими НОД, членами учебно-методической комиссии факультета. Результаты посещений фиксируются в специальных журналах кафедры

Комиссия отмечает, что по аккредитуемым ОП отсутствуют совместные ОП с зарубежными организациями образования. Однако, в вузе проделана определенная работа в данном направлении. Университет имеет меморандумы и договора о сотрудничестве.

Отсутствие силлабусов на весь период обучения бакалавриата. Были представлены только на 2020-2021 уч год, что не позволило оценить уровень обеспечения освоение каждым обучающимся планируемых результатов ОП.

Эксперты отмечают положительную практику включения студентов в состав рабочих групп ОП.

Сильные стороны/лучшая практика

- определение и документирование процедур разработки ОП и их утверждение;
- четкое определение и разъяснение квалификации, получаемой по завершении ОП посредством института эдвайзеров;
- активное участие работодателей в разработке и поддержке аккредитуемых ОП;
- активное использование цифровых ресурсов и технологий в обучении, дистанционное обучение;
- материально-техническое, компьютерное, программное обеспечение ОП на высоком уровне;
- разработка и утверждение МОП, планов их развития.

Рекомендации ВЭК:

- Предоставить план работы по реализации совместных образовательных программ с зарубежными организациями образования по всем аккредитуемым ОП - до 1 сентября 2021 г.
- Расширить спектр дисциплин прикладного характера, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной сертификации по всем аккредитуемым ОП в течение учебного года.
- Руководство ОП должно обеспечить наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества, которые соответствуют с целью паспорта ОП «Программная инженерия»: Подготовка ведущих технических специалистов, квалифицированных разработчиков и архитекторов программного обеспечения, менеджеров по качеству программного обеспечения и процессов его разработки - до 1 сентября 2021 г..
- Организовать практику привлечения к преподаванию элективных дисциплин специалистов соответствующих отраслей, обладающих профессиональными компетенциями.
- Пересмотреть цели, результаты обучения, содержание дисциплин ОП «Программная инженерия» на соответствие профессиональным стандартам - до 1 сентября 2021 г.
- Пересмотреть виды деятельности ОП «Программная инженерия» на соответствие профессиональным стандартам - до 1 сентября 2021 г.

Выводы ВЭК по критериям по стандарту «Разработка и утверждение образовательной программы» по ОП

- «6B05401 – Статистика»: удовлетворительных - 12;*
«6B05402 – Прикладная математика в цифровой экономике»: удовлетворительных - 12;
«6B06102 – Программная инженерия»: удовлетворительных - 8, предполагающий улучшения – 4;
«7M06102 – Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений»: удовлетворительных - 12.

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

- *ОО должно определить механизмы мониторинга и периодической оценки ОП для обеспечения достижения цели и удовлетворения потребностей обучающихся, общества и показать направленность механизмов на постоянное совершенствование ОП.*
- *Мониторинг и периодическая оценка ОП должны предусматривать:*
 - содержание программ в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины;*
 - изменения потребностей общества и профессиональной среды;*
 - нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся;*
 - эффективность процедур оценивания обучающихся;*
 - ожидания, потребности и удовлетворенность обучающихся обучением по ОП;*
 - образовательную среду и службы поддержки, и их соответствие целям ОП.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать системный подход в проведении мониторинга и периодической оценки качества ОП.*
 - *ОО, руководство ОП должны определить механизм информирования всех заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП.*
 - *Все изменения, внесенные в ОП, должны быть опубликованы.*

Доказательная часть

Мониторинг и периодическая оценка ОП в Научно-образовательном департаменте «Цифровая инженерия и анализ данных» осуществляется на основе внутренних нормативных документов и в рамках системы менеджмента качества. Университет имеет сформированную систему и проработанные механизмы мониторинга и периодической оценки ОП регламентированные внутренними документами («Руководству по качеству», «Академическая политика», «Политика обеспечения качества», «Регламент по разработке ОП» и др.). Вносимые в ОП изменения публикуются и доводятся до сведения всех заинтересованных лиц.

Вопросы разработки и утверждения ОП, анализ содержания и рекомендаций по совершенствованию ОП рассматриваются на заседаниях учебно-методических бюро ОП, Советах школ/факультетов, УМС университета и УС. Документы проходят процедуру согласования и утверждения с проректорами, и ректором университета.

В состав НОД генеральный директор ТОО «Первая школа программирования» Ахметов Сергей, директор ТОО «Технологические и телекоммуникационные системы» Торчик В.В., заместитель директора ДБ АО «KASSA NOVA bank» Курмангожин Алмас, директор ТОО «GLOBAL TRANS LOGISTICS» Шотаев Г.Н., директор ТОО «БЕРЕКЕТ КЛАСС» Алдажаров Ш.З., директор ТОО «ENERGY & AUTOMATION» Чалабаев Д.А., а также Департамент статистики г. Алматы Комитета по статистике МНЭ РК, Департамент статистики Алматинской области Комитета по статистике МНЭ РК, РГПХВ «Информационно-вычислительный центр Комитета по статистике МНЭ РК и представители студенческого сообщества – 10 студентов.

Необходимость корректировки существующих дисциплин по ОП, упразднение утративших актуальность или внедрение новых элективных дисциплин обсуждаются на заседании ОП и методического семинара. Эффективность изменений, реализуемых ОП, оценивается по результатам успеваемости и качеству обучения обучающихся.

Все процессы, связанные с реализацией аккредитуемых ОП документированы и обсуждаются на заседаниях НОД, проходят модерацию в Комиссии по обеспечению качества школы «Цифровых технологий», согласовываются с учебно-методическим управлением и утверждаются решением Ученого Совета Университета.

Экспертизу ОП проводят ведущие работники или руководители организаций и предприятий, профиль работы которых соответствует профилю ОП, а именно профилю подготовки специалистов в области ИКТ. Собранные информация анализируется, и ОП приводится в соответствие с современными требованиями.

Внутренняя экспертиза ОП проводится Комитетом качества Школы, УМС университета и далее УС университета. При этом анализируется структура и содержание ОП на соответствие нормативным документам ГОСО и МОН РК и профессиональным стандартам, и ВНД университета.

По ОП «6B05401 – Статистика», «6B05402 – Прикладная математика в цифровой экономике», «6B06102 – Программная инженерия», «7M06102 – Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений» систематически анализируется информация о реализации образовательной программы. Систематически анализируются результаты успеваемости студентов и магистрантов (промежуточный, рейтинговый и итоговый контроль) на кураторских часах, на заседаниях кафедры, на заседаниях НОД, на УМС университета. Проводится анализ успешности студентов в обучении по вновь введенным элективным дисциплинам, проводится анализ качества проводимых аудиторных и внеаудиторных занятий, успешность освоения индивидуальной образовательной траектории обучающихся.

Внешняя экспертиза проводится независимыми экспертами из числа работодателей, партнеров-практиков, представителей профессиональных ассоциаций (КАГиР, КТА). При внешней экспертизе оценивается соответствие ОП профессиональным стандартам, требованиям рынка и соответствие результатов обучения трудовым функциям. В процессе проектирования и разработки образовательных программ был проведен мониторинг ОП на соответствие профессиональным стандартам, так ОП группы ИКТ разработаны на основе анализа трудовых функций профессионального стандарта в области разработки программного обеспечения для 6-го уровня квалификации (бакалавр, практический опыт). Разработанные образовательные программы соответствуют запросам заинтересованных сторон (студентов, работодателей, государства) и внешним квалификационным требованиям.

Например, в ОП «6B06102 – Программная инженерия» для набора 2018г. введена дисциплина «Web технологии» с элементами профессионально-ориентированного английского языка, в ОП «6B05401 – Статистика» - «Статистика внешнеэкономической деятельности» с элементами профессионально-ориентированного английского языка.

Рецензирование ОП осуществляется работодателями и заинтересованными лицами для выявления реальных запросов производства, сформулированных работодателями и другими стейкхолдерами. За отчетный период получены рецензии на ОП от следующих работодателей: Ассоциация по содействию развития и инвестирования бизнеса «EXPOBEST», ДБ АО «KASSA NOVA bank», Компания Oracle, ТОО «GLOBAL TRANS LOGISTICS», ТОО «Берекет класс», ТОО «Scor Garant», ТОО «New Capital Advisors», ИП «Nurly», ТОО «Warehouse Outsourcing»

Так, по ОП «6B06102 – Программная инженерия» экспертами модульной программы обучения являются директор ИП «Nurly» Бектемисов А.Т., HR-менеджер ТОО «Warehouse Outsourcing» Айтенова А.Д., директор ТОО «ScorGarant» Шарафудинов Р.Р.

Каждая образовательная программа рассматривается Комиссией по обеспечению качества по соответствующему образовательному направлению, по итогам положительного заключения Комиссии по обеспечению качества, паспорт образовательной программы согласовывается с учебно-методическим управлением на предмет соответствия действующим требованиям законодательства РК и утверждается решением Ученого Совета Университета». На основе системного анализа учебно-воспитательной, научно-

исследовательской деятельности кафедры принимаются меры по улучшению качества образовательной деятельности. В целях мониторинга, оценки и непрерывного совершенствования ОП применяется ежегодный механизм обратной связи от работодателей, обучающихся и других стейкхолдеров в виде опроса, интервью, работы фокус группы, вебинаров, анкетирования. по содержанию образовательных программ и требованиям к выпускникам Университета. Устойчивой практикой стало привлечение работодателей не только для оценки образовательных программ, но и для проведения гостевых лекций, семинаров и тренингов, по завершению которых работодатели высказывают свое мнение об уровне подготовки студентов.

Мониторинг и периодическая оценка оцениваемых ОП нашли подтверждение в протоколах заседания НОД.

Интервьюирование показало, что в вузе периодически проводится мониторинг по определению удовлетворенности ППС и обучающихся процессом обучения в целом; а также системой мотивирования за научные достижения, что подтверждается анкетированием проведенным комиссией ВЭК.

По результатам опроса «Анкета для студентов по оценке качества образовательной программы» на вопрос «Качество преподавания в рамках Вашей образовательной программы?» были получены следующие ответы: полностью удовлетворены - 63,8%, частично удовлетворены - 31,4%, частично неудовлетворены - 3,2%, то есть все обучающихся удовлетворены качеством преподавания. Уровнем доступности деканата полностью удовлетворены - 70,8%, частично удовлетворены - 23,8%. Уровень обратной связи руководства вуза с ППС оценили на «очень хорошо» 56,5%, «хорошо» 36,5%, «относительно плохо» 4,7%.

Аналитическая часть

Согласно данным отчета по самооценке, анализа материалов сайта и портала вуза, на основе онлайн интервью с руководителями, сотрудниками и преподавателями университета, обучающимися, университетом приняты меры по регламентации процесса мониторинга и оценки ОП, и его механизмы описаны в рамках действующей системы менеджмента качества и других нормативных документах вуза. В целом, ВЭК отмечает, что все общепринятые в РК стандартные процедуры мониторинга и оценки ОП формализованы и реализуются.

Также предусмотренные в рамках СМК и Академической политики университета механизмы пересмотра и обновления ОП, соответствуют стандартам независимой аккредитации, реализуются в полной мере: содержание программ актуализировано в свете последних достижений науки и запросов рынка, изменений потребностей общества в профессиональной среде, ожиданиям, потребностям и удовлетворенности обучающихся, в целом привлекаются стейкхолдеры к разработке ОП. *Но в тоже время комиссия отмечает, что нет примеров более глубокой проработки содержания программ на уровне результатов обучения, отдельных разделов/тем внутри дисциплин, а также, анализа ОП в целях обновления содержания в соответствии с развитием отрасли, новыми условиями хозяйствования и пр.* Данный аспект развития ОП требует внимания со стороны руководства ОП и обязательного развития.

В ОП 6В06102 – Программная инженерия обучающиеся на первом и втором курсах изучают только 2 дисциплины, которые необходимы для специалиста по программной инженерии: 1. Алгоритмы, структуры данных и программирование (3-семестр), 2. Oracle Database: Основы SQL (3-семестр).

Сильные стороны/лучшая практика по данному стандарту не выявлены.

Рекомендации ВЭК:

- Для аккредитуемой ОП «6В06102 – Программная инженерия» пересмотреть содержание ОП в контексте последних достижений науки и технологии по каждой

дисциплине - до 1 сентября 2021 г.

- До 01.09.2021г. руководству университета реализовать механизм своевременного информирования преподавателей, работодателей и других заинтересованных лиц об организационных решениях, предпринятых в отношении ОП, в том числе, по результатам мониторинга и пересмотра содержания ОП, с помощью официального сайта университета и пр.

- Руководству университета периодически проводить мониторинг ОП на соответствие нормативным требованиям МОН РК и запросу практики.

ВЭК отмечает, что по 9 критериям Стандарта «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ» аккредитуемых ОП

«6В05401 – Статистика» - сильных -1, удовлетворительных - 15;

«6В05402 – Прикладная математика в цифровой экономике» имеют 7 - удовлетворительных позиций и 2 - предполагающий улучшения;

«6В06102 – Программная инженерия» имеют 6 - удовлетворительных позиций и 2 - предполагающий улучшения;

«7М06102 – Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений» имеют 8 - удовлетворительных позиций и 1 - предполагающий улучшения.

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

- *Руководство ОП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставлять им гибких траекторий обучения.*
- *Руководство ОП должно предусмотреть использование различных форм и методов преподавания и обучения.*
- *Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания учебных дисциплин ОП.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов поддержки автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся.*
- *ОО должна обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ОП, включая апелляцию.*
- *ОО должна обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ОП планируемым результатам и целям программы, публикацию критериев и методов оценки заранее.*
- *В ОО должны быть определены механизмы обеспечения достижения каждым выпускником ОП результатов обучения и обеспечена полнота их формирования.*
- *Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области.*

Доказательная часть

Студенты Вуза осваивают образовательные программы на основании Государственной лицензии № KZ79LAA00017985 от 13 марта 2020 года по группам образовательных программ бакалавриата и магистратуры. ОП по группе ОП 6В061 Информационно-коммуникационные технологии бакалавриата «Программная инженерия», «Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений», и по группе 6В054 – Математика и статистика: «Прикладная математика в цифровой экономике», «Статистика» разработаны на основе Регламента по разработке образовательных программ. Данный документ был утвержден 25 августа 2020 года, Решением Ученого совета Университета Нархоз, протокол № 1. Регламент по разработке образовательных программ определяет форму, структуру, порядок разработки и утверждения образовательных программ в НАО «Университет

Нархоз». Данные ОП разработаны в соответствии со Стратегическим планом развития университета и при размещении ОП в Реестре ОП прошли независимую экспертизу.

Механизм оценки знаний, навыков и профессиональных компетенций приобретенных обучающимися в процессе прохождения обучения отражен в следующих документах: Академическая политика НАО «Университет Нархоз»; Положение об организации академического процесса в АО «Университет Нархоз»; Правила проведения промежуточной аттестации обучающихся в НАО «Университет Нархоз»; Правила проведения итоговой аттестации обучающихся в АО «Университет Нархоз»; Положение об организации и проведении промежуточной аттестации (итоговых экзаменов дисциплин) на образовательных программах бакалавриата и магистратуры; Положение об организации академического процесса в НАО «Университет Нархоз».

ВУЗ рассматривает студентоцентрированное обучение как основополагающий принцип Болонского процесса, базирующийся на подходе активного обучения, а также тесного взаимодействия студентов и ППС. В Университете Нархоз студентоцентрированное обучение достигается в целом за счёт постоянного повышения качества образования, посредством учета индивидуальных особенностей и потребностей студентов, что было также отмечено в ходе интервью с ППС, предоставления возможностей выбора гибких траекторий обучения, применения интерактивных методов обучения и стратегии формирования критического мышления. В аккредитуемые ОП включены различные компоненты, ориентированные на формирование личностного развития студентов, творческих способностей и социальных компетенций, критического мышления, а также развития аналитических и управленческих навыков.

Образовательный процесс определяется интересами обучающихся и компетентностными характеристиками модели выпускника. Разработанные учебные программы обеспечивают возможность гибких образовательных траекторий.

Обучение ведется в соответствии с ОП и УП, разработанными на основе ГОСО, утвержденного приказом МОН РК 31 октября 2018 г. №604, каталогов элективных дисциплин и ИУП обучающихся. ИУП содержат траекторию обучения, которую определяют обучающиеся на текущий учебный год. При формировании индивидуального учебного плана соблюдается логическая последовательность изучения дисциплин и учитывается наличие пререквизитов. Консультативную помощь обучающимся при выборе ими траекторий оказывают эдвайзеры. Формирование образовательных траекторий, обучающихся организуется в соответствии с процедурой «Планирование учебного процесса». Для удобства выбора индивидуальной траектории, для обучающихся в системе управления обучением Moodle (<https://narxoz.online/>) создаётся опция выбора дисциплин из компонента по выбору после которого у каждого студента автоматически формируется индивидуальный учебный план в системе BannerStudent), который в дальнейшем подписывается обучающимся, его эдвайзером (советником по академическим вопросам), офис-регистратором и утверждается деканом школы.

Политика университета позволяет обучающимся восстановиться или перевестись с одной программы на другую, обучаться в другом вузе по программе академической мобильности. Данная практика направлена на удовлетворение академических желаний обучающихся. Создание индивидуальных условий способствует повышению доступности образования в том числе обучающимся с особыми потребностями.

Принцип студентоцентрированного обучения определяет дифференциацию разных видов занятий, которые проводятся в формате лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий, СРОП. В рамках данных видов занятий обучающиеся получают учебную информацию, формируют практические навыки, содействуют снижению трудностей в освоении учебной дисциплины. Большое внимание в академической политике университета уделяется дополнительной помощи обучающимся, которые имеют возможность получать регулярные консультации по дисциплине в рамках занятий СРОП и летнего семестра.

В процессе реализации ОП преподаватели разрабатывают syllabus, в которых указана не только тематика всех видов учебных занятий, но и применяемые формы и методы, критерии оценивания, форма итогового экзамена и т.п. Преподаватели используют лекцию-диалог, перевернутый класс, круглые столы, вебинары, кейс-стадии, проектные методы, работу в малых группах, гостевые лекции др. Преподаватель помогает студентам понять концепцию и задачи курса, используя соответствующие методы обучения, оказывает помощь в нахождении и устранении индивидуальных проблем в обучении, большое внимание уделяется новейшим технологиям, инновационным подходам, особенно в условиях онлайн обучения.

Подходы, используемые преподавателям иностранного (английского) языка предполагают формирование компетенций, академического и профессионального английского языка, которые заложены в учебные программы и формируются на основе ключевых и специальных компетенций.

Например, такие дисциплины из профессионального цикла, как «Kaspersky Endpoint Security and Management (продвинутой)», OracleDatabase: Основы SQL, Управление и администрирование ERP систем (Management and administration of ERP systems (SAP)) преподаются на английском языке.

В рамках реализации ОП ведется активное сотрудничество с бизнес-структурами, такими как, ТОО «Первая школа программирования», РГПХВ «Информационно-вычислительный центр Комитета по статистике МНЭ РК, ТОО Индустриально-логистический парк «Damu Logistics», Департамент статистики города Алматы Комитета по статистике МНЭ РК, Департамент статистики Алматинской области Комитета по статистике МНЭ РК, ТОО «High Tech Logistics», ТОО «Технологические и телекоммуникационные системы», ТОО «Carvia».

Жалобы обучающихся, связанные с образовательным процессом рассматриваются по нескольким каналам. Прежде всего, с этой целью создан ЦОС, который принимает все запросы обучающихся, в том числе и жалобы и распределяет ответственным лицам. На сайте университета имеется блог ректора, контактные данные декана, директора НОД Также при Школе Цифровых технологий создан Комитет качества который рассматривает жалобы обучающихся в отношении учебного процесса, сессии, а Комитет по этике рассматривает жалобы по взаимоотношению обучающихся и ППС.

В университете созданы все необходимые условия для студентов с особыми потребностями. Также уделяется особое внимание развитию и обучению одаренных студентов с целью расширения возможностей развития их индивидуальных способностей *Но на сайте университета отсутствует информация о видах стипендий и грантов, также отсутствует описание процедуры ходатайства и условий получения.*

Вуз имеет все необходимые ресурсы: материально-техническую базу, доступ к международным базам данных, а также учебной, методической и научной литературе; ППС обладающие необходимыми знаниями и навыками, имеются базы для проведения практик.

Аналитическая часть

Таким образом, в ходе анализа предоставленных документов и по результату визита в ВУЗ, члены ВЭК пришли к заключению, что организация образовательного процесса в университете направлена на развитие всесторонне развитого компетентного специалиста с учетом потребностей рынка и современных реалий. В ВУЗе проводится систематический мониторинг качества образования путем создания эффективной системы оценки знаний обучающихся и четкой работы механизма обратной связи. Студентоцентрированное обучение в Университете Нархоз достигается путем индивидуального подхода с учетом особенностей каждого обучающегося, создания гибких траекторий обучения и эффективной работы службы эдвайзеров. Качество образовательного процесса достигается также за счет постоянного повышения квалификации ППС, привлечения зарубежных ученых, опытных практиков для проведения лекций и семинаров, а также наличия баз для получения

студентами практических навыков работы. В ВУЗе активно используются современные методики преподавания, ведётся обучение в электронной среде, созданы кабинеты обучающихся.

Анализ элективных курсов ОП и учебно-методических разработок ППС, показал, что в области методики преподавания отдельных дисциплин отмечается наличие собственных исследований с применением метода проектного обучения. Однако, руководство ОП не продемонстрировало эффективность использования различных методик преподавания, процесса реализации ОП, и критерии оценки результатов обучения собственных методик преподавания.

Сильные стороны/лучшая практика

- руководство ОП продемонстрировало наличие механизма поддержки автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя;
- руководство ОП четко продемонстрировало наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся.

Рекомендации ВЭК:

- Руководству ОП разработать критерии оценки результатов применения собственных методик преподавания с обсуждением на методических семинарах НОД, университета - до 1 сентября 2021 г.

Выводы ВЭК по критериям Стандарта «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» аккредитуемых ОП

«6B05401 – Статистика» сильных - 2, удовлетворительных - 7, предполагающий улучшения – 1;

«6B05402 – Прикладная математика в цифровой экономике» вуз имеет по 10 критериям – 1 - сильный, 8 - удовлетворительных позиций и 1 позиция, требующая улучшений;

«6B06102 – Программная инженерия» вуз имеет по 10 критериям – 1 - сильный, 8 - удовлетворительных позиций и 1 позиция, требующая улучшений;

«7M06102 – Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений» вуз имеет по 10 критериям – 2 - сильные, 7 - удовлетворительных позиций и 1 позиция, требующая улучшений.

6.6. Стандарт «Обучающиеся»

• *ОО должна продемонстрировать наличие политики формирования контингента обучающихся в разрезе ОП, обеспечить прозрачность и опубликованность ее процедур, регламентирующих жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения).*

• *Руководство ОП должно определять порядок формирования контингента обучающихся исходя из: минимальных требований к абитуриентам; максимального размера группы при проведении семинарских, практических, лабораторных и студийных занятий;*

прогнозирования количества государственных грантов;

анализа имеющихся материально-технических, информационных ресурсов, кадрового потенциала;

анализа потенциальных социальных условий для студентов, в т.ч. предоставления мест в общежитии.

• *Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к проведению специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.*

• *ОО должна продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании, наличие механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения.*

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

- *ОО должна обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ОП, а также готовность к оказанию им содействия в получении внешних грантов для обучения.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.*
- *ОО должна предусмотреть возможность обеспечения выпускников ОП документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.*

Доказательная часть

Политика формирования контингента обучающихся от поступления до выпуска осуществляется в соответствии с действующими нормативно-законодательными документами МОН РК, Академической Политикой Университета Нархоз и внутренними нормативными документами, утвержденными решениями Ученого совета. Процедуры поступления в ВУЗ четко определены, утверждены руководством и прописаны на сайте ВУЗа. В 2020 году, в связи с действующим карантином в стране был изменен формат подачи документов и переведён в онлайн формат, при этом абитуриенты подавали свои заявления через портал электронного Правительства Egov.

Политика приёма доступна для ознакомления всех поступающих и размещена на сайте университета в разделе «Поступающим». В рамках социальной ответственности корпоративные партнёры университета выделяют стипендии в целях поддержки талантливой молодёжи.

Стипендии Б.Ж. Утемуратова «Будущие бизнес-лидеры» направлены на формирование сильных бизнес лидеров и талантливых предпринимателей, которые смогут привести Казахстан к экономическому процветанию.

Группа «Верный Капитал» и АО «ForteBank» предлагают 100 стипендий для талантливых студентов с ограниченными финансовыми возможностями на обучение на одной из программ бакалавриата в Университете Нархоз.

Для иностранных студентов подготовлена программа по адаптации, включающая комплекс мероприятий по социально-психологической и академической поддержке, работает кабинет психологического консультирования. Отдел по работе с иностранными студентами и преподавателями осуществляет документационную и информационную поддержку для иностранных студентов, сотрудников и преподавателей по вопросам нострификации документов об образовании, тогда как Управление человеческих ресурсов оказывает документационную и информационную поддержку для граждан Казахстана по вопросам нострификации документов об образовании.

Кураторами и эдвайзерами регулярно проводится ознакомительная работа иностранных студентов с академическим календарем обучения, правилами внутреннего распорядка и нормативными документами вуза, порядком работы с библиотечными ресурсами, ознакомление с возможностями построения индивидуальной траектории обучения, возможностями участия в общественно-воспитательной и научной жизни университета.

В настоящее время Университет в рамках Группы образовательных программ «B057 – Информационные технологии» осуществляет подготовку кадров по 3-м образовательным программам бакалавриата и одной образовательной программы магистратуры, внесённых в Реестр образовательных программ высшего и послевузовского образования.

В таблице 6.1. представлен контингент обучающихся в Университете Нархоз по аккредитуемым программам в частности за период 2019-2021 годы.

Как показывает анализ данных, основная часть студентов ОП «Статистика» обучаются по государственным грантам (95%), это связано с тем, что специальность «Статистика» практически присутствует только в Университете Нархоз, 79% обучаются на государственном языке.

По ОП «Програмная инженерия» 63% студентов обучаются по государственным грантам, из которых 82% обучаются на государственном языке.

По ОП «Прикладная математика в цифровой экономике» 98% студентов обучаются по государственным грантам, из которых 77% обучаются на государственном языке.

Образовательная деятельность Университета Нархоз осуществляется в соответствии с Лиссабонской конвенцией о признании, являющейся важным инструментом Болонского процесса, ратифицированной в Республике Казахстан путем обеспечения студентам и выпускникам признания полученных ими квалификаций, относящихся к высшему образованию в Европейском регионе. С целью выполнения требований Лиссабонской конвенции о признании, Университет Нархоз сотрудничает с другими образовательными учреждениями и национальными центрами «Европейская сеть национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности / Национальный академический Информационных Центров Признания» (ENIC/NARIC) для обеспечения сопоставимого признания квалификаций в стране.

Признание результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения приобретенных в других казахстанских или зарубежных учебных заведениях, осуществляется в соответствии с Положением о порядке признания результатов обучения формального и неформального образования, утвержденного Ученым Советом в октябре 2020 года. По прохождению курса по данной программе обучающийся получает документ - транскрипт, подтверждающий его обучение, заполненный по специальной форме на английском языке, куда вносятся сведения о программе обучения, названия пройденных дисциплин, продолжительность их изучения, оценка и количество присужденных кредитов ECTS. В случае успешного обучения по полной программе обучения вносится также отметка о присужденной степени. На основании данного документа в вузе издается приказ о признании результатов академической мобильности студентов по его возвращению.

С целью обеспечения академической мобильности в Университете Нархоз заключены договоры с местными и зарубежными ВУЗами. В ВУЗе проводится информационная работа среди студентов с целью информирования обучающихся о возможностях академической мобильности. По входящей мобильности на осеннем семестре в Университете отучились два студента из вуз-партнера ТГУПБиП, Таджикистан и в рамках программы Erasmus+ одна студентка из FHJoanneum of Applied Sciences, Австрия. Помимо обменного семестра, летом 2019 г. у наших 7 студентов была возможность принять участие в летней школе, организованной Университетом Каннам (г. Сеул, Южная Корея). Также 2 студента получили грант от Takeda Foundation в рамках Sakura Science Programme для принятия участия в программе «Science & Technology Experience Exchange Course» (г. Токио, Япония).

В рамках программы Erasmus+ Teaching staff mobility в осеннем семестре 2019/2020 уч. года, в вузы-партнеры были направлены сотрудники из числа ППС – 5 человек в Amsterdam University of Applied Sciences (Нидерланды), 1 человек в Debrecen University (Венгрия). Также осенью Нархоз посетил профессор Konrad Sobanski из Poznan University of Economics and Business (Польша) с лекциями для студентов NBS.

Таблица 6.1 - Контингент обучающихся в НАО «Университета Нархоз» по аккредитуемым программам за период 2019-2021 годы.

Учебный год	Форма обучения	Всего обучающихся	Обучающихся по гранту		Обучающиеся на платной основе		Количество отчисленных обуч-ся
			рус	каз	рус	каз	
ОП 6B05402 – Прикладная математика в цифровой экономике							
2019-2020	Очная/дистанц	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
2020-2021	Очная/дистанц	39/-	9/-	30/-	0/-	0/-	1/-

ОП 6В06102 – Программная инженерия							
2019-2020	Очная/дистанц	30/-	1/-	12/-	6/-	11/-	0/-
2020-2021	Очная/дистанц	85/1	5/-	51/-	14/1	15/-	11/-
ОП 6В05401 – Статистика							
2017-2018	Очная/дистанц	64/-	28/-	34/-	2/-	0/-	1/-
2018-2019	Очная/дистанц	85/-	33/-	51/-	1/-	0/-	2/-
2019-2020	Очная/дистанц	81/-	22/-	57/-	1/-	0/-	5/-
2020-2021	Очная/дистанц	130/-	26/-	100/-	2/-	2/-	5/-
7М06102 – Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений							
2019-2020	Очная (Магистратура)	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
2020-2021	Очная (Магистратура)	10/-	9/-	0/-	1/-	0/-	0/-

Источник: составлено на базе данных, предоставленных Университетом Нархоз для работы ВЭК в период 04-06.05.2021г.

Аккредитуемые ОП имеет договоры о сотрудничестве и тесные установившиеся связи с работодателями: Объединение юридических лиц «Центр анализа и расследования кибер атак», ТОО «Первое кредитное бюро»; ТОО «Business Applications Solutions», Автомный кластерный фонд Парк инновационных технологий, ТОО «Софтлайн Трэйд», SAP Университетский альянс, ООО «САС Институт», Академия Oracle.

Также компаний связанных с автоматизацией процессов в реальном секторе экономики: ТОО «У Тьюринга», ТОО «IBnano», ТОО «Energy&Automation», ТОО «Миратек», ООО «САС институт», Ассоциация по содействию развития и инвестированию бизнеса «Exprobest», ТОО «Жасыл Даму», ТОО «ЭКОМ», Комитет по Техническому регулированию и метрологии (КТРМ), Алматинский филиал АО «Национальный Центр Экспертизы и Сертификации» (НаЦЭКС), ТОО «Научно-инженерный Центр «Алматы-Стандарт», ТОО «ПромТехСервис Казахстан», ООО «Микронутриенты», г. Москва, РФ, и др.

Статистические организации - Департамент статистики Алматинской области, Департамент статистики г. Алматы, Комитет по статистике МНЭ РК, РГП «Информационно-вычислительный центр Комитета по статистике МНЭ РК.

Основными механизмами поддержки и развития одаренных студентов обучающихся является: 1) определение стратегии поиска, воспитания и обучения одаренных студентов; 2) сопровождение и развитие единого и непрерывного формирования интеллектуального потенциала РК; 3) содействие социально-культурному становлению талантливой молодежи. На протяжении первого года обучения одаренные студенты могут вступить в специальные Клубы НОД ООД, которые специализируются на развитии предметных знаний и на подготовке в Олимпиадам и Конкурсам: Положение о клубе "СОВА МИНЕРВЫ", Положение о дискуссионном клубе "Ақиқат", Положение о клубе "Молодой социолог", Положение о клубе "Молодой аналитик". Все студенты Университета могут развивать собственные таланты, создавая студенческие клубы и организации по интересам согласно Положения о студенческих организациях. Кроме того, для студентов организуются возможности наставничества экспертами-практиками: Положение о менторстве обучающихся НАО «Университет Нархоз». Так, студентка 1 курса специальности «Прикладная математика в цифровой экономике» Азель Жуман получила медаль «Лучший молодой ученый-2020», в

конкурсе «Студент года – 2020», учрежденной НАО «Университет» 1 место в номинации «Молодой ученый» занял студент ИТ специальности Байсейіт Алибек.

ВУЗ также принимает меры по привлечению студентов к жизни ВУЗа путем ежегодного увеличения количества научных кружков, семинаров-тренингов, конкурсов научных работ. ВУЗом проводятся различные учебные и культурные мероприятия по расширению кругозора обучающихся. Так, студенты Талапкалиева А. (ИС) и Широков И. (ВТиПО) в составе группы программистов из Средней Азии, а также преподавателей Казахско- и Киргизско- японского центров изучили программу «ScienceofChangeProgram» в г. Токио и Сендай. По завершении курса их приняли в члены «Sakura Science Club».

Вузом также предоставляются возможности для участия в студенческих обменах, стажировках. Имеется также возможность получения обучающимися грантов и президентской стипендии. Студенты активно привлекаются к НИР совместно с ППС: готовят совместные проекты, публикации, выступления на олимпиадах и конференциях. Так, за период 2019-2021 гг. о аккредитуемым ОП количество опубликованных статей с участием студентов составило 53, а в международных конференциях принял участие 14 человек.

В Университете успешно функционирует служба трудоустройства выпускников, создан центр карьеры, проводится регулярный мониторинг трудоустройства и анализ спроса и предложения на рынке труда. Также создана Ассоциация выпускников – добровольное объединение выпускников для осуществления деятельности, определяемой общностью интересов студентов и выпускников вуза, проводящая ежегодные заседания и участвующая в работе ВУЗа.

Следует отметить, что по аккредитуемым ОП по состоянию на 2021 год выпуска еще не было.

Аналитическая часть

Таким образом, в ходе анализа предоставленных документов и по результату визита в ВУЗ, члены ВЭК пришли к заключению, что процесс принятия на учебу в НАО «Университет Нархоз» четко регламентирован, логичен и последователен, о чем представлена подробная информация на сайте ВУЗа. Обучающиеся имеют четкое представление о квалификации, присваиваемой по окончанию обучения. Также в ходе интервью со студентами было установлено, что обучающиеся имеют четкое представление и порядке прохождения практики и получают полное содействие со стороны ВУЗа при прохождении практики. Студенты также осведомлены о возможностях академической мобильности. В ходе анализа результатов анкетирования обучающихся, проведенного в период визита ВЭК НААР, был установлен высокий уровень удовлетворённости информированием студентов о курсах, образовательных программах и получаемой академической степени (75,7), равными возможностями обеспечены все обучающиеся (67), а также информированием требований для того, чтобы успешно окончить данную специальность (66,5).

Сильные стороны/лучшая практика

- руководство ОП продемонстрировало готовность к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.

Рекомендации ВЭК:

- Руководство ОП должно привести в соответствие кадровый потенциал исходя из целей ОП, запросов обучающихся и других стейкхолдеров - до 1 сентября 2021 г.

- Разработать план по проведению разъяснительной и просветительской работы среди школьников и прочих потенциальных абитуриентов в целях формирования качественного контингента обучающихся - до 1 сентября 2021 г.

Выводы ВЭК по критериям Стандарта «Обучающиеся» аккредитуемые ОП «6В05401 – Статистика» - удовлетворительных - 14;

«6B05402 – Прикладная математика в цифровой экономике» вуз имеет по 14 критериям – 1 - сильный, 12 - удовлетворительных позиций и 1 позиция, требующая улучшений;

«6B06102 – Программная инженерия» вуз имеет по 14 критериям – 1 - сильный, 12 - удовлетворительных позиций и 1 позиция, требующая улучшений;

«7M06102 – Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений» имеют 14 удовлетворительных позиций.

6.7. Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»

• *ОО должна иметь объективную и прозрачную кадровую политику, в том числе в разрезе ОП, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.*

• *ОО должна продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС специфике ОП.*

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

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

• *ОО должна определить вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития ОО, и других стратегических документов.*

• *ОО должна предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.*

• *Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к привлечению к преподаванию практиков соответствующих отраслей экономики.*

• *ОО должна продемонстрировать мотивацию профессионального и личного развития преподавателей ОП, в том числе поощрение за интеграцию научной деятельности и образования, применение инновационных методов преподавания.*

• *Важным фактором является готовность к развитию академической мобильности в рамках ОП, привлечению лучших зарубежных и отечественных преподавателей.*

Доказательная часть

В НАО «Университет Нархоз» кадровая политика осуществляется в соответствии с основными приоритетами Стратегии развития университета Нархоз и соответствует современным тенденциям в области работы с человеческими ресурсами. Прием на работу и распределение обязанностей осуществляется в соответствии с Кадровой политикой НАО «Университет Нархоз» (Протокол №23 от 15.12.2020г.), Положением по Квалификационным характеристикам должностей педагогических работников и приравненных к ним лиц, Положением об оплате труда работников некоммерческого акционерного общества «Университет Нархоз» (Протокол №8 от 20.06.2020г.), правилами внутреннего распорядка, приказами и распоряжениями ректора.

В университете разработаны должностные инструкции директора НОД и всех должностей ППС, которые в начале учебного года актуализируются. Прием преподавателей осуществляется на основе решения Конкурсно-контрактной комиссии в период с 4 мая по 27 августа. Должностные инструкции для разных категорий ППС (профессора, ассоциированного профессора, старшего преподавателя, преподавателя) составляются на основании квалификационных требований, предъявляемых к образовательной деятельности (Приказ МОН РК от 17 июня 2015 года № 391 с изменениями от 5 июня 2020 года Приказ МОН РК № 231), а также внутривузовского Положения о квалификационных характеристиках (http://portal.narhoz.kz/images/original_img/5ebf952714244.pdf). Данные ДИ обсуждаются на заседаниях НОД, на Комиссиях по обеспечению качества Школ университета и утверждаются решением Ученого Совета.

Преподавательский состав имеет возможность совершенствования и развития педагогического мастерства. Вуз предоставляет преподавателям с недостаточным уровнем компетенции возможность профессионального роста.

В таблице 7.1 представлен количественный и качественный состав преподавателей аккредитуемых ОП.

Таблица 7.1 – Кадровый состав ППС аккредитуемого НОД по состоянию на 01.04.2021г.

Звание	Кол-во
Всего ППС в штате, в том числе:	24
Докторов наук	1
Кандидатов наук	12
PhD	1
Магистров	10
Остепененность, %	58%
в том числе:	
Профессоров, чел. (%):	4 (11,1%)
Ассоциированных профессоров, чел. (%):	10 (27,8%)
Доцентов, чел. (%):	12 (33,3%)
Старших преподавателей, чел. (%):	10 (27,8%)
Преподавателей, чел. (%):	- (0%)
Совместители, чел. (%)	12 (33,3%)
Средний возраст ППС по НОД, лет	45

В 2020-2021 учебном году образовательная программа была обеспечена профессорско-преподавательским составом по ОП:

- 6B06102 – Программная инженерия: всего ППС - 36, из них: штатных - 24, совместителей – 12. Число ППС с базовым образованием по направлению подготовки 6B061 Информационно-коммуникационные технологии – 0 чел. В департаменте имеются 3 к.т.н. и 1 PhD, у которых темы кандидатских и докторской диссертаций в основном по математическому моделированию: 1. Аканова Жадыра Жанабаевна, Подрессоренное шагающее колесо движителя строительно-дорожных и внутрипромышленных транспортных машин; 2. Жумажанов Багашар Жумажанулы, Разработка математической модели, численных алгоритмов и программного обеспечения расчета напряженно-деформированного состояния массива вблизи горных выработок; Куламбаев Бахытжан Оразалиевич, Физико-химические исследования процессов термического восстановления титан-железосодержащих оксидных продуктов; Тлеубердиева Гульнара Исабековна, Моделирование диагностики конкурентоспособности предприятий.

- 6B05402 – Прикладная математика в цифровой экономике: всего ППС - 36, из них: штатных - 24, совместителей – 12. Число ППС с базовым образованием по специальности прикладная математика – 7 чел., среди них с учеными степенями к.ф.-м.н. – 0 чел.

- 6B05401 – Статистика: всего ППС - 36, из них: штатных - 24, совместителей – 12. Число ППС с базовым образованием по статистике – 1 чел. (Исмагулова Анар Айтмухамбетовна) и с учеными степенями – 1 чел. (Мананов Бекен Бактыбекович).

- 7M06102 – Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений (н/п – 2 г.): всего ППС - 36, из них: штатных - 24, совместителей – 12. Число ППС с базовым образованием по направлению подготовки 6B061 Информационно-коммуникационные технологии – 0 чел. И с учеными степенями - 3 к.т.н. и 1 PhD.

В 2019-2021 гг. преподаватели НОД принимали участие в научно-исследовательских работах. В таблице 7.2 приведены темы фундаментальных и прикладных исследований, которые выполнены в РГП «Институт информационных и вычислительных технологий» КН

МОН РК. В представленном списке ППС НОД данные к.ф.-м.н., ассоц. проф. Ауелбекова О.А. отсутствуют.

Таблица 7.2 - Фундаментальные и прикладные исследования, 2019-2020 уч.г.

№ проекта	Название	Преподаватель
BR05236 693-ОТ-18	Математические и компьютерные модели, программно-аппаратные инструментари и опытно-экспериментальные разработки по созданию сети комбинированных эффективных двухконтурных гелиоколлекторов с термосифонной циркуляцией и мониторинг их функционирования	к.ф.-м.н., ассоц. проф. Ауелбеков О.А. под руководством проф. Амиргалиева Е.Н
BR06349 613	НИОКР внедрение новых конструкции биогазовой и электроэнергетические оборудование для переработки навоза и повышения производительности животноводческих комплексов	к.ф.-м.н., ассоц. проф. Ауелбеков О.А. под руководством проф. Амиргалиева Е.Н
	Құрылымдалмаған және жартылай құрылымдалған мәтіндік жиындарда криминалдық маңызы бар ақпарат іздеу мен талдаудың әдістері және модельдері	к.т.н, ассоц. профессор Куламбаев Б.О.
	Жасанды нейрондық желі, сөйлеуді тану, акустикалық модел, тілдік модел, тілдік корпус, жасырын марковтік модел, сөйлеу технологиялары, гибридтік модел, терең оқыту, мультитілдік жүйе.	к.т.н, ассоц. профессор Куламбаев Б.О.

Инициативные поисковые научные исследования ППС поощряются руководством вуза. В соответствии с перспективным планом НИР департаментом выполняются исследования по актуальным научным:

1. Под руководством к.э.н., профессора Б.Б. Мананова преподаватели осуществляют научное исследование по инициативной теме: «Статистическая оценка социально-экономического развития Республики Казахстан» - зарегистрирована в НЦ НТИ РК №0116РК00008 от 14.01.2016г., сроки выполнения - 2016-2020 гг.

2. Под руководством, к.ф.-м.н., ассоциированного профессора Ким Д.К. осуществляют научное исследование по инициативной теме: «Оценка состояния энергосети с высокой долей распределенной солнечной генерации».

3. Под руководством, к.ф.-м.н., ассоциированного профессора Ким Д.К. осуществляют научное исследование по инициативной теме: «Вероятность разорения для страховой компании с переменной страховой политикой перестрахования».

Еще три инициативных исследований отражены в таблице 7.3.

Таблица 7.3 - Инициативные исследования за 2019-2020 уч.г.

№	Название	Преподаватель	Финансирование
1	Улучшение деятельности персонала предприятий аграрного сектора в РК	Краснова О.Н. Джумабеков К.У. Есенкулова Ж.Ж. Аканова Ж.Ж.	Собственные средства
2	Моделирование инновационного управления в отраслевых системах Казахстана. № 0116 РК 00173	Байтенова Л.М., Уандыкова М.К.	Собственные средства

3	Информационные технологии и математические модели в задачах современной экономики. № 0116 РК 00182	Алдажаров К.С.	Собственные средства
---	--	----------------	----------------------

Повышение квалификации ППС. Ежегодно разрабатывается программа и план повышения квалификации ППС, с целью обеспечения требований заинтересованных сторон и дальнейшего совершенствования образовательного процесса. Повышение квалификации ППС проводится за счет средств университета.

За период с 2019 по 2021 годы обучение по различным программам повышения квалификации прошли все преподаватели НОД (30 сертификатов).

Повышение осуществляется посредством участия в мастер-классах, курсах, школах для преподавателей, тренингах, семинарах и др. (<http://pps.narxoz.kz/index.php?r=user/login>), а с 2020 года все данные представлены в системе BannerResearch.

Преподаватели-производственники. В рамках образовательных программ преподавателями-практиками являются: преподаватели вуза, имеющие опыт работы в соответствующей отрасли и преподаватели по совместительству. Подбор преподавателей-практиков осуществляется на основании квалификационных требований, должностных инструкций и утвержденного штатного расписания, с учетом большого опыта работы в соответствующей области деятельности.

Публикационная активность ППС. По результатам научных исследований преподавателями регулярно публикуются научные статьи и доклады в различных периодических изданиях и трудах международных и республиканских конференций. За период 2019-2021 годы профессорско-преподавательским составом НОД опубликованы более 90 статей и тезисов докладов в различных научных изданиях и сборниках трудов. За отчетный период преподавателями НОД, выпускающих аккредитуемые ОП, зарегистрировано 1 авторское свидетельство. Статистические данные по публикационной деятельности ППС департамента аккредитуемых ОП приведены в таблице 7.4.

Интервью с ППС аккредитуемого кластера подтвердило наличие благоприятных условий для работы. Выявление потребностей ППС осуществляется через механизмы анкетирования ППС, обсуждения вопросов на коллегиальных органах Университета (заседания НОД, УМС, ректорат, ученый совет).

Таблица 7.4 - Научные публикации ППС научно-образовательного департамента «Цифровая инженерия и анализ данных» за 2019-2021 г.г. по направлениям подготовки 6В054 - Математика и статистика и 6В061 - Информационно-коммуникационные технологии

Публикации	2019	2020	2021
Публикации: с ненулевым импакт-фактором и др.			
WoS, Scopus	6	4	2
РИНЦ	-	-	-
ККСОН	17	20	15
журналах университета и др изданиях РК	10	15	2
Патенты, АС	1	-	-
Учебники, учебные пособия	2	1	-
Монографии	-	-	-
Итого	36	40	19

Аналитическая часть

Комиссия ВЭК отмечает стандартное предоставление учебного материала для обучающихся аккредитуемых ОП. Однако, в рамках развития дистанционных образовательных технологий, профессорско-преподавательскому составу департамента необходимо продолжать развивать навыки применения информационно-коммуникативных технологий, разработку массовых открытых онлайн курсов, практиковать изучение профессиональных курсов на платформе «Coursera».

Мобильность ППС. Университет ежегодно приглашает известных ученых для чтения лекций и проведения консультаций по последним достижениям науки. В качестве альтернативы было предложено проведение гостевых лекции с зарубежными и местными экспертами из разных областей науки, бизнеса, образования и искусства. Таким образом были проведены 3 онлайн встреч с мировыми экспертами под инициативой Narghoz Global Talks: Jaime Casap, Jonathan Reichenthal, Dr. Tuomas Auvinen.

Стажировки ППС в зарубежных ВУЗах для повышения уровня квалификации не практиковались.

Однако, комиссия ВЭК отмечает, что на выпускающем департаменте аккредитуемых не прослеживается наличие и динамика развития академической мобильности ППС. Преподаватели, реализующие аккредитуемые образовательные программы в недостаточной мере реализуют возможность обмена опытом в рамках программы академической мобильности в вузах Казахстана. НОД должен отработать соответствие ППС к квалификационным требованиям. ППС НОД не имеет финансируемых грантовых научных проектов МОН РК.

Сильные стороны / лучшая практика по аккредитуемым ОП не выявлены.

Рекомендации ВЭК для ОП 6В05401 – Статистика, 6В05402 – Прикладная математика в цифровой экономике, 6В06102 – Программная инженерия, 7М06102 – Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений:

- Руководству вуза разработать нормативные требования по применению ППС информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе, в том числе использование МООС, е-портфолио и др.

- Разработать план повышения квалификации ППС по аккредитуемым ОП и приступить к реализации плана начиная с 2021-2022 учебного года.

- В соответствии со Стратегией плана развития университета на 2020-2025 годы руководству ОП определить индикативные показатели в плане развития ОП – «участие ППС в программах «внешняя и внутренняя, исходящая академическая мобильность», «участие в международных конкурсах и грантовых программах» и приступить к их реализации, начиная с 2021-2022 учебного года.

- Руководству ОП 6В06102 – Программная инженерия привести в соответствие состав ППС НОД с приказами Министра образования и науки РК «Квалификационные требования, предъявляемые к образовательной деятельности, и перечень документов, подтверждающих соответствие им» к началу 2021-2022 учебного года.

- Обеспечить преподавание на магистерских программах преподавателями, которые имеют ученую степень по направлению специальности. до 1 сентября 2021 г.

Выводы ВЭК по критериям Стандарта «Профессорско-преподавательский состав» аккредитуемые ОП

«6В05401 – Статистика» имеет по 9 критериям сильных – 1 позиция, 6 - удовлетворительных позиций и 2 позиций, требующие улучшений;

«6В05402 – Прикладная математика в цифровой экономике» имеет по 9 критериям 7 - удовлетворительных позиций и 2 позиций, требующие улучшений;

«6В06102 – Программная инженерия» имеет по 9 критериям сильных – 1 позиция, 6

- **удовлетворительных позиций и 2 позиций, требующие улучшений;**
«7М06102 – Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений»
имеет по 9 критериям 7 - удовлетворительных позиций и 2 позиций, требующие
улучшений.

6.8. Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»

- *ОО должна гарантировать достаточное количество учебных ресурсов и служб поддержки обучающихся, обеспечивающих достижение цели ОП.*
- *ОО должна продемонстрировать достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры с учетом потребностей различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике ОП, включающих:*
 - технологическую поддержку обучающихся и ППС (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;*
 - экспертизу результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;*
 - доступ к образовательным Интернет-ресурсам;*
 - функционирование WI-FI на территории организации образования.*
- *ОО демонстрирует планирование обеспечения ОП учебным оборудованием и программными средствами, аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях экономики.*

Доказательная часть

Университет обеспечивает наличие достаточных, доступных и соответствующих цели образовательных ресурсов и служб поддержки обучающихся. При распределении, планировании и обеспечении образовательных ресурсов институт учитывает потребности различных групп обучающихся. Инфраструктура университета представляет собой единый комплекс, который включает 2 учебных корпуса, столовые и буфеты, спортивные объекты и спортивно-оздоровительные базы, 3 студенческих общежития, плавательный бассейн и другие объекты, обеспечивающие учебно-воспитательный процесс.

При распределении, планировании и обеспечении образовательных ресурсов университет учитывает потребности различных групп обучающихся. В КА ЦИТ был обновлен парк компьютерной техники за счет отказа от использования помещения экзаменационного центра.

Таблица 8.1 - Инфраструктура университета

№	Здание/площадь (м2)	учебные помещения	S (м2)	Кол-во ПМ	Кол-во помещени й
1	Главный корпус/28260,2	аудитории	6073,2	4380	73
		к.класс	1658,5	537	26
		аудитории в/кафедры	608,6	448	10
		аудитории PhD	54,5	31	1
		аудитории КЯЦ	227,9	135	5
2	БШ/2137,9	аудитории	380,1	294	11
		к.классы	200,6	60	4
3	УЛК-2/14547	аудитории	4916,5	3681	75
		к.класс	1076	417	25

№	Здание/площадь (м2)	учебные помещения	S (м2)	Кол-во ПМ	Кол-во помещений
	Итого	аудитории	12260,8	8969	175
		к.классы	2935,1	1014	55
	Площадь учебных корпусов		44945,1		
	Учебная площадь		15195,6	9983	230

Таблица 8.2 - Показатели соответствия учебных площадей требованиям законодательства РК

Площади (кв.м.)	2018-2019 уч.год	2019-2020 уч.год	2020-2021 уч.год	Кв.м. на 1 студента 2018-2019 уч.год.	Кв.м. на 1 студента 2019-2020 уч.год.	Кв.м. на 1 студента 2020-2021 уч.год
Общая учебных корпусов	44945,1	44945,1	44945,1	16,0 м2 норма 6 кв.м.	22,6 м2 норма 6 кв.м.	24,3 м2 норма 6 кв.м.
В том числе учебная	15195,6	15195,6	15195,6	5,4 м2 норма 2,2 кв.м.	7,6 м2 норма 2,2 кв.м.	8,2 м2 норма 2,2 кв.м.
Компьютерные классы	2935 1014 п.м.	2935 1014 п.м.	2935 1014 п.м.	6,26 норма 6 кв.м.	6,26 норма 6 кв.м.	6,02 норма 6 кв.м.
Читальные залы и библиотека	932	932	932	2,7 норма 1,8 кв.м.	3,9 норма 1,8 кв.м.	4,2 норма 1,8 кв.м.
Актовые залы	1718,6	1718,6	1718,6	0,6 норма 0,15 кв.м.	0,8 норма 0,15 кв.м.	0,9 норма 0,15 кв.м.
Конференц-залы	315 166 п.м.	315 166 п.м.	315 166 п.м.	1,9 норма 1,1 кв.м.	1,9 норма 1,1 кв.м.	1,9 норма 1,1 кв.м.
Спортивная	13468,9	13468,9	13468,9	4,8 норма 1,0 кв.м.	6,7 норма 1,0 кв.м.	7,3 норма 1,0 кв.м.

Таблица 8.3 - Площади научной библиотеки

Здание	этаж	№	Наименование помещения	S, кв.м	Кол-во мест	Всего ПК
ГУК						
	1	146	Абонемент (выдача книг)	122,4	7	7
	2	246-252	Читальный зал № 1	478,1	250	50
			Коворкинг зал	39,8	20	4
	2	251	Зал периодики и диссертации	35	10	5
УЛК-2	2	201	Читальный зал № 2	256,8	100	50
Всего по университету				932,1	387	116

Одним из основных направлений информатизации университета следует считать оснащение его аппаратно-программными средствами. Оснащенность Университета Нархоз ПК, оргтехники и мультимедийными средствами на 1.06.2020 г.

Таблица 8.4 - Аудитории, оснащенные ТСО

Наименование корпуса	Количество аудиторий, оснащенных ТСО			
	2016–2017 уч.г. на 01.07.2017г.	2017–2018 уч.г. на 01.07.2018г.	2017–2018 уч.г. на 01.07.2018г.	2019–2020 уч.г. на 01.06.2019г.
ГУК и УЛК–1	84	99	99	0
УЛК–2	40	58	58	73
МБШ	14	14	14	14
Военная	7	7	7	7

Сотрудники ЦИТ производят расстановку техники по местам дислокации, устанавливают системное и программное обеспечения на них. Периодически выполняются работы по замене морально и физически устаревшей компьютерной техники, и средств ТСО, осуществляется модернизация технических средств аудио и видеоаппаратуры в Университете Нархоз.

Таблица 8.5 - Техническое оснащение

Наименование	ГУК, УЛК–1, УЛК–2	МБШ	Военная кафедра	Итого по Университет у
Персональный компьютер	1771	109	50	1930
Моноблок	287	27	1	315
Ноутбук	219	12	9	240
Интерактивная доска	16	1	0	17
СЕРВЕРОВ	23	0	0	23
МФУ	200	5	4	209
Принтер	256	18	9	283
Сканер	46	2	2	50
Проектор	264	28	8	300
Экран	228	12	4	244

Университет Нархоз уделяет большое внимание обучающимся с ограниченными возможностями. В университете действует «Политика обеспечения равного доступа к образованию обучающихся с ограниченными возможностями», утвержденная решением Ученого совета (протокол №5 от 22.12.2020г.).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим персонифицированным информационным образовательным ресурсам: официальный сайт университета <https://narhoz.edu.kz/>; научная библиотека <https://narhoz.edu.kz/library/>; электронная библиотека; система дистанционного обучения Moodle, Banner, Narhozmobile.

В рамках реализации ОП имеются 5 специализированных учебных лабораторий — «Cyber Security», «Data Science», «Graphics & Media Lab», «Ньютон», «Cloud Computing» для проведения занятий по ключевым дисциплинам.

Библиотечный фонд комплектуется новыми изданиями учебной и научной литературы согласно профилю университета на основе учебных планов и образовательных программ, рекомендуемых преподавателями НОД, названий тем научно-исследовательских работ. На 2020 год было подписано 26 наименований журналов на сумму 987 015 тенге, из них на каз.языке -7 наименований, на рус.языке-19 наименований.

Таблица 8.6 - Основной фонд Научной библиотеки в динамике за 2019-2020 гг.

№	Наименование показателя	2019-2020 гг. экз.	2020 г. 4 мес.
1	Общий фонд	915 189	912 022

	В том числе, на каз. языке	194 400	193644
	В том числе, на русском языке	708 143	705714
	В том числе, на ин. языке	12 646	12664
11.	Учебная и учебно-методическая литература	413 601	411 456
	В том числе, на каз. языке	131 182	130 660
	В том числе, на русском языке	277 218	275 577
	В том числе, на ин. языке	5 201	5 219
12.	Научная литература	501 588	500 566
	В том числе, на каз. языке	63 218	62 984
	В том числе, на русском языке	430 925	430 137
	В том числе, на ин. языке	7445	7445

Пользователи Научной библиотеки имеют доступ к отечественным и зарубежным лицензированным электронным ресурсам издательств, размещенных на удаленных серверах и доступных по IP адресам университета:

1. Научная библиотека <https://narxoz.edu.kz/library/>;
2. БД РМЭБ (республиканская межвузовская электронная библиотека) <http://rmebrk.kz>;
3. EBSCO “Ebook business collection” www.search.ebscohost.com;
4. JSTOR (The Scholarly Journal Archive);
5. Компания Clarivate Reports (Web of Science) www.webofknowledge.com;
6. Springer – www.springerlink.com;
7. ScienceDirect - <https://www.sciencedirect.com>;
8. ЭБС «Лань» - www.e.lanbook.com;
9. IPR Books www.iprbookshop.ru;
10. Science Index

Все письменные работы обучающихся по аккредитуемым ОП 6B05401 «Статистика», 6B05402 «Прикладная математика в цифровой экономике», 6B06102 «Програмная инженерия» проверяются на антиплагиат (STRIPCEPLAGIARISM.COM) перед их проверкой преподавателем. Магистерская диссертация должна содержать 65% и более оригинального текста.

Wi-Fi. Для всех обучающихся на базе читальных залов и компьютерных классов вуза имеется свободный доступ к образовательным интернет-ресурсам. Во всех учебных корпусах института функционирует бесплатный Wi-Fi (результаты анкетирования по доступности компьютерных классов и интернет ресурсов – 81.6 % удовлетворены). Все компьютеры объединены в локальную сеть. Суммарная пропускная способность всех каналов доступа к Интернету – 320 Мбит\с.

Соответствие требованиям безопасности в процессе обучения. Учебные площади соответствуют действующим санитарным нормативам, требованиям противопожарной безопасности и квалификационным требованиям. В целях обеспечения безопасности студентов и работников все учебные корпуса Университета оснащены системами пожарной и охранной сигнализации.

Университет Нархоз уделяет большое внимание обучающимся с ограниченными возможностями. В университете действует «Политика обеспечения равного доступа к образованию обучающихся с ограниченными возможностями», утвержденная решением Ученого совета (протокол №5 от 22.12.2020г.). Выявление потребностей в поддержке различных групп и категорий обучающихся в университете осуществляется через институт эдвайзерства. После выявления потребностей эдвайзер ориентирует обучающихся на обращение в те или иные подразделения и службы.

Библиотечный фонд. Библиотечный фонд аккредитуемых образовательных программ приведен в таблицах 8.7-8.8.

В библиотечном фонде имеется труды, изданные профессорско-преподавательским составом университета, на каз. языке - 531 наименование и на рус. языке – 569 наименований, с грифом МОН РК издано 43 наименований базовых учебников.

Таблица 8.7 - Библиотечный фонд, структура фонда в процентном соотношении на июнь 2020 г.

п/п	Наименование показателя	Статистические показатели	%
1.	Объем общего фонда, в том числе на гос. языке	915 189 194 400	21,3
1.1.	Учебная, учебно-методическая литература, в том числе на гос. языке	413 601 131 182	45,2 67,4
1.2.	Научная литература, в том числе и на гос. языке	501 588 63 218	54,8 32,5

Научная библиотека имеет доступ к таким международным информационным ресурсам как, Springer, Clarivate Reports (Web of Science), что значительно расширяет диапазон пользования электронными ресурсами. По результатам анкетирования уровнем доступности библиотечных ресурсов удовлетворены 94,1 %, качеством оказываемых услуг в библиотеках и читальных залах – 91,9% обучающихся.

Таблица 8.8 - Информация библиотечного фонда по изданиям ППС за период 2019-2021 гг. (учебник, учебные пособия, монографии, УМП), используемым в учебном процессе в разрезе ОП, языков обучения

ОП	Общее количество экземпляров	По языкам обучения		
		гос. язык	рус. яз	иностр. языки
6B05402 – Прикладная математика в цифровой экономике	5	-	5	-
6B06102 – Программная инженерия	-	-	-	-

Аналитическая часть

ВЭК подтверждает наличие систем поддержки обучающихся, в том числе и поддержки через сайт университета, во время онлайн-визуального осмотра объектов материальной базы члены экспертной комиссии убедились в том, что для обеспечения образовательного процесса аккредитуемая ОП обеспечена всеми необходимыми условиями учебно-материальными активами.

Эксперты ВЭК отмечают слабую активность ППС в издании учебно-методической литературы по ОП 6B06102 – Программная инженерия.

Все учебно-методические работы ППС, подлежащие к изданию или публикации проходит проверку по предотвращению плагиата «STRICEPLAGIARISM.COM».

Здания и сооружения вуза соответствуют действующим санитарным нормативам и требованиям противопожарной безопасности.

По результатам анкетирования студентов:

- поддержкой учебными материалами в процессе обучения 65,9% полностью удовлетворены, 28,6% частично удовлетворены;
- 69,2% полностью удовлетворены, 24,9% частично удовлетворены доступностью библиотечных ресурсов;

- 68,8% полностью удовлетворены и 22,4% частично удовлетворены учебными кабинетами, аудиториями для больших групп;
- 57,8% полностью удовлетворены и 23,2% частично удовлетворены обеспечением общежитием, частично не удовлетворены – 4,9%, затрудняются ответить – 13%.

В целом, существующими учебными ресурсами вуза полностью удовлетворены 70,9% и частично удовлетворены 23,2% опрошенных студентов.

Анализируя ОП по наполнению стандарта «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» по аккредитуемым направлениям, комиссия отмечает:

Сильные стороны / лучшая практика по аккредитуемым ОП

- доступ к образовательным Интернет-ресурсам

Рекомендации ВЭК для ОП 6В05401 – Статистика, 6В05402 – Прикладная математика в цифровой экономике, 6В06102 – Программная инженерия, 7М06102 – Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений:

1. Руководству ОП включить в планы развития ОП индикаторы по изданию учебно-методической литературы и приступить к их реализации начиная с 2021-2022 учебного года.

Выводы ВЭК по критериям Стандарта «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» аккредитуемые ОП

«6В05401 – Статистика» - 8 - удовлетворительных позиций;

«6В05402 – Прикладная математика в цифровой экономике» - 1 - сильный, 7 - удовлетворительных позиций;

«6В06102 – Программная инженерия» - 8 - удовлетворительных позиций;

«7М06102 – Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений» имеет по 8 критериям – 1 - сильный, 7 - удовлетворительных позиций.

6.9. Стандарт «Информирование общественности»

• *ОО должна опубликовать достоверную, объективную, актуальную информацию об образовательной программе и ее специфике, которая должна включать:*

• *ожидаемые результаты обучения реализуемой образовательной программы;*

• *квалификацию и (или) квалификации, которая будет присвоена по завершению образовательной программы;*

• *подходы преподавания, обучения, а также систему (процедуры, методы и формы) оценивания;*

• *сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся;*

• *сведения о возможностях трудоустройства выпускников.*

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

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

• *ОО должна продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей ее в целом и в разрезе образовательных программ.*

• *Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о ППС ОП.*

• *Важным фактором является информирование общественности о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ОП.*

Доказательная часть

Университет публикует информацию о своей деятельности, в том числе о реализации образовательных программ. Следуя принципам открытости и доступности для общественности, университет размещает информацию об образовательных программах

<https://narxoz.edu.kz/>. На сайте помимо общих требований к контенту, излагаются правила функционирования интерактивных приложений, управление новостным блоком, политика безопасности информационного сайта.

Информационная система университета обеспечивает постоянный мониторинг деятельности университета по показателям оценки учебного процесса, направленного на удовлетворенность потребителей и выполнение принятой университетом миссии.

Любое заинтересованное лицо может делать инновационные предложения по улучшению деятельности, как через участие в заседаниях коллегиальных органов и внесение предложений, так и используя письменные и электронные обращения.

Образовательный портал представляет собой систему организации и управления учебным процессом, которая позволяет воспользоваться преимуществами современных инновационных технологий в науке и образовании с учетом экономических, нормативно-правовых и иных особенностей, связанных с обучением в Университете Нархоз.

Университет организывает различные маркетинговые, профориентационные и другие акции, научные семинары и конференции, на которых широкая общественность имеет возможность ознакомиться с деятельностью университета, его политикой и стратегией. Кроме этого, руководство, ППС и студенты университета публикуют материалы в республиканских газетах и журналах, участвуют в различных передачах на радио и телевидении.

Ожидаемые результаты реализации ОП, присвоение квалификации, отражены в разделе сайта во вкладках ОП (<https://narxoz.edu.kz/ste/#>, <https://narxoz.edu.kz/ste/bachelor/applied-mathematics/>, <https://ste.narxoz.kz/datascience/>, <https://narxoz.edu.kz/ste/bachelor/statistics/>, <https://narxoz.edu.kz/ste/bachelor/software-engineering/>). При переходе по интересующей специальности можно ознакомиться с описанием, целью, дисциплинами и содержанием профессиональной деятельности

Информация, характеризующая ВУЗ, преподавание, обучение и оценочные процедуры, учебные возможности, предоставляемые обучающимся, возможности трудоустройства представлены на официальном сайте - narxoz.edu.kz. Группа развития карьеры и работы с выпускниками имеет несколько страниц на сайте вуза, где размещает информацию о трудоустройстве выпускников университета и позицию в рейтинге вузов НПП «Атамекен». Данная информация отражена в презентациях вуза партнерам и будущим студентам (<https://narxoz.edu.kz/global/>, <https://narxoz.edu.kz/otdel-razvitiya-karery-i-svyazej-s-vypusknikami/>).

Еще одной формой информирования профессиональной общественности и заинтересованных лиц является создание Научно-инновационно-образовательного, производственного комплекса (НИОПК) с ведущими образовательными, научными и производственными организациями автомобильной отрасли. НИОПК является эффективной формой интеграции знаний 5 автомобильно-дорожных вузов и 19 предприятий в автомобильно-дорожной отрасли.

Для обеспечения прозрачности информации, все желающие имеют возможность задать вопрос ректору, через его блог.

Информационная безопасность, гарантирующая доверие потребителей и других заинтересованных сторон, обеспечивается через управление доступом на основе ролей, системное администрирование сервера, систему резервного копирования, ограничение доступа физических лиц в помещение с серверами.

Анкетирование обучающихся, проведенное в ходе визита ВЭК НААР, показало, что удовлетворенность содержанием и информационной наполненностью веб-сайта организаций образования в целом и школы в частности и информированием студентов о курсах, образовательных программах и получаемой академической степени составляет 94 и 95,7.

Аналитическая часть

Официальный сайт университета разработан по образцу ведущих отечественных вузов с картой навигации и информационной базой. Сайт содержит информацию об истории института, миссию, стратегию в соответствии с которыми Университет Нархоз осуществляет свою деятельность. Университет имеет страницу в социальных сетях Facebook и Instagram. Сайт и образовательный портал университета являются единой системой информационного обеспечения студентов и ППС. Публикуемая вузом в рамках ОП включает в себя информацию об ОП, возможностях присвоения квалификации по окончании ОП, о преподавании, обучении, оценочных процедурах, сведениях о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся, о возможностях трудоустройства выпускников. Сайт отражает информацию о структурных подразделениях, НОД и преподавателях. На сайте вуза <https://narhoz.edu.kz/ste/meet-our-faculty/> созданы и размещены портфолио ППС НОД. Функционирует блог ректора.

Анкетирование обучающихся, проведенное в ходе визита ВЭК НААР, показало, что полезностью веб-сайта организаций образования в целом и факультетов в частности полностью удовлетворены 70,8% опрошенных; частично удовлетворены 23,2%, 1,6% - не удовлетворены, 0,5% - частично не удовлетворены, 3,8% - затрудняются ответить.

Кроме того, информированностью студентов о курсах, образовательных программах академических степеней полностью удовлетворены 75,7% опрошенных обучающихся, 20% - частично удовлетворены, 1,1% частично не удовлетворены, 0,5% - не удовлетворены, 2,7% - обучающихся затрудняются ответить.

Эксперты ВЭК отмечают необходимость ведения веб-сайта вуза с полной информацией ППС (публикации, проводимые дисциплины, участие в проектах и т.д.) и публикацию аудированной отчетности вуза за 2020 г. в открытом доступе для общественности.

Сильные стороны / лучшая практика по аккредитуемым ОП:

не наблюдаются

Рекомендации ВЭК для ОП 6В05401 – Статистика, 6В05402 – Прикладная математика в цифровой экономике, 6В06102 – Программная инженерия, 7М06102 – Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений:

Обеспечить размещение на сайте аудированной финансовой отчетности университета в разрезе ОП за 2020 г.

Пересмотреть структуру наполняемости содержательного контента о ППС вуза на сайте университета, с включением сведений о публикации, проводимых дисциплинах, участиях в научных проектах и других формах сотрудничества с вузами-партнерами, научными/консалтинговыми организациями, бизнес-партнерами, социальными партнерами.

Выводы ВЭК:

По стандарту «Информирование общественности» раскрыты 10 критериев, из которых 9 – имеют удовлетворительные позиции, 1 – предполагает улучшение.

6.10. Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»

• *Руководство ОП должно предусмотреть наличие механизмов формирования у выпускников программы результатов обучения в области психологии и навыков в области коммуникаций, анализа поведения личности, методик предотвращения и разрешения конфликтов, мотивации обучающихся.*

• *Руководство ОП должно продемонстрировать наличие в программе дисциплин, обучающих инновационным методикам преподавания и планирования обучения, в т.ч. интерактивным методам обучения, методам преподавания с высокой вовлечённостью и мотивацией обучающихся (игры, рассмотрение кейсов/ситуаций, использование мультимедийных средств).*

- *В рамках ОП упор должен быть сделан на различные виды практик:*
- *посещение лекций и других занятий в классах, проводимых преподавателями;*
- *проведение специальных семинаров и обсуждений методологий и новейших технологий обучения;*
- *возможность обучающимся прослушать, по крайней мере, одну дисциплину в области своей специализации, преподаваемую практикующим специалистом.*
- *Содержание ОП должно предусмотреть освоение обучающимися мировых систем знаний, навыков и методов педагогики, а также знания в области управления образованием.*

Критерии оценки в зависимости от направления ОП
 ОБРАЗОВАНИЕ/ СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ, ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ,
 ЭКОНОМИКА, БИЗНЕС И ПРАВО, УСЛУГИ/ ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ,
 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, И ТЕХНОЛОГИИ/
 ИСКУССТВО

Доказательная часть

Результаты аккредитуемых ОП бакалавриата и магистратуры направлены на получение знаний, как в области ИКТ, так и научно-профессиональных навыков и компетенций. Поэтому теоретическая подготовка в области различных направлений ИКТ является обязательный компонент подготовки бакалавров и магистров образования. Указанные профессиональные компетенции и требования к знаниям обучающихся отражены в паспорте ОП.

Руководство ОП продемонстрировало знание основных тенденций обновления ИКТ и в соответствии с данными тенденциями сконцентрировало свою деятельность на следующих основных направлениях развития образования:

- обеспечение грамотности выпускников ОП в области информационных технологий;
- формирование практических навыков работы в области ИКТ;
- обеспечение готовности выпускников к работе в крупных и средних компаниях;
- развитие инклюзивной культуры и профессиональных компетенций и др.

В ОП отражены нормативные требования к профессиональной практике обучающихся. Основные модули разрабатываются на основе анализа потребностей рынка, тенденций развития мировой науки, опыта реализации подобных ОП в ведущих зарубежных университетах. ОП ежегодно обновляется с учетом современных тенденций в развитии науки, общества, экономических, политических и социальных процессов. Обновляются содержание дисциплин, включаются новые модули и курсы, способствующие сохранению актуальности получаемых знаний, умений и навыков.

НОД проводит регулярное оценивание и пересмотр программ с участием обучающихся, ППС, партнеров и работодателей на основе систематического сбора, анализа и управления информацией, в результате которого программа адаптируется для обеспечения их актуальности.

НОД поддерживает обратную связь с потребителями образовательных услуг для совершенствования ОП – ведется мониторинг трудоустройства выпускников, проводится анкетирование обучающихся и выпускников об уровне удовлетворенности получаемым образованием, проводится опрос работодателей о качестве подготовки выпускников ОП. С учетом запросов работодателей на НОД были организованы научно-исследовательские лаборатории, проводятся регулярные семинары и курсы для ППС и студентов программы.

Для совершенствования и корректировки ОП НОД проводят совместные научные и учебно-методические конференции и семинары с целью обмена опытом с зарубежными учеными.

К реализации ОП привлекаются преподаватели-практики. ОП реализуют штатные преподаватели, имеющие наряду с педагогическим опытом значительный опыт практической работы в различных IT секторах экономики.

Аналитическая часть

На основе результатов проведенного анализа, члены ВЭК пришли к следующим выводам.

1. Преподавание по аккредитуемым ОП ведется на основе достижений науки и практики в области специализации.

2. Комиссии представлена подтвержденная фактами информация о наличии практико-ориентированного характера обучения, что позволяет формировать необходимые профессиональные компетенции выпускников.

3. Представлена и подтверждена фактами информация о видах практик и связанных с ней аспектами, обозначены основные умения и навыки, приобретаемые в результате обучения.

Сильные стороны/лучшая практика

не наблюдаются

Выводы ВЭК по стандарту «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»

6В05402 – Прикладная математика в цифровой экономике, 6В06102 – Программная инженерия, 7М06102 – Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений: имеют сильных – 0, удовлетворительных – 5, предполагающие улучшение – 0,

ОП 6В05401 – Статистика - удовлетворительных – 4, предполагающие улучшение – 1.



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

Стандарт «Управление образовательной программой»

- наличие опубликованной политики качества, отражение в политике качества связи между научными исследованиями, преподаванием и обучением;
- наличие механизма формирования и регулярного пересмотра плана развития ОП, основанного на использовании управления, ориентированного на достижение целей (МВУ);
- к формированию плана развития ОП привлекаются заинтересованные лица (обучающиеся, работодатели, преподаватели);
- ОП разработаны с учетом профессиональных стандартов;
- университет продемонстрирована уникальность и индивидуальность ОП - магистерская программа «Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений» и бакалаврская программа "Прикладная математика в цифровой экономике" не имеют аналогов в РК;
- университет внедрил систему управления рисками и защиты персональных данных;
- четкое определение должностных обязанностей персонала;
- университет обеспечивает участие представителей заинтересованных лиц в составе коллегиальных органов управления ОП;
- руководство продемонстрировало готовность к открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц;
- руководство прошло обучение по программам менеджмента в образовании.

Стандарт «Управление информацией и отчетность»

- Все бизнес-процессы университета и ОП поддерживаются современной АИС;
- руководство ОП принимает решения на основе фактов;
- определены периодичность, формы и методы оценки управления ОП;
- в университете существует механизм измерения степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП.
- университет учитывает информацию, предполагаемую к сбору и анализу в рамках ОП по динамике контингента.
- университет учитывает информацию, предполагаемую к сбору и анализу в рамках ОП по уровню успеваемости, достижениям студентов и их отчислению.
- университет учитывает информацию, предполагаемую к сбору и анализу в рамках ОП по удовлетворенности обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе.
- университет использует современные информационные технологии для анализа данных Big Data,
- университет показал доступность образовательных ресурсов и систем поддержки обучающихся, сотрудников, ППС,
- университет подтвердил реализацию процедур обработки персональных данных обучающихся, ППС, работников на основе их документального согласия.
- в вузе создана безопасная информационная площадка в социальных сетях, выявляются потенциальные угрозы, обеспечивается их предотвращение.

Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»

- определение и документирование процедур разработки ОП и их утверждение;
- четкое определение и разъяснение квалификации, получаемой по завершении ОП посредством института эдвайзеров;
- активное участие работодателей в разработке и поддержке аккредитуемых ОП;
- активное использование цифровых ресурсов и технологий в обучении,

дистанционное обучение;

- материально-техническое, компьютерное, программное обеспечение ОП на высоком уровне;
- разработка и утверждение МОП, планов их развития.

Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»

Сильные стороны/лучшая практика по данному стандарту не выявлены.

Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»

- Руководству ВУЗа разработать процедуру признания результатов обучения, полученных обучающимися через неформальное образование - до 1 сентября 2021 г.
- Руководству ОП разработать критерии оценки результатов применения собственных методик преподавания с обсуждением на методических семинарах НОД, университета - до 1 сентября 2021 г.

Стандарт «Обучающиеся»

- руководство ОП продемонстрировало готовность к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.

Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»

Сильные стороны/лучшая практика по данному стандарту не выявлены.

Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»

- руководство ОП продемонстрировало готовность к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.

Стандарт «Информирование общественности»

- доступ к образовательным Интернет-ресурсам

Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»

Критерии оценки в зависимости от направления ОП
ОБРАЗОВАНИЕ/ СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ, ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ,
ЭКОНОМИКА, БИЗНЕС И ПРАВО, УСЛУГИ/ ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ,
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, И ТЕХНОЛОГИИ/
ИСКУССТВО

Сильные стороны/лучшая практика по данному стандарту не выявлены.

(VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА

Стандарт «Управление образовательной программой»:

- Разработать планы развития по реализации совместного/двудипломного образования и академической мобильности с конкретизацией задач, индикаторов стратегического планирования в разрезе направлений и временных интервалов - до 1 сентября 2021 г.
- Описать механизмы формирования, мониторинга и пересмотра плана развития ОП, ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, распределение должностных обязанностей персонала. – до 1 сентября 2021 г.
- В рамках реализации 6В06102 – Программная инженерия» руководству ОП рассмотреть возможность участия ППС IT университетов и представителей IT сектора - до 1

сентября 2021 г.

- Разработать механизм управления инновациями в рамках ОП, подходы к анализу и внедрению инноваций. - до 1 сентября 2021 г.

Стандарт «Управление информацией и отчетность»

- Регулярно обновлять информацию по тематике научно-исследовательской работы магистрантов.

Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»

- Предоставить план работы по реализации совместных образовательных программ с зарубежными организациями образования по всем аккредитуемым ОП - до 1 сентября 2021 г.

- Расширить спектр дисциплин прикладного характера, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной сертификации по всем аккредитуемым ОП в течение учебного года.

- Руководство ОП должно обеспечить наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества, которые соответствуют с целью паспорта ОП «Программная инженерия»: Подготовка ведущих технических специалистов, квалифицированных разработчиков и архитекторов программного обеспечения, менеджеров по качеству программного обеспечения и процессов его разработки - до 1 сентября 2021 г..

- Организовать практику привлечения к преподаванию элективных дисциплин специалистов соответствующих отраслей, обладающих профессиональными компетенциями.

- Пересмотреть цели, результаты обучения, содержание дисциплин ОП «Программная инженерия» на соответствие профессиональным стандартам - до 1 сентября 2021 г.

- Пересмотреть виды деятельности ОП «Программная инженерия» на соответствие профессиональным стандартам - до 1 сентября 2021 г.

Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»

- Для аккредитуемой ОП «6В06102 – Программная инженерия» пересмотреть содержание ОП в контексте последних достижений науки и технологии по каждой дисциплине - до 1 сентября 2021 г.

- Руководству университета реализовать механизм своевременного информирования преподавателей, работодателей и других заинтересованных лиц об организационных решениях, принятых в отношении ОП, в том числе, по результатам мониторинга и пересмотра содержания ОП, с помощью официального сайта университета и пр. - до 1 сентября 2021 г.

- Руководству университета периодически проводить мониторинг ОП на соответствие нормативным требованиям МОН РК и запросу практики.

Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»

- руководству ОП разработать критерии оценки результатов применения собственных методик преподавания с обсуждением на методических семинарах НОД, университета - до 1 сентября 2021 г.

Стандарт «Обучающиеся»

- Руководство ОП должно привести в соответствие кадровый потенциал исходя из целей ОП, запросов обучающихся и других стейкхолдеров.

- Разработать план по проведению разъяснительной и просветительской работы среди школьников и прочих потенциальных абитуриентов в целях формирования качественного

контингента обучающихся - до 1 сентября 2021 г.

Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»

- Руководству вуза разработать нормативные требования по применению ППС информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе, в том числе использование МООС, е-портфолио и др.

- Разработать план повышения квалификации ППС по аккредитуемым ОП и приступить к реализации плана начиная с 2021-2022 учебного года.

- В соответствии со Стратегией плана развития университета на 2020-2025 годы руководству ОП определить индикативные показатели в плане развития ОП – «участие ППС в программах «внешняя и внутренняя, исходящая академическая мобильность», «участие в международных конкурсах и грантовых программах» и приступить к их реализации, начиная с 2021-2022 учебного года.

- Руководству ОП 6В06102 – Программная инженерия привести в соответствие состав ППС НОД с приказами Министра образования и науки РК «Квалификационные требования, предъявляемые к образовательной деятельности, и перечень документов, подтверждающих соответствие им» к началу 2021-2022 учебного года.

- Обеспечить преподавание на магистерских программах преподавателями, которые имеют ученую степень по направлению специальности. до 1 сентября 2021 г.

Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»

1. Руководству ОП включить в планы развития ОП индикаторы по изданию учебно-методической литературы и приступить к их реализации начиная с 2021-2022 учебного года.

Стандарт «Информирование общественности»

- Обеспечить размещение на сайте аудированной финансовой отчетности университета в разрезе ОП за 2020 г.

- Пересмотреть структуру наполняемости содержательного контента о ППС вуза на сайте университета, с включением сведений о публикации, проводимых дисциплинах, участиях в научных проектах и других формах сотрудничества с вузами-партнерами, научными/консалтинговыми организациями, бизнес-партнерами, социальными партнерами.

(IX) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Рекомендации отсутствуют.

Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ (EX-ANTE)»

Заключение внешней экспертной комиссии по оценке образовательной программы БВ05401 Статистика

Некоммерческое акционерное общество «Университет Нархоз»

п\п	№ п\п	Критерии оценки	Позиция организации образования			
			Сильная	Удовлетворительная	Предполагает улучшение	Неудовлетворительная
Стандарт «Управление образовательной программой»						
1	1.	Организация высшего и (или) послевузовского образования должна иметь опубликованную политику обеспечения качества. Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.	+			
2	2.	Организация высшего и (или) послевузовского образования должна продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП.		+		
3	3.	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.		+		
4	4.	Руководство ОП демонстрирует готовность к обеспечению прозрачности разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования ОО и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц. План должен содержать сроки начала реализации образовательной программы.		+		
5	5.	Руководство ОП демонстрирует наличие 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.				
6	6.	Руководство ОП должно привлекать представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП.		+		
7	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать индивидуальность и уникальность плана развития ОП, его согласованность с национальными приоритетами и стратегией развития организации высшего и (или) послевузовского образования.		+		
8	8.	Организация высшего и (или) послевузовского образования должна продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.		+		
9	9.	Руководство ОП должно представить доказательства прозрачности системы управления образовательной программой.		+		
10	10.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие внутренней системы обеспечения качества ОП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов.		+		
11	11.	Руководство ОП должно осуществлять управление рисками, в том числе в рамках ОП, проходящей первичную аккредитацию, а также продемонстрировать систему мер, направленных на уменьшение степени риска.			+	
12	12.	Руководство ОП должно обеспечить участие представителей работодателей, ППС, обучающихся и других заинтересованных лиц в составе коллегиальных органов управления образовательной программой, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления образовательной программой.		+		
13	13.	ОО должна продемонстрировать управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.		+		
14	14.	Руководство ОП должно продемонстрировать доказательства готовности к открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.		+		
15	15.	Руководство ОП должно проходить обучение по программам менеджмента образования.		+		
Итого по стандарту			1	13	1	0

Стандарт «Управление информацией и отчетность»						
16	1.	ОО должна продемонстрировать наличие системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств и то, что использует разнообразные методы для сбора и анализа информации в контексте ОП.		+		
17	2.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма системного использования обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.		+		
18	3.	Руководство ОП должно демонстрировать принятие решений на основе фактов.		+		
19	4.	В рамках ОП должна быть предусмотрена система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений и кафедр, научных исследований.		+		
20	5.	ОО должна установить периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.		+		
21	6.	ОО должна продемонстрировать определение порядка и обеспечение защиты информации, в том числе определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.		+		
22	7.	Важным фактором является наличие механизмов вовлечения обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.		+		
23	8.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, а также механизмов разрешения конфликтов.	+			
24	9.	ОО должна продемонстрировать наличие механизмов измерения степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП.		+		
25	10.	ОО должна предусмотреть проведение оценки результативности и эффективности деятельности, в том числе в разрезе ОП.		+		
		<i>Информация, предполагаемая к сбору и анализу в рамках ОП, должна учитывать:</i>				
26	11.	ключевые показатели эффективности;		+		
27	12.	динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов;		+		

28	13.	уровень успеваемости, достижения студентов и отчисление;		+		
29	14.	удовлетворенность обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе;		+		
30	15.	доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся.		+		
31	16.	ОО должна подтверждать о реализации процедур обработки персональных данных обучающихся, работников и ППС на основе их документального согласия.		+		
Итого по стандарту			1	15	0	0
Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»						
32	1.	ОО должна определить и документировать процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне.		+		
33	2.	Руководство ОП должно обеспечить соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.		+		
34	3.	Руководство ОП должно обеспечить наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества.		+		
35	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз содержания ОП и планируемых результатов его реализации.		+		
36	5.	Квалификация, присваиваемая по завершению ОП, должна быть четко определена и соответствовать определенному уровню НСК.		+		
37	6.	Руководство ОП должно определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения.		+		
38	7.	Важным фактором является возможность проведения подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.		+		
39	8.	Руководство ОП должно представить доказательства участия обучающихся, ППС и других стейкхолдеров в разработке ОП, обеспечении их качества.		+		
40	9.	Трудоемкость ОП должна быть четко определена в казахстанских кредитах и ECTS.		+		
41	10.	Руководство ОП должно обеспечить соответствие содержания учебных дисциплин и планируемых результатов уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура).		+		
42	11.	В структуре ОП следует предусмотреть различные виды деятельности, обеспечивающие достижению обучающимися планируемых результатов обучения.		+		
43	12.	Важным фактором является соответствие содержания ОП и результатов обучения ОП,		+		

		реализуемых организациями высшего и (или) послевузовского образования в ЕПВО.				
Итого по стандарту			0	12	0	0
Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»						
44	1.	ОО должна определить механизмы мониторинга и периодической оценки ОП для того, чтобы обеспечить достижение цели и отвечать потребностям обучающихся и общества. Результаты этих процессов должны быть направлены на постоянное совершенствование ОП.		+		
		<i>Мониторинг и периодическая оценка ОП должны предусматривать:</i>				
45	2.	содержание программ в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины;		+		
46	3.	изменения потребностей общества и профессиональной среды;		+		
47	4.	нагрузку и успеваемость обучающихся;		+		
48	5.	эффективность процедур оценивания обучающихся;		+		
49	6.	ожидания, потребности и удовлетворенность обучающихся обучением по ОП;		+		
50	7.	образовательную среду и службы поддержки и их соответствие целям ОП.		+		
51	8.	ОО, руководство ОП должны определить механизм информирования всех заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП.		+		
52	9.	Все изменения, внесенные в ОП, должны быть опубликованы. Руководство ОП должно разработать механизм пересмотра содержания и структуры ОП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.			+	
Итого по стандарту			0	8	1	0
Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»						
53	1.	Руководство ОП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставлять им гибкие траектории обучения.		+		
54	2.	Руководство ОП должно предусмотреть использование различных форм и методов преподавания и обучения.		+		
55	3.	Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания			+	

		учебных дисциплин ОП.				
56	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.		+		
57	5.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов поддержки автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя.	+			
58	6.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся.	+			
59	7.	ОО должна обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ОП, включая апелляцию.		+		
60	8.	ОО должна обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ОП планируемым результатам и целям программы. Критерии и методы оценки в рамках ОП должны быть опубликованы заранее.		+		
61	9.	В ОО должны быть определены механизмы обеспечения достижения каждым выпускником ОП результатов обучения и обеспечена полнота их формирования.		+		
62	10.	Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области.		+		
Итого по стандарту			2	7	1	0
Стандарт «Обучающиеся»						
63	1.	ОО должна продемонстрировать наличие политики формирования контингента обучающихся в разрезе ОП от поступления до выпуска и обеспечить прозрачность ее процедур. Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), должны быть определены, утверждены, опубликованы.		+		
		<i>Руководство ОП должно определять порядок формирования контингента обучающихся исходя из:</i>				
64	2.	минимальных требований к абитуриентам;		+		
65	3.	максимального размера группы при проведении семинарских, практических, лабораторных и студийных занятий;		+		
66	4.	прогнозирования количества государственных грантов;		+		
67	5.	анализа имеющихся материально-технических, информационных ресурсов, кадрового потенциала;		+		

		Несоответствие кадрового потенциала				
68	6.	анализа потенциальных социальных условий для студентов, в т.ч. предоставления мест в общежитии.		+		
69	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к проведению специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.		+		
70	8.	ОО должна продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании.		+		
71	9.	ОО должна сотрудничать с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности/Национальных академических Информационных Центров Признания» ENIC/NARIC с целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций.		+		
72	10.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения.		+		
73	11.	ОО должна обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ОП, а также готовность к оказанию им содействия в получении внешних грантов для обучения.		+		
74	12.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.		+		
75	13.	ОО должна предусмотреть возможность обеспечения выпускников ОП документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.		+		
76	14.	Важным фактором является наличие механизмов проведения мониторинга трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников ОП.		+		
Итого по стандарту			0	14	0	0
Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»						
77	1.	ОО должна иметь объективную и прозрачную кадровую политику, в том числе в разрезе ОП, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.			+	
78	2.	ОО должна продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития ОО			+	

		и специфике ОП.				
79	3.	Руководство ОП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.		+		
80	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению.		+		
81	5.	ОО должна определить вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития ОО, и других стратегических документов.	+			
82	6.	ОО должна предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.		+		
83	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к привлечению к преподаванию практиков соответствующих отраслей.		+		
84	8.	ОО должна продемонстрировать мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей ОП, в том числе поощрение за интеграцию научной деятельности и образования, применение инновационных методов преподавания.		+		
85	9.	Важным фактором является готовность к развитию академической мобильности в рамках ОП, привлечению лучших зарубежных и отечественных преподавателей.		+		
Итого по стандарту			1	6	2	0
Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»						
86	1.	ОО должна гарантировать достаточное количество учебных ресурсов и служб поддержки обучающихся, соответствующих целям ОП.		+		
87	2.	ОО должна продемонстрировать достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры с учетом потребностей различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).		+		
		<i>Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование. Руководство ОП должно продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике ОП, включающих:</i>				
88	3.	технологическую поддержку обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа		+		

		данных);				
89	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;		+		
90	5.	экспертизу результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;		+		
91	6.	доступ к образовательным Интернет-ресурсам;		+		
92	7.	функционирование WI-FI на территории организации образования.		+		
93	8.	ОО должна стремиться к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, предполагаемые для использования при освоении образовательных программ, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях.		+		
Итого по стандарту			0	8	0	0
Стандарт «Информирование общественности»						
		<i>ОО должна опубликовать достоверную, объективную, актуальную информацию об образовательной программе и ее специфике, которая должна включать:</i>				
94	1.	ожидаемые результаты обучения реализуемой образовательной программы;		+		
95	2.	квалификацию и (или) квалификации, которая будет присвоена по завершению образовательной программы;		+		
96	3.	подходы преподавания, обучения, а также систему (процедуры, методы и формы) оценивания;		+		
97	4.	сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся;		+		
98	5.	сведения о возможностях трудоустройства выпускников.		+		
99	6.	Руководство ОП должно предусмотреть разнообразные способы распространения информации, в том числе СМИ, информационные сети для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц.		+		
100	7.	Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.		+		
101	8.	ОО должна продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей ее в целом и в разрезе образовательных программ.			+	

102	9.	Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о ППС ОП.		+		
103	10.	Важным фактором является информирование общественности о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ОП.		+		
Итого по стандарту			0	9	1	0
Стандарты в разрезе отдельных специальностей						
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, И ТЕХНОЛОГИИ						
		Образовательная программа направлений «Естественные науки», «Технические науки и технологии» должна отвечать следующим требованиям:				
112	1.	ОП должна включать дисциплины и мероприятия, направленные на получение практического опыта и навыков по специальности в целом и профилирующим дисциплинам в частности, в т.ч.: - экскурсии на предприятия для специализации (заводы, мастерские, исследовательские институты, лаборатории, учебно-опытные хозяйства и т.п.), - проведение отдельных занятий или целых дисциплин на предприятии специализации; - проведение семинаров для решения практических задач, актуальных для предприятий в области специализации и т.п.		+		
113	2.	Профессорско-преподавательский состав, вовлечённый в программу образования, должен включать в качестве штатных преподавателей, практиков, имеющих длительный опыт работы штатным сотрудником на предприятиях в области специализации программы образования.			+	
114	3.	Содержание всех дисциплин ОП должно базироваться и включать четкую взаимосвязь с содержанием фундаментальных естественных наук.		+		
115	4.	Руководство ОП должно предусмотреть меры для усиления практической подготовки в области специализации.		+		
116	5.	Руководство ОП должно предусмотреть подготовку обучающихся в области применения современных информационных технологий.		+		
Итого по стандарту			0	4	1	0
ВСЕГО			5	96	7	0

Оценочная таблица. ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ (EX-ANTE)

**Заключение ВЭК по оценке образовательной программы
6В05402 Прикладная математика в цифровой экономике
Некоммерческое акционерное общество «Университет Нархоз»**

п\п	№ п\п	Критерии оценки	Позиция организации образования			
			Сильная	Удовлетворительная	Предполагает улучшение	Неудовлетворительная
Стандарт «Управление образовательной программой»						
1	1.	Организация высшего и (или) послевузовского образования должна иметь опубликованную политику обеспечения качества. Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.	+			
2	2.	Организация высшего и (или) послевузовского образования должна продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП.	+			
3	3.	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.			+	
4	4.	Руководство ОП демонстрирует готовность к обеспечению прозрачности разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования ОО и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц. План должен содержать сроки начала реализации образовательной программы.		+		
5	5.	Руководство ОП демонстрирует наличие 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.		+		

6	6.	Руководство ОП должно привлекать представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП.		+		
7	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать индивидуальность и уникальность плана развития ОП, его согласованность с национальными приоритетами и стратегией развития организации высшего и (или) послевузовского образования.		+		
8	8.	Организация высшего и (или) послевузовского образования должна продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.		+		
9	9.	Руководство ОП должно представить доказательства прозрачности системы управления образовательной программой.		+		
10	10.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие внутренней системы обеспечения качества ОП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов.		+		
11	11.	Руководство ОП должно осуществлять управление рисками, в том числе в рамках ОП, проходящей первичную аккредитацию, а также продемонстрировать систему мер, направленных на уменьшение степени риска.		+		
12	12.	Руководство ОП должно обеспечить участие представителей работодателей, ППС, обучающихся и других заинтересованных лиц в составе коллегиальных органов управления образовательной программой, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления образовательной программой.		+		
13	13.	ОО должна продемонстрировать управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.			+	
14	14.	Руководство ОП должно продемонстрировать доказательства готовности к открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.		+		
15	15.	Руководство ОП должно проходить обучение по программам менеджмента образования.		+		
Итого по стандарту			2	11	2	
Стандарт «Управление информацией и отчетность»						
16	1.	ОО должна продемонстрировать наличие системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств и то, что использует разнообразные методы для сбора и анализа информации в контексте ОП.		+		
17	2.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма системного использования обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения	+			

		качества.				
18	3.	Руководство ОП должно демонстрировать принятие решений на основе фактов.		+		
19	4.	В рамках ОП должна быть предусмотрена система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений и кафедр, научных исследований.		+		
20	5.	ОО должна установить периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.		+		
21	6.	ОО должна продемонстрировать определение порядка и обеспечение защиты информации, в том числе определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.		+		
22	7.	Важным фактором является наличие механизмов вовлечения обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.		+		
23	8.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, а также механизмов разрешения конфликтов.	+			
24	9.	ОО должна продемонстрировать наличие механизмов измерения степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП.		+		
25	10.	ОО должна предусмотреть проведение оценки результативности и эффективности деятельности, в том числе в разрезе ОП.		+		
		<i>Информация, предполагаемая к сбору и анализу в рамках ОП, должна учитывать:</i>				
26	11.	ключевые показатели эффективности;		+		
27	12.	динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов;		+		
28	13.	уровень успеваемости, достижения студентов и отчисление;		+		
29	14.	удовлетворенность обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе;		+		
30	15.	доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся.		+		
31	16.	ОО должна подтверждать о реализации процедур обработки персональных данных обучающихся, работников и ППС на основе их документального согласия.		+		
Итого по стандарту			2	14	0	

Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»						
32	1.	ОО должна определить и документировать процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне.		+		
33	2.	Руководство ОП должно обеспечить соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.		+		
34	3.	Руководство ОП должно обеспечить наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества.		+		
35	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз содержания ОП и планируемых результатов его реализации.		+		
36	5.	Квалификация, присваиваемая по завершению ОП, должна быть четко определена и соответствовать определенному уровню НСК.		+		
37	6.	Руководство ОП должно определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения.		+		
38	7.	Важным фактором является возможность проведения подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.		+		
39	8.	Руководство ОП должно представить доказательства участия обучающихся, ППС и других стейкхолдеров в разработке ОП, обеспечении их качества.		+		
40	9.	Трудоемкость ОП должна быть четко определена в казахстанских кредитах и ECTS.		+		
41	10.	Руководство ОП должно обеспечить соответствие содержания учебных дисциплин и планируемых результатов уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура).		+		
42	11.	В структуре ОП следует предусмотреть различные виды деятельности, обеспечивающие достижению обучающимися планируемых результатов обучения.		+		
43	12.	Важным фактором является соответствие содержания ОП и результатов обучения ОП, реализуемых организациями высшего и (или) послевузовского образования в ЕПВО.		+		
Итого по стандарту			0	12	0	
Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»						
44	1.	ОО должна определить механизмы мониторинга и периодической оценки ОП для того, чтобы обеспечить достижение цели и отвечать потребностям обучающихся и общества. Результаты этих процессов должны быть направлены на постоянное совершенствование ОП.		+		

		<i>Мониторинг и периодическая оценка ОП должны предусматривать:</i>				
45	2.	содержание программ в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины;		+		
46	3.	изменения потребностей общества и профессиональной среды;		+		
47	4.	нагрузку и успеваемость обучающихся;		+		
48	5.	эффективность процедур оценивания обучающихся;		+		
49	6.	ожидания, потребности и удовлетворенность обучающихся обучением по ОП;		+		
50	7.	образовательную среду и службы поддержки и их соответствие целям ОП.		+		
51	8.	ОО, руководство ОП должны определить механизм информирования всех заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП.			+	
52	9.	Все изменения, внесенные в ОП, должны быть опубликованы. Руководство ОП должно разработать механизм пересмотра содержания и структуры ОП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.			+	
Итого по стандарту			0	7	2	0
Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»						
53	1.	Руководство ОП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставлять им гибкие траектории обучения.		+		
54	2.	Руководство ОП должно предусмотреть использование различных форм и методов преподавания и обучения.		+		
55	3.	Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания учебных дисциплин ОП.			+	
56	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.		+		
57	5.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов поддержки автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя.		+		
58	6.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся.	+			

59	7.	ОО должна обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ОП, включая апелляцию.		+		
60	8.	ОО должна обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ОП планируемым результатам и целям программы. Критерии и методы оценки в рамках ОП должны быть опубликованы заранее.		+		
61	9.	В ОО должны быть определены механизмы обеспечения достижения каждым выпускником ОП результатов обучения и обеспечена полнота их формирования.		+		
62	10	Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области.		+		
Итого по стандарту			1	8	1	0
Стандарт «Обучающиеся»						
63	1.	ОО должна продемонстрировать наличие политики формирования контингента обучающихся в разрезе ОП от поступления до выпуска и обеспечить прозрачность ее процедур. Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), должны быть определены, утверждены, опубликованы.		+		
		<i>Руководство ОП должно определять порядок формирования контингента обучающихся исходя из:</i>				
64	2.	минимальных требований к абитуриентам;		+		
65	3.	максимального размера группы при проведении семинарских, практических, лабораторных и студийных занятий;		+		
66	4.	прогнозирования количества государственных грантов;		+		
67	5.	анализа имеющихся материально-технических, информационных ресурсов, кадрового потенциала;			+	
68	6.	анализа потенциальных социальных условий для студентов, в т.ч. предоставления мест в общежитии.		+		
69	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к проведению специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.		+		
70	8.	ОО должна продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании.		+		
71	9.	ОО должна сотрудничать с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому		+		

		признанию и мобильности/Национальных академических Информационных Центров Признания» ENIC/NARIC с целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций.				
72	10.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения.		+		
73	11.	ОО должна обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ОП, а также готовность к оказанию им содействия в получении внешних грантов для обучения.		+		
74	12.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.	+			
75	13.	ОО должна предусмотреть возможность обеспечения выпускников ОП документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.		+		
76	14.	Важным фактором является наличие механизмов проведения мониторинга трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников ОП.		+		
Итого по стандарту			1	12	1	0
Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»						
77	1.	ОО должна иметь объективную и прозрачную кадровую политику, в том числе в разрезе ОП, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.			+	
78	2.	ОО должна продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития ОО и специфике ОП.			+	
79	3.	Руководство ОП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.		+		
80	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению.		+		
81	5.	ОО должна определить вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития ОО, и других стратегических документов.		+		
82	6.	ОО должна предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.		+		
83	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к привлечению к преподаванию практиков соответствующих отраслей.		+		

84	8.	ОО должна продемонстрировать мотивацию профессионального и личного развития преподавателей ОП, в том числе поощрение за интеграцию научной деятельности и образования, применение инновационных методов преподавания.		+		
85	9.	Важным фактором является готовность к развитию академической мобильности в рамках ОП, привлечению лучших зарубежных и отечественных преподавателей.		+		
Итого по стандарту			0	7	2	0
Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»						
86	1.	ОО должна гарантировать достаточное количество учебных ресурсов и служб поддержки обучающихся, соответствующих целям ОП.		+		
87	2.	ОО должна продемонстрировать достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры с учетом потребностей различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).		+		
		<i>Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование. Руководство ОП должно продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике ОП, включающих:</i>				
88	3.	технологическую поддержку обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных);		+		
89	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;		+		
90	5.	экспертизу результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;		+		
91	6.	доступ к образовательным Интернет-ресурсам;	+			
92	7.	функционирование WI-FI на территории организации образования.		+		
93	8.	ОО должна стремиться к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, предполагаемые для использования при освоении образовательных программ, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях.		+		
Итого по стандарту			1	7	0	0
Стандарт «Информирование общественности»						
		<i>ОО должна опубликовать достоверную, объективную, актуальную информацию об образовательной</i>				

		<i>программе и ее специфике, которая должна включать:</i>				
94	1.	ожидаемые результаты обучения реализуемой образовательной программы;		+		
95	2.	квалификацию и (или) квалификации, которая будет присвоена по завершению образовательной программы;		+		
96	3.	подходы преподавания, обучения, а также систему (процедуры, методы и формы) оценивания;		+		
97	4.	сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся;		+		
98	5.	сведения о возможностях трудоустройства выпускников.		+		
99	6.	Руководство ОП должно предусмотреть разнообразные способы распространения информации, в том числе СМИ, информационные сети для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц.		+		
100	7.	Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.		+		
101	8.	ОО должна продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей ее в целом и в разрезе образовательных программ.		+		
102	9.	Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о ППС ОП.			+	
103	1 0.	Важным фактором является информирование общественности о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ОП.		+		
Итого по стандарту			0	9	1	0
Стандарты в разрезе отдельных специальностей						
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, И ТЕХНОЛОГИИ						
		Образовательная программа направлений «Естественные науки», «Технические науки и технологии» должна отвечать следующим требованиям:				
104	1.	ОП должна включать дисциплины и мероприятия, направленные на получение практического опыта и навыков по специальности в целом и профилирующим дисциплинам в частности, в т.ч.: - экскурсии на предприятия для специализации (заводы, мастерские, исследовательские институты, лаборатории, учебно-опытные хозяйства и т.п.), - проведение отдельных занятий или целых дисциплин на предприятии специализации; - проведение семинаров для решения практических задач, актуальных для предприятий в области специализации и т.п.		+		
105	2.	Профессорско-преподавательский состав, вовлеченный в программу образования, должен включать в качестве штатных преподавателей,		+		

		практиков, имеющих длительный опыт работы штатным сотрудником на предприятиях в области специализации программы образования.				
106	3.	Содержание всех дисциплин ОП должно базироваться и включать четкую взаимосвязь с содержанием фундаментальных естественных наук.		+		
107	4.	Руководство ОП должно предусмотреть меры для усиления практической подготовки в области специализации.		+		
108	5.	Руководство ОП должно предусмотреть подготовку обучающихся в области применения современных информационных технологий.		+		
Итого по стандарту			0	5	0	0
ВСЕГО			7	92	9	0



Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ (EX-ANTE)»

**Заключение ВЭК по оценке образовательной программы
6В06102 Программная инженерия
Некоммерческое акционерное общество «Университет Нархоз»**

п\п	№ п\п	Критерии оценки	Позиция организации образования			
			Сильная	Удовлетворительная	Предполагает улучшение	Неудовлетворительная
Стандарт «Управление образовательной программой»						
1	1.	Организация высшего и (или) послевузовского образования должна иметь опубликованную политику обеспечения качества. Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.	+			
2	2.	Организация высшего и (или) послевузовского образования должна продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП.	+			
3	3.	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.			+	
4	4.	Руководство ОП демонстрирует готовность к обеспечению прозрачности разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования ОО и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц. План должен содержать сроки начала реализации образовательной программы.		+		
5	5.	Руководство ОП демонстрирует наличие 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.		+		

6	6.	Руководство ОП должно привлекать представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП.		+		
7	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать индивидуальность и уникальность плана развития ОП, его согласованность с национальными приоритетами и стратегией развития организации высшего и (или) послевузовского образования.			+	
8	8.	Организация высшего и (или) послевузовского образования должна продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.		+		
9	9.	Руководство ОП должно представить доказательства прозрачности системы управления образовательной программой.		+		
10	10.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие внутренней системы обеспечения качества ОП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов.		+		
11	11.	Руководство ОП должно осуществлять управление рисками, в том числе в рамках ОП, проходящей первичную аккредитацию, а также продемонстрировать систему мер, направленных на уменьшение степени риска.		+		
12	12.	Руководство ОП должно обеспечить участие представителей работодателей, ППС, обучающихся и других заинтересованных лиц в составе коллегиальных органов управления образовательной программой, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления образовательной программой.		+		
13	13.	ОО должна продемонстрировать управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.			+	
14	14.	Руководство ОП должно продемонстрировать доказательства готовности к открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.		+		
15	15.	Руководство ОП должно проходить обучение по программам менеджмента образования.		+		
Итого по стандарту			2	10	3	
Стандарт «Управление информацией и отчетность»						
16	1.	ОО должна продемонстрировать наличие системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств и то, что использует разнообразные методы для сбора и анализа информации в контексте ОП.		+		
17	2.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма системного использования обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения	+			

		качества.				
18	3.	Руководство ОП должно демонстрировать принятие решений на основе фактов.		+		
19	4.	В рамках ОП должна быть предусмотрена система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений и кафедр, научных исследований.		+		
20	5.	ОО должна установить периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.		+		
21	6.	ОО должна продемонстрировать определение порядка и обеспечение защиты информации, в том числе определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.		+		
22	7.	Важным фактором является наличие механизмов вовлечения обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.		+		
23	8.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, а также механизмов разрешения конфликтов.	+			
24	9.	ОО должна продемонстрировать наличие механизмов измерения степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП.		+		
25	10.	ОО должна предусмотреть проведение оценки результативности и эффективности деятельности, в том числе в разрезе ОП.		+		
		<i>Информация, предполагаемая к сбору и анализу в рамках ОП, должна учитывать:</i>				
26	11.	ключевые показатели эффективности;		+		
27	12.	динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов;		+		
28	13.	уровень успеваемости, достижения студентов и отчисление;		+		
29	14.	удовлетворенность обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе;		+		
30	15.	доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся.		+		
31	16.	ОО должна подтверждать о реализации процедур обработки персональных данных обучающихся, работников и ППС на основе их документального согласия.		+		
Итого по стандарту			2	14	0	0

Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»						
32	1.	ОО должна определить и документировать процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне.		+		
33	2.	Руководство ОП должно обеспечить соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.		+		
34	3.	Руководство ОП должно обеспечить наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества.			+	
35	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз содержания ОП и планируемых результатов его реализации.		+		
36	5.	Квалификация, присваиваемая по завершению ОП, должна быть четко определена и соответствовать определенному уровню НСК.		+		
37	6.	Руководство ОП должно определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения.			+	
38	7.	Важным фактором является возможность проведения подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.		+		
39	8.	Руководство ОП должно представить доказательства участия обучающихся, ППС и других стейкхолдеров в разработке ОП, обеспечении их качества.		+		
40	9.	Трудоемкость ОП должна быть четко определена в казахстанских кредитах и ECTS.		+		
41	10.	Руководство ОП должно обеспечить соответствие содержания учебных дисциплин и планируемых результатов уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура).			+	
42	11.	В структуре ОП следует предусмотреть различные виды деятельности, обеспечивающие достижению обучающимися планируемых результатов обучения.			+	
43	12.	Важным фактором является соответствие содержания ОП и результатов обучения ОП, реализуемых организациями высшего и (или) послевузовского образования в ЕПВО.		+		
Итого по стандарту			0	8	4	0
Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»						
44	1.	ОО должна определить механизмы мониторинга и периодической оценки ОП для того, чтобы обеспечить достижение цели и отвечать потребностям обучающихся и общества. Результаты этих процессов должны быть направлены на постоянное совершенствование ОП.		+		

		<i>Мониторинг и периодическая оценка ОП должны предусматривать:</i>				
45	2.	содержание программ в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины;			+	
46	3.	изменения потребностей общества и профессиональной среды;		+		
47	4.	нагрузку и успеваемость обучающихся;		+		
48	5.	эффективность процедур оценивания обучающихся;		+		
49	6.	ожидания, потребности и удовлетворенность обучающихся обучением по ОП;		+		
50	7.	образовательную среду и службы поддержки и их соответствие целям ОП.		+		
51	8.	ОО, руководство ОП должны определить механизм информирования всех заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП.			+	
52	9.	Все изменения, внесенные в ОП, должны быть опубликованы. Руководство ОП должно разработать механизм пересмотра содержания и структуры ОП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.			+	
Итого по стандарту			0	6	3	0
Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»						
53	1.	Руководство ОП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставлять им гибкие траектории обучения.		+		
54	2.	Руководство ОП должно предусмотреть использование различных форм и методов преподавания и обучения.		+		
55	3.	Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания учебных дисциплин ОП.			+	
56	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.		+		
57	5.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов поддержки автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя.		+		
58	6.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся.	+			

59	7.	ОО должна обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ОП, включая апелляцию.		+		
60	8.	ОО должна обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ОП планируемым результатам и целям программы. Критерии и методы оценки в рамках ОП должны быть опубликованы заранее.		+		
61	9.	В ОО должны быть определены механизмы обеспечения достижения каждым выпускником ОП результатов обучения и обеспечена полнота их формирования.		+		
62	10.	Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области.		+		
Итого по стандарту			1	8	1	0
Стандарт «Обучающиеся»						
63	1.	ОО должна продемонстрировать наличие политики формирования контингента обучающихся в разрезе ОП от поступления до выпуска и обеспечить прозрачность ее процедур. Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), должны быть определены, утверждены, опубликованы.		+		
		<i>Руководство ОП должно определять порядок формирования контингента обучающихся исходя из:</i>				
64	2.	минимальных требований к абитуриентам;		+		
65	3.	максимального размера группы при проведении семинарских, практических, лабораторных и студийных занятий;		+		
66	4.	прогнозирования количества государственных грантов;		+		
67	5.	анализа имеющихся материально-технических, информационных ресурсов, кадрового потенциала;			+	
68	6.	анализа потенциальных социальных условий для студентов, в т.ч. предоставления мест в общежитии.		+		
69	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к проведению специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.		+		
70	8.	ОО должна продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании.		+		
71	9.	ОО должна сотрудничать с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности/Национальных академических Информационных Центров Признания» ENIC/NARIC с целью обеспечения сопоставимого		+		

		признания квалификаций.				
72	10.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения.		+		
73	11.	ОО должна обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ОП, а также готовность к оказанию им содействия в получении внешних грантов для обучения.		+		
74	12.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.	+			
75	13.	ОО должна предусмотреть возможность обеспечения выпускников ОП документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.		+		
76	14.	Важным фактором является наличие механизмов проведения мониторинга трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников ОП.		+		
Итого по стандарту			1	12	1	0
Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»						
77	1.	ОО должна иметь объективную и прозрачную кадровую политику, в том числе в разрезе ОП, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.			+	
78	2.	ОО должна продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития ОО и специфике ОП.			+	
79	3.	Руководство ОП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.		+		
80	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению.		+		
81	5.	ОО должна определить вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития ОО, и других стратегических документов.		+		
82	6.	ОО должна предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.		+		
83	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к привлечению к преподаванию практиков соответствующих отраслей.		+		
84	8.	ОО должна продемонстрировать мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей ОП, в том числе поощрение за		+		

		интеграцию научной деятельности и образования, применение инновационных методов преподавания.				
85	9.	Важным фактором является готовность к развитию академической мобильности в рамках ОП, привлечению лучших зарубежных и отечественных преподавателей.		+		
Итого по стандарту			0	7	2	
Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»						
86	1.	ОО должна гарантировать достаточное количество учебных ресурсов и служб поддержки обучающихся, соответствующих целям ОП.		+		
87	2.	ОО должна продемонстрировать достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры с учетом потребностей различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).		+		
		<i>Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование. Руководство ОП должно продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике ОП, включающих:</i>				
88	3.	технологическую поддержку обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных);		+		
89	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;		+		
90	5.	экспертизу результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;		+		
91	6.	доступ к образовательным Интернет-ресурсам;	+			
92	7.	функционирование WI-FI на территории организации образования.		+		
93	8.	ОО должна стремиться к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, предполагаемые для использования при освоении образовательных программ, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях.		+		
Итого по стандарту			1	7	0	0
Стандарт «Информирование общественности»						
		<i>ОО должна опубликовать достоверную, объективную, актуальную информацию об образовательной программе и ее специфике, которая должна включать:</i>				
94	1.	ожидаемые результаты обучения реализуемой образовательной программы;		+		

95	2.	квалификацию и (или) квалификации, которая будет присвоена по завершению образовательной программы;		+		
96	3.	подходы преподавания, обучения, а также систему (процедуры, методы и формы) оценивания;		+		
97	4.	сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся;		+		
98	5.	сведения о возможностях трудоустройства выпускников.		+		
99	6.	Руководство ОП должно предусмотреть разнообразные способы распространения информации, в том числе СМИ, информационные сети для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц.		+		
100	7.	Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.		+		
101	8.	ОО должна продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей ее в целом и в разрезе образовательных программ.		+		
102	9.	Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о ППС ОП.			+	
103	10.	Важным фактором является информирование общественности о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ОП.		+		
Итого по стандарту			0	9	1	0
Стандарты в разрезе отдельных специальностей						
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, И ТЕХНОЛОГИИ						
		Образовательная программа направлений «Естественные науки», «Технические науки и технологии» должна отвечать следующим требованиям:				
104	1.	ОП должна включать дисциплины и мероприятия, направленные на получение практического опыта и навыков по специальности в целом и профилирующим дисциплинам в частности, в т.ч.: - экскурсии на предприятия для специализации (заводы, мастерские, исследовательские институты, лаборатории, учебно-опытные хозяйства и т.п.), - проведение отдельных занятий или целых дисциплин на предприятии специализации; - проведение семинаров для решения практических задач, актуальных для предприятий в области специализации и т.п.		+		
105	2.	Профессорско-преподавательский состав, вовлеченный в программу образования, должен включать в качестве штатных преподавателей, практиков, имеющих длительный опыт работы штатным сотрудником на предприятиях в области специализации программы образования.		+		

106	3.	Содержание всех дисциплин ОП должно базироваться и включать четкую взаимосвязь с содержанием фундаментальных естественных наук.		+		
107	4.	Руководство ОП должно предусмотреть меры для усиления практической подготовки в области специализации.		+		
108	5.	Руководство ОП должно предусмотреть подготовку обучающихся в области применения современных информационных технологий.		+		
Итого по стандарту			0	5	0	0
ВСЕГО			7	86	15	0

Приложение 1.4

Оценочная таблица. ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ (EX-ANTE)

**Заключение ВЭК по оценке образовательной программы
7М06102 Цифровые технологии в бизнесе: анализ данных и практика решений**

Некоммерческого акционерного общества «Университет Нархоз»

п/п	№ п/п	Критерии оценки	Позиция организации образования			
			Сильная	Удовлетворительная	Предполагает улучшение	Неудовлетворительная
Стандарт «Управление образовательной программой»						
1	1.	Организация высшего и (или) послевузовского образования должна иметь опубликованную политику обеспечения качества. Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.	+			
2	2.	Организация высшего и (или) послевузовского образования должна продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП.	+			
3	3.	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.				
4	4.	Руководство ОП демонстрирует готовность к обеспечению прозрачности разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования ОО и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц. План должен содержать сроки начала реализации образовательной программы.		+		
5	5.	Руководство ОП демонстрирует наличие 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.		+		
6	6.	Руководство ОП должно привлекать представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП.		+		
7	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать индивидуальность и уникальность плана развития ОП, его согласованность с национальными приоритетами и стратегией развития организации высшего и (или) послевузовского образования.		+		
8	8.	Организация высшего и (или) послевузовского образования должна продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.		+		
9	9.	Руководство ОП должно представить доказательства прозрачности системы управления образовательной программой.		+		
10	10.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие внутренней системы обеспечения качества ОП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов.		+		
11	11.	Руководство ОП должно осуществлять управление рисками, в том числе в рамках ОП, проходящей первичную аккредитацию, а также продемонстрировать систему мер, направленных на уменьшение степени риска.		+		
12	12.	Руководство ОП должно обеспечить участие представителей работодателей, ППС, обучающихся и других заинтересованных лиц в составе коллегиальных органов управления		+		

		образовательной программой, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления образовательной программой.				
13	13.	ОО должна продемонстрировать управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.			+	
14	14.	Руководство ОП должно продемонстрировать доказательства готовности к открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.		+		
15	15.	Руководство ОП должно проходить обучение по программам менеджмента образования.		+		
Итого по стандарту			2	12	1	0
Стандарт «Управление информацией и отчетность»						
16	1.	ОО должна продемонстрировать наличие системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств и то, что использует разнообразные методы для сбора и анализа информации в контексте ОП.		+		
17	2.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма системного использования обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.	+			
18	3.	Руководство ОП должно демонстрировать принятие решений на основе фактов.		+		
19	4.	В рамках ОП должна быть предусмотрена система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений и кафедр, научных исследований.		+		
20	5.	ОО должна установить периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.		+		
21	6.	ОО должна продемонстрировать определение порядка и обеспечение защиты информации, в том числе определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.		+		
22	7.	Важным фактором является наличие механизмов вовлечения обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.		+		
23	8.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма коммуникации с	+			

		обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, а также механизмов разрешения конфликтов.				
24	9.	ОО должна продемонстрировать наличие механизмов измерения степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП.		+		
25	10.	ОО должна предусмотреть проведение оценки результативности и эффективности деятельности, в том числе в разрезе ОП.		+		
		<i>Информация, предполагаемая к сбору и анализу в рамках ОП, должна учитывать:</i>				
26	11.	ключевые показатели эффективности;		+		
27	12.	динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов;		+		
28	13.	уровень успеваемости, достижения студентов и отчисление;		+		
29	14.	удовлетворенность обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе;		+		
30	15.	доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся.		+		
31	16.	ОО должна подтверждать о реализации процедур обработки персональных данных обучающихся, работников и ППС на основе их документального согласия.		+		
Итого по стандарту			2	14	0	0
Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»						
32	1.	ОО должна определить и документировать процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне.		+		
33	2.	Руководство ОП должно обеспечить соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.		+		
34	3.	Руководство ОП должно обеспечить наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества.		+		
35	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз содержания ОП и планируемых результатов его реализации.		+		
36	5.	Квалификация, присваиваемая по завершению ОП, должна быть четко определена и соответствовать определенному уровню НСК.		+		
37	6.	Руководство ОП должно определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения.		+		
38	7.	Важным фактором является возможность проведения подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.		+		

30	8.	Руководство ОП должно представить доказательства участия обучающихся, ППС и других стейкхолдеров в разработке ОП, обеспечении их качества.		+		
40	9.	Трудоемкость ОП должна быть четко определена в казахстанских кредитах и ECTS.		+		
41	10.	Руководство ОП должно обеспечить соответствие содержания учебных дисциплин и планируемых результатов уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура).		+		
42	11.	В структуре ОП следует предусмотреть различные виды деятельности, обеспечивающие достижению обучающимися планируемых результатов обучения.		+		
43	12.	Важным фактором является соответствие содержания ОП и результатов обучения ОП, реализуемых организациями высшего и (или) послевузовского образования в ЕПВО.		+		
Итого по стандарту			0	12	0	0
Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»						
44	1.	ОО должна определить механизмы мониторинга и периодической оценки ОП для того, чтобы обеспечить достижение цели и отвечать потребностям обучающихся и общества. Результаты этих процессов должны быть направлены на постоянное совершенствование ОП.		+		
		<i>Мониторинг и периодическая оценка ОП должны предусматривать:</i>				
45	2.	содержание программ в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины;		+		
46	3.	изменения потребностей общества и профессиональной среды;		+		
47	4.	нагрузку и успеваемость обучающихся;		+		
48	5.	эффективность процедур оценивания обучающихся;		+		
49	6.	ожидания, потребности и удовлетворенность обучающихся обучением по ОП;		+		
50	7.	образовательную среду и службы поддержки и их соответствие целям ОП.		+		
51	8.	ОО, руководство ОП должны определить механизм информирования всех заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП.			+	
52	9.	Все изменения, внесенные в ОП, должны быть опубликованы.			+	

		Руководство ОП должно разработать механизм пересмотра содержания и структуры ОП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.				
Итого по стандарту			0	7	2	0
Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»						
53	1.	Руководство ОП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставлять им гибкие траектории обучения.		+		
54	2.	Руководство ОП должно предусмотреть использование различных форм и методов преподавания и обучения.		+		
55	3.	Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания учебных дисциплин ОП.			+	
56	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.		+		
57	5.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов поддержки автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя.		+		
58	6.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся.	+			
59	7.	ОО должна обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ОП, включая апелляцию.		+		
60	8.	ОО должна обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ОП планируемому результату и целям программы. Критерии и методы оценки в рамках ОП должны быть опубликованы заранее.		+		
61	9.	В ОО должны быть определены механизмы обеспечения достижения каждым выпускником ОП результатов обучения и обеспечена полнота их формирования.		+		
62	10.	Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области.		+		
Итого по стандарту			1	8	1	0
Стандарт «Обучающиеся»						
63	1.	ОО должна продемонстрировать наличие политики формирования контингента обучающихся в разрезе ОП от поступления до выпуска и обеспечить прозрачность ее процедур.		+		

		Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), должны быть определены, утверждены, опубликованы.				
		<i>Руководство ОП должно определять порядок формирования контингента обучающихся исходя из:</i>				
64	2.	минимальных требований к абитуриентам;		+		
65	3.	максимального размера группы при проведении семинарских, практических, лабораторных и студийных занятий;		+		
66	4.	прогнозирования количества государственных грантов;		+		
67	5.	анализа имеющихся материально-технических, информационных ресурсов, кадрового потенциала; Несоответствие кадрового потенциала			+	
68	6.	анализа потенциальных социальных условий для студентов, в т.ч. предоставления мест в общежитии.		+		
69	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к проведению специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.		+		
70	8.	ОО должна продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании.		+		
71	9.	ОО должна сотрудничать с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности/Национальных академических Информационных Центров Признания» ENIC/NARIC с целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций.		+		
72	10.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения.		+		
73	11.	ОО должна обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ОП, а также готовность к оказанию им содействия в получении внешних грантов для обучения.		+		
74	12.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.	+			
75	13	ОО должна предусмотреть возможность обеспечения выпускников ОП документами, подтверждающими полученную квалификацию,		+		

		включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.				
76	14.	Важным фактором является наличие механизмов проведения мониторинга трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников ОП.		+		
Итого по стандарту			1	12	1	0
Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»						
77	1.	ОО должна иметь объективную и прозрачную кадровую политику, в том числе в разрезе ОП, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.			+	
78	2.	ОО должна продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития ОО и специфике ОП.			+	
79	3.	Руководство ОП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.		+		
80	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению.		+		
81	5.	ОО должна определить вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития ОО, и других стратегических документов.	+			
82	6.	ОО должна предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.		+		
83	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к привлечению к преподаванию практиков соответствующих отраслей.		+		
84	8.	ОО должна продемонстрировать мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей ОП, в том числе поощрение за интеграцию научной деятельности и образования, применение инновационных методов преподавания.		+		
85	9.	Важным фактором является готовность к развитию академической мобильности в рамках ОП, привлечению лучших зарубежных и отечественных преподавателей.		+		
Итого по стандарту			1	6	2	0
Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»						
86	1.	ОО должна гарантировать достаточное количество учебных ресурсов и служб поддержки обучающихся, соответствующих целям ОП.		+		
87	2.	ОО должна продемонстрировать достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры с учетом потребностей		+		

		различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).				
		<i>Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование. Руководство ОП должно продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике ОП, включающих:</i>				
88	3.	технологическую поддержку обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных);		+		
89	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;		+		
90	5.	экспертизу результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;		+		
91	6.	доступ к образовательным Интернет-ресурсам;		+		
92	7.	функционирование WI-FI на территории организации образования.		+		
93	8.	ОО должна стремиться к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, предполагаемые для использования при освоении образовательных программ, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях.		+		
Итого по стандарту			0	8	0	0
Стандарт «Информирование общественности»						
		<i>ОО должна опубликовать достоверную, объективную, актуальную информацию об образовательной программе и ее специфике, которая должна включать:</i>				
94	1.	ожидаемые результаты обучения реализуемой образовательной программы;		+		
95	2.	квалификацию и (или) квалификации, которая будет присвоена по завершению образовательной программы;		+		
96	3.	подходы преподавания, обучения, а также систему (процедуры, методы и формы) оценивания;		+		
97	4.	сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся;		+		
98	5.	сведения о возможностях трудоустройства выпускников.		+		

99	6.	Руководство ОП должно предусмотреть разнообразные способы распространения информации, в том числе СМИ, информационные сети для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц.		+		
100	7.	Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.		+		
101	8.	ОО должна продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей ее в целом и в разрезе образовательных программ.		+		
102	9.	Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о НПС ОП.		+		
103	10.	Важным фактором является информирование общественности о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ОП.		+		
Итого по стандарту			0	10	0	0
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, И ТЕХНОЛОГИИ						
		Образовательная программа направлений «Естественные науки», «Технические науки и технологии» должна отвечать следующим требованиям:				
112	1.	ОП должна включать дисциплины и мероприятия, направленные на получение практического опыта и навыков по специальности в целом и профилирующим дисциплинам в частности, в т.ч.: - экскурсии на предприятия для специализации (заводы, мастерские, исследовательские институты, лаборатории, учебно-опытные хозяйства и т.п.), - проведение отдельных занятий или целых дисциплин на предприятии специализации; - проведение семинаров для решения практических задач, актуальных для предприятий в области специализации и т.п.		+		
113	2.	Профессорско-преподавательский состав, вовлечённый в программу образования, должен включать в качестве штатных преподавателей, практиков, имеющих длительный опыт работы штатным сотрудником на предприятиях в области специализации программы образования.		+		
114	3.	Содержание всех дисциплин ОП должно базироваться и включать четкую взаимосвязь с содержанием фундаментальных естественных наук.		+		
115	4.	Руководство ОП должно предусмотреть меры для усиления практической подготовки в		+		

		области специализации.				
116	5.	Руководство ОП должно предусмотреть подготовку обучающихся в области применения современных информационных технологий.		+		
Итого по стандарту			0	5	0	0
ВСЕГО			7	94	7	0

