

НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА  
*Внешняя экспертная комиссия*

*Адресовано  
Аккредитационному  
совету НААР*



Независимое агентство  
аккредитации и рейтинга

**ОТЧЕТ**

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

- 8D06101 - Аналитика больших данных (Первичная аккредитация)
- 6B07105 - Механическая инженерия (Первичная аккредитация)
- 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства  
(Первичная аккредитация)
- 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства  
(Первичная аккредитация)
- 8D07101 - Возобновляемая энергетика (Первичная аккредитация)

**НАО Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина**

| СОДЕРЖАНИЕ  |    |
|---|----|
| (I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ.....  | 3  |
| (II) ВВЕДЕНИЕ.....  | 5  |
| (III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ.....  | 6  |
| (IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ.....                                      | 7  |
| (V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК.....  | 9  |
| (VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ.....                         | 10 |
| 6.1 СТАНДАРТ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ».....                                 | 11 |
| 6.2 СТАНДАРТ УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИЕЙ И ОТЧЕТНОСТЬ.....                                     | 15 |
| 6.3 СТАНДАРТ «РАЗРАБОТКА И УТВЕРЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ».....                    | 19 |
| 6.4 СТАНДАРТ «ПОСТОЯННЫЙ МОНИТОРИНГ И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ»..... | 22 |
| 6.5 СТАНДАРТ «СТУДЕНТОЦЕНТРИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ, ПРЕПОДАВАНИЕ И ОЦЕНКА УСПЕВАЕМОСТИ».....   | 25 |
| 6.6 СТАНДАРТ «ОБУЧАЮЩИЕСЯ».....   | 32 |
| 6.7 СТАНДАРТ «ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ».....                                 | 36 |
| 6.8. СТАНДАРТ «ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ СТУДЕНТОВ».....                | 50 |
| 6.9. СТАНДАРТ «ИНФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ».....  | 55 |
| 6.10. СТАНДАРТ «СТАНДАРТЫ В РАЗРЕЗЕ ОТДЕЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ».....                        | 60 |
| (VI) ОБЗОР СИЛЬНЫХ СТОРОН/ЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ.....                       | 40 |
| (VII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ.....                  |    |
| (IX) РЕКОМЕНДАЦИЯ АККРЕДИТАЦИОННОМУ СОВЕТУ.....   | 43 |
| Приложение 1. Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ».....              | 44 |

## (I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

РК – Республика Казахстан;  
МОН РК – Министерство образования и науки республики Казахстан;  
АС – Аккредитационный совет;  
ВА – бакалавриат;  
МА – магистратура;  
PhD – докторантура;  
ВУЗ – высшее учебное заведение;  
ВЭК – внешняя экспертная комиссия;  
ГОСО – государственные общеобязательные стандарты образования;  
ГПРО – государственная программа развития образования;  
КАТУ-Казахский агротехнический университет;  
НААР – Независимое агентство аккредитации и рейтинга;  
НПА – нормативно-правовые акты;  
НРК – национальная рамка квалификаций;  
НСК – национальная система квалификаций;  
НИР – научно-исследовательская работа;  
НИРС – научно-исследовательская работа студента;  
НИРМ – научно-исследовательская работа магистранта;  
ОП – образовательная программа;  
ППС – профессорско-преподавательский состав;  
ОО – организация;  
ООД – общеобразовательные дисциплины;  
БД – базовые дисциплины;  
ПД – профилирующие дисциплины;  
СРО – самостоятельная работа обучающихся;  
СРОП – самостоятельная работа обучающихся под руководством преподавателя;  
СРСМ – самостоятельная работа магистрантов под руководством преподавателя;  
ВОУД – внешняя оценка учебных достижений;  
ИГА – итоговый государственный контроль;  
АПК – агропромышленный комплекс;  
НИИ – научно-исследовательский институт;  
ФОП – факультет общественных профессий;  
СМИ – средства массовой информации;  
АО – акционерное общество;  
ТУП – типовой учебный план;  
УВП – учебно-вспомогательный персонал;  
УМК – учебно-методический комплекс;  
УМКД – учебно-методический комплекс дисциплины;  
МСХ РК – Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан;  
РУП – рабочий учебный план;  
КЭД – каталог элективных дисциплин;  
ИУП – индивидуальный учебный план;  
УМКС – учебно-методический комплекс специальности;  
УМС – учебно-методический совет;  
МОП – модульная образовательная программа;  
УП – учебный план;  
РК – рубежный контроль;  
БРС – балльно-рейтинговая система;

ИК – итоговый контроль;  
ТК – текущий контроль;  
ИТ – информационные технологии;  
ИС - информационные системы;  
АИС – автоматизированная информационная система;  
ИТ – информационные технологии;  
ТОО – товарищество с ограниченной ответственностью;  
НК – национальная компания;  
ECTS – European Credit Transfer System;  
ЕНТ – единое национальное тестирование;  
КТА – комплексное тестирование абитуриентов.



## (II) ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с приказом № 632019 года Независимого агентства аккредитации и рейтинга с 26 по 28 ноября 2019 года в Казахском агротехническом университете им. С. Сейфуллина (г. Нур-султан) внешней экспертной комиссией проводилась оценка соответствия деятельности вуза требованиям стандартов специализированной аккредитации НААР (от «24» февраля 2017г. № 10-17-ОД, издание пятое).

Отчет внешней экспертной комиссии (ВЭК) содержит оценку соответствия деятельности Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина в рамках специализированной аккредитации критериям НААР, рекомендации ВЭК по дальнейшему совершенствованию параметров образовательных программ и параметры профиля образовательных программ.

### Состав ВЭК:

1. **Председатель** – Акыбаева Гульвира Советбековна, к.э.н., доцент, Астана IT Университет (Астана)
2. **Зарубежный эксперт** – Субботина Елена Викторовна, к.э.н., профессор, Российская международная академия туризма, эксперт «Гильдии экспертов в сфере профессионального образования» (Российская Федерация),
3. **Эксперт** – Менлибекова Гульбахыт Жолдасбековна, д.пед.н., профессор, Евразийский национальный университет им. Л.Гумилева (Нур-Султан),
4. **Эксперт** – Исаханов Муратбек Жанабатырович, к.т.н., профессор, Казахский национальный аграрный университет (Алматы)
5. **Эксперт** – Ахмедьянов Абдулла Угубаевич, к.т.н., доцент, Евразийский национальный университет им. Л.Гумилева (Нур-Султан)
6. **Эксперт** – Гусманова Фарида Равильевна, к.ф.-м.н., доцент, Казахский национальный университет им. аль-Фараби (Алматы),
7. **Эксперт** – Ерманов Максат Бекбосынович, старший преподаватель, Актюбинский региональный государственный университет им. К.Жубанова (Актобе),
8. **Эксперт** – Чидунчи Ирина Юрьевна, доктор PhD, ассоциированный профессор, Павлодарский государственный университет им. С.Торайгырова (Павлодар),
9. **Эксперт** – Тугамбаева Салима Манатовна, к.в.н., и.о. профессора, Государственный университет им. Шакарима г. Семей (Семей),
10. **Эксперт** – Таменова Салтанат Сарсенбаевна, к.э.н., профессор, Университет «Туран» (Алматы),
11. **Эксперт** – Шайгозова Жанерке Наурызбаевна, к.п.н., доцент, член СХ РК, эксперт ЮНЕСКО по художественному образованию, Казахский национальный педагогический университет им. Абая (Алматы),
12. **Эксперт** – Бекенова Лидия Молдабаевна, к.э.н., доцент, проректор по учебно-воспитательной работе, Алматинская академия экономики и статистики (Алматы), 87015251100
13. **Эксперт** – Рахметулаева Сабина Батырхановна, доктор PhD, Международный университет информационных технологий (Алматы),
14. **Эксперт** – Сауранбай Сандугаш, доктор PhD, сертифицированный оценщик, Алматы Менеджмент Университет (Алматы),
15. **Эксперт** – Полякова Людмила Владимировна, заместитель председателя УМС, Казахстанский инженерно-технологический университет (Алматы),
16. **Работодатель** – Жумабеков Уалихан Эралынович, Директор ОФ «Международный фонд по продвижению технического образования в странах СНГ», г.Нур-Султан
17. **Работодатель** – Алимбаев Саид Тулегенович, заместитель директора департамента экономики и тарифообразования НПП РК «Атамекен»,

18. **Студент** – Тактанов Бекзат Турсынбеұлы, студент специальности «Теплоэнергетика», член РСД «Альянс студентов Казахстана», Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева,
19. **Студент** – Оралханов Бердибек Оралханұлы, студент специальности «Информационные системы», член РСД «Альянс студентов Казахстана», Евразийский национальный университет им. Л.Гумилева,
20. **Студент** – Тағай Ұлжан Кенжеханқызы, член РСД «Альянс студентов Казахстана», студент специальности «Международные отношения», Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева,
21. **Наблюдатель от Агентства** – Нурахметова Айман Бекболатовна, руководитель проекта НААР.
22. **Наблюдатель от Агентства** – Сайдуллаева Малика Ахьядовна, руководитель проекта НА



### (III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Учреждение образования НАО «Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина» (далее Университет) был основан в 1957 году (Постановлением Совета Министров СССР за № 1176 от 3.10.1957 г. был организован Акмолинский сельскохозяйственный

В структуру университета входят 8 факультетов, 42 кафедры, в том числе военная кафедра и 27 научно-исследовательских институтов и центров

В настоящее время в университете ведется подготовка по 36 специальностям бакалавриата, 31 специальности магистратуры и 23 специальностям докторантуры PhD. Вводится подготовка полиязычных кадров по 8 специальностям бакалавриата, 31 специальности магистратуры и 23 специальностям докторантуры.

Контингент обучающихся по трем уровням на 1 февраля 2019 года составил **12424** человека (из них на гранте – 6301):

- по очной форме - 10412 студента (на государственном языке обучается – 6148 студентов, на русском языке – 3625 студентов, в полиязычных группах – 639);

- по заочной форме - 936 студентов (на гос. языке – 406, на рус. языке – 530);

Контингент магистрантов – 964 (из них по госзаказу – 692). Контингент докторантов – 112 человек (из них по госзаказу – 81).

В университете обучаются 155 иностранных студентов из Германии, КНР, Монголии, Афганистана, России, Украины, Грузии и Узбекистана.

Учебный процесс обслуживает профессорско-преподавательский из 809 штатных преподавателей (без учета ППС военной кафедры), из них 83 доктор наук, 348 кандидатов наук, 66 докторов PhD. Остепененность ППС составляет 61%. 4 преподавателя, имеют звание «Мәдениет қайраткері», 3 заслуженных тренера РК.

В период с 2014 года 24 преподавателя выиграли республиканский конкурс «Лучший преподаватель».

Образовательную деятельность университет осуществляет на основе государственной лицензии АБ № 0062189 от 02 июля 2008 года выданной Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК.

Оценка эффективности миссии Университета осуществляется путем сравнения результатов работы с целями и используется в качестве механизма обратной связи для принятия управленческих решений и анализа функционирования системы менеджмента качества (далее - СМК) в рамках полученного сертификата на соответствие требованиям международных стандартов ИСО 9001 – 2015, свидетельства передовой компании по СМК с 13 апреля 2011г. (№ EMS.024.03-14 от 18.04.2014г.). Результативность СМК подтверждена независимыми аудиторами ТОО «EUROASIA MS».

Инфраструктура Университета включает 11 учебных корпусов, 12 общежитий, 15 столовых на 950 посадочных мест. Обеспечение общежитием обучающихся достигло 90%. Полностью завершена организация системы безопасности университета, созданы 12 постов, установлены 18 турникетов и 540 камер видеонаблюдения.

Аудиторный фонд университета состоит из 310 аудиторий оснащенных современным оборудованием общей площадью 25474,76 кв м, в том числе 103 специализированных аудиторий и 57 компьютерных класса. В настоящее время парк мультимедийных средств обучения составляет более трех сот единиц: мультимедийные проекторы – 237 ед., интерактивные проекторы – 49, интерактивные доски – 34. Скорость широкополосного доступа к сети Интернет в 2015-2016 учебном году увеличена до 525 Мбит/с. Библиотечные ресурсы университета составляют 1690349 экземпляров.

В рамках целевой подготовки 20 выпускников и сотрудников университета обучаются по программам послевузовского образования в международных ведущих вузах-партнерах: Калифорнийский университет Дэвис, США, АгроПарижТех, Франция, РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, РФ, Северо-Западный университет сельского и лесного

хозяйства, КНР, *Синьцзянский институт экологии и географии, КНР*, Хэнаньский аграрный университет, КНР. В рамках международной программы «Болашак» прошли обучение за рубежом 47 преподавателей вуза.

Университет ведет свою деятельность на основе следующих документов:

- Устав АО «Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина», решение НАНОЦ протоколом №2 от 5 февраля 2018 г. (на государственном и русском языках);

- Свидетельство о государственной регистрации юридического лица регистрационный № 27738-1901-АО, зарегистрированное в Департаменте юстиции города Астаны от 10 июля 2007 года, № БИН 070740004377;

- Статистическая карточка, выданная Агентством Республики Казахстана по статистике от 18 июля 2007 года, код ОКПО 41122887;

- Государственная лицензия серии АБ № 0062189 и приложения к ней, на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего и послевузовского образования без ограничения срока действия, выданная Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК от 02 июля 2008 года.

В рейтинге вузов восточной Европы и Центральной Азии QS University Rankings: EESA 2018 КАТУ вошел в топ +200;

В рейтинге образовательных программ Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» среди аграрных вузов Казахский агротехнический университет имени С.Сейфуллина занял 1 место;

Занял первое место в Золотом рейтинге «Лидер года – 2018» среди предприятий Республики Казахстан по показателю «Вклад в государственный бюджет»;

В январе 2019 года подписан меморандум о взаимопонимании с AgroParisTech и Agreenium;

Начата работа по реорганизации учебного процесса в бакалавриате и разработка 3 совместных образовательных программ магистратуры с AgroParisTech по (1) защите растений, (2) животноводству и (3) управлению почвенным плодородием;

Успешно проведена институциональная аккредитация университета сроком на 7 лет и специализированная аккредитация по 24 ОП (4 ОП на 7 лет, 20 ОП на 5 лет);

Разработан и утвержден Кодекс академической честности участников образовательного процесса в АО «КАТУ им.С.Сейфуллина» и принята академическая политика;

Университет ежегодно принимает участие в национальном и международном рейтингах вузов:

- В 2015 году в рейтинге Независимого агентства аккредитации и рейтинга КАТУ им. С.Сейфуллина из 40 вузов Казахстана занял 5 место, среди сельскохозяйственных вузов занимает 1 место. Призовые места: 12-1-х мест, 8-2-х мест, 10-3-х мест. 19 ученых вошли в ТОП-50 лучших преподавателей.

- В 2016 году в рейтинге Независимого агентства аккредитации и рейтинга университет по направлению «Сельскохозяйственные науки» занял 2 место. Призовые места: 9-1-х мест, 21-2-х мест, 16-3-х мест.

- В 2017 году в рейтинге Независимого агентства аккредитации и рейтинга КАТУ им. С.Сейфуллина по направлениям: Сельскохозяйственные науки - 2 место, Ветеринария - 2 место, Искусство-5 место, Технические науки - 7 место, Экономика- 6 место. Призовые места: 24-1-х мест, 18-2-х мест, 7-3-х мест.

- В 2018 году в Национальном рейтинге востребованности вузов РК - 2018 КАТУ им. С.Сейфуллина топ 20 вузов Казахстана занял 4 место. По направлениям: Сельскохозяйственные науки - 2 место, Ветеринария - 2 место, Искусство - 8 место, Технические науки - 8 место, Экономика - 6 место, Услуги - 7 место. Призовые места: 17-1-х мест, 19-2-х мест, 15-3-х мест.

- 6 преподавателей вошли в Генеральный рейтинг ППС вузов РК, топ 50;

- В 2019 году в Национальном рейтинге востребованности вузов РК КАТУ вошел в топ 20 вузов Казахстана и занял 3 место. Призовые места: 19-1-х мест, 32-2-х мест,

- 12-3-х мест. Всего призовых мест – 63. По сравнению с 2018 годом призовых на 12 единиц больше, что составляет 20%;
- В 2017 году в Республиканском рейтинговом агентстве «Генеральном рейтинге вузов — 2017» Университет занял 11 место. Призовые места: 1-х – 34 мест, 2-х - 33 мест, 3-х – 9 мест
  - В 2018 году в Республиканском рейтинговом агентстве «Казахстан-2050 – Национальный рейтинг по инновациям и академическому превосходству» Университет занял 2 место среди сельскохозяйственных вузов. Призовые места: 1-х – 39 мест, 2-х - 17 мест, 3-х – 18 мест.
  - В результате рейтинга ОП проведенных НПП «Атамекен» КАТУ им.С.Сейфуллина занимает первое место по лучшим образовательным программам среди аграрных университетов. Из 25 проранжированных образовательных программ 17 программ входят в 10-ку лучших.
  - В мировом рейтинге Webometrics Ranking of World Universities КАТУ им. С. Сейфуллина занимает -14330 место, среди казахстанских университетов занимает 38 место.
  - В рейтинге вузов восточной Европы и Центральной Азии QS 2019 года Университет вошел в топ 200;
  - По данным сайта «Nature-Index» в 2017 году Университет занял 9 место по рейтингу казахстанских организаций по количеству статей в наиболее сильных и престижных международных журналах (из первых квартилей);
  - По итогам 2017 года в журналах Web of Science и Scopus изданы 120 статей, что на 16% больше, чем в 2016 году и импакт-фактор статьи, опубликованный в журнале Thomson Reuters 4,30;
  - В 2017 году Университет вошел в 10-ку лучших социальных проектов по республике.
- Основные итоги деятельности университета за отчетный период:
- В 2018 году в целях усиления научно-технологической деятельности АО «Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина» в доверительное управление переданы ТОО «Северо-Казахстанская сельскохозяйственная опытная станция» и ТОО «Северо-Казахстанский НИИ сельского хозяйства»;
  - Все образовательные программы разработаны при участии 600 работодателей, партнеров от индустрии и бизнеса, с фокусом на практику;
  - Получены лицензии по 6 специальностям докторантуры PhD;
  - Успешно завершили обучение 14 докторантов с защитой докторских диссертаций с присвоением ученой степени доктора PhD;
  - На 2018-2020гг. в рамках конкурса на ГФ МОН РК - одобрено 25 проектов, в рамках ПЦФ МОН РК – 1 программа и впервые университет является координатором 2-х научно-технических программ по ПЦФ МСХ РК;
  - В 2018 году получено 26 охранных документов, из них: 4 евразийских патента, 7 патентов на изобретение РК, 15 патентов на полезную модель РК;
  - Ведется работа по внедрению новой системы 1С: универ-проф для цифровизации основных направлений деятельности университета;
  - Создан внутривузовский Реестр ОП по трем уровням обучения, согласно новому Классификатору направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием;
  - Остепененность ППС составляет 61%;
  - Успешно завершили обучение 22 докторанта;
  - Индекс Хирша в 2019 году имеют 248 ученых университета (в 2015 году Индекс Хирша имели 8 человек);
  - В научных исследованиях 2019 году участвуют 25 зарубежных ученых;
  - На 2018-2020гг. в рамках конкурса на ГФ МОН РК - одобрено 25 проектов, в рамках ПЦФ МОН РК – 1 программа и впервые университет является координатором 4-х

научно-технических программ по ПЦФ МСХ РК на выполнение прикладных научных исследований в области агропромышленного комплекса;

- На конкурс грантового финансирования проектов молодых ученых МОН РК на 2020-2022 годы, объявленного впервые, было подано – 57 заявок, на общую сумму 3 131 892,92 тыс.тенге;

- В рамках проекта «Стимулирование продуктивных инноваций» заключен контракт с ТОО «Astana School of Business and Technology» на приобретение услуг по обучению английскому языку ученых и сотрудников ОКТ/ОТТ (150 человек);

- Университет является участником 7 проектов программы ЕС Эразмус+ «Повышение потенциала высшего образования»;

- КАТУ является грантхолдером проекта ЕС Эразмус+ «Новый и инновационный курс по точному земледелию» 597985-EPP-1-2018-1-KZ-EPPKA2-CBHE-JPNICoPA (2018-2021гг.);

- Впервые реализована программа краткосрочных курсов повышения квалификации акимов разных уровней для Акмолинской, Карагандинской, Костанайской и Северо-Казахстанской областей. Количество слушателей, прошедших курсы повышения квалификации составило 900 человек. Количество привлеченных средств - 2.5 млн.тг.

- Внедрена новая форма повышения квалификации преподавателей – стажировка. Впервые два преподавателя (А.Жандарбекова и К.Макангали) прошли стажировку на производстве;

- Создан веб-сайт [www.profi.kazatu.kz](http://www.profi.kazatu.kz) для работодателей по поиску преподавателей-стажеров, студентов-практикантов, выпускников Университета для обеспечения высокого уровня трудоустройства;

- Получили аккредитацию 3 производственные платформы по производству масла, колбасных изделий, печной выпечки;

- Продолжается сортоиспытание 52 сортов сельскохозяйственных культур, (13 - пшеница, 10 - картофель, 4 - маш, 4 - гречиха, 5 - просо, 6 - свекла, 5 - соя, 4 - горох, 1 - бобы);

- Обеспечение студентов общежитием достигло 95% от потребности;

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

Все ОП проходят первичную аккредитацию.

#### **(V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК**

Работа ВЭК осуществлялась на основании утвержденной Программы визита экспертной комиссии по специализированной аккредитации образовательных программ Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина в период с 26 по 28 ноября 2019 года.

С целью координации работы ВЭК 26.11.2019 г. состоялось установочное собрание, в ходе которого были распределены полномочия между членами комиссии, уточнен график визита, достигнуто согласие в вопросах выбора методов экспертизы.

В соответствии с требованиями стандартов программа визита охватила встречи с проректорами, руководителями структурных подразделений, деканами, заведующими кафедрами университета, преподавателями, обучающимися, выпускниками, работодателями и сотрудниками из структурных подразделений, интервьюирование и анкетирование преподавателей и обучающихся. Всего во встречах приняли участие 622 человек (таблица 1).

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

| <b>Категория участников</b>            | <b>Количество</b> |
|--|-------------------|
| РЕКТОР                                 | 1                 |
| Проректорский корпус                   | 6                 |
| Руководители структурных подразделений | 18                |
| Руководители аккредитуемых ОП          | 14                |
| Преподаватели                          | 127               |
| Студенты, магистранты                  | 279               |
| Выпускники                             | 96                |
| Работодатели                           | 81                |
| <b>Всего</b>                           | <b>622</b>        |

Визуальный осмотр проводился с целью получения общего представления об организации учебного, научного и методического процессов, материально-технической базе, определения ее соответствия стандартам, а также для контактов с обучающимися и сотрудниками на их рабочих местах. Экспертами был проведен осмотр кафедр, факультетов, структурных подразделений, цехов по переработке мяса, молока, изготовлению хлебобулочных изделий, библиотеки, медицинского пункта и др.

В соответствии с процедурой аккредитации было проведено анкетирование 111 преподавателя, 128 обучающихся.

С целью подтверждения представленной в Отчете по самооценке информации внешними экспертами была запрошена и проанализирована рабочая документация университета. В частности, Программа развития КАЗУ им. С. Сейфуллина на 2016-2020 годы, План работы университета, планы работы кафедр, каталог элективных дисциплин, Положение о кафедре, РУП магистратуры и докторантуры, должностные инструкции, планы и протоколы Ученого совета, УМКД и др.

Наряду с этим, эксперты изучили интернет-позиционирование университета посредством официального сайта вуза [www.kazatu.kz](http://www.kazatu.kz).

Члены ВЭК посетили базы практик аккредитуемых программ: Компания Platonus.

Члены ВЭК посетили экзамены: 27.11.2019, 14:30, дисциплина «Архитектура информационных систем» кафедры Информационные системы.

Мероприятия, запланированные в рамках визита ВЭК способствовали ознакомлению экспертов с инфраструктурой университета, материально-техническими ресурсами, профессорско-преподавательским составом, обучающимися, представителями работодателей и выпускниками университета, что позволило провести независимую оценку и выработать рекомендации по улучшению деятельности университета.

## **(VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ АККРЕДИТАЦИИ (20-40 стр)**

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

#### ***Доказательная часть***

Анализ представленного информационного и аналитического материала, реального позиционирования вуза, а также результатов ознакомления с технической базой и проведенных встреч с заинтересованными лицами позволяют сделать следующие выводы.

В КазАТУ имени С. Сейфуллина реализуются образовательные программы на государственном, русском и английском языках, представляющие собой систему

документов, разработанных и утвержденных высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда, в соответствии с ГОСО высшего образования, утвержденным постановлением правительства РК 50 23.08.2012 №1080, Политикой и Целями в области качества, миссией университета (Стратегии развития КАТУ до 2025 года «КАТУ – 2025») с применением инновационных образовательных технологий по нижеследующим направлениям: Бакалавриат: 6B07105 - Механическая инженерия (Первичная аккредитация); Магистратура: 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства (Первичная аккредитация); Докторантура: 8D06101 - Аналитика больших данных (Первичная аккредитация, 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств (Первичная аккредитация), 8D07101- Возобновляемая энергетика (Первичная аккредитация) в соответствии с Национальной рамкой квалификаций и профессиональными стандартами, согласованными с Дублинскими дискрипторами и Европейской рамкой квалификаций. Цели и задачи образовательной программ направлены на подготовку высококвалифицированных кадров в области информационных систем с учётом потребностей общества, экономики и рынка труда. Подтверждением динамичности целей программы является согласование её содержания с работодателями, которые участвуют в определении перечня элективных дисциплин, предоставлении баз практик и итоговой оценки выпускников. О динамичности образовательной программы может свидетельствовать также каталог элективных дисциплин, который регулярно пересматривается с учётом изменений внешней среды и требований рынка труда.

Миссия, основные цели, стратегические направления развития и задачи ОП Бакалавриат: 6B07105 - Механическая инженерия (Первичная аккредитация); Магистратура: 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства (Первичная аккредитация); Докторантура: 8D06101 - Аналитика больших данных (Первичная аккредитация), 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств (Первичная аккредитация), 8D07101- Возобновляемая энергетика (Первичная аккредитация) определены на основе следующих документов: «Стратегии развития КАТУ до 2025 года «КАТУ – 2025», «Система менеджмента качества», «Финансовая отчетность», «Центр развития международного сотрудничества и полиязычного образования» перечисленные документы опубликованы в открытом доступе на сайте КазАТУ имени С. Сейфуллина <http://kazatu.kz/>. Политика обеспечения качества рассматривается на общеуниверситетских собраниях ППС и кураторских часах в начале учебного года (Планы воспитательной работы кафедры Эксплуатация электрооборудования).

В рамках политики обеспечения качества на ОП наблюдается взаимосвязь между научными исследованиями, преподаванием и обучением всех представленных ОП.

Развитие культуры обеспечения качества в разрезе ОП подтверждается Планами развития всех представленных ОП, которые ежегодно формируются и подписываются. Мониторинг реализации Плана проводится в течение года, что отражается в протоколах кафедры с обязательным обсуждением достижений и недостатков и при необходимости вносятся коррективы (Протоколы заседания факультета).

В университете ведется работа по обеспечению качества образования при реализации академической мобильности, что подтверждается тем, что магистрант Косяк Е. обучается (один полный учебный год) в ТПУ (Национальный исследовательский Томский политехнический университет).

Согласно представленным документам руководство ОП обеспечивает прозрачность разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования КазАТУ имени С. Сейфуллина и направленности его деятельности на удовлетворение потребности государства, работодателей и обучающихся. Согласно представленной доказательной базы все планы развития ОП регулярно рассматриваются на «круглых столах» с работодателями, семинарах и вебинарах, выездных заседаниях кафедр на базе предприятий, заседаниях НИС кафедр совместно с работодателями. Результат встреч это письма от руководителей предприятий, направленные на модернизацию

модульного учебного плана, совершенствование образовательного процесса, вовлечение новых технологий в образовательный процесс, анализ предложений ППС кафедры, анализ удовлетворенности обучением студентов через анкетирование. Мониторинг реализации ОП и оценка достижения целей обучения осуществляется через итоговое тестирование выпускников, отзывы о прохождении практики, результатов ВОУДи ГАК, внутренний и внешний аудит ОП.

Однако, не прослеживается четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, разграничения функций коллегиальных органов, а также не в полной мере осуществляется мониторинг обеспечения качества ОП.

Планы развития ОП согласуются с национальными приоритетами развития страны, направленными на внедрение информационных технологий в образовательный процесс, содержит фундаментальную подготовку обучающихся и получение прикладных практических навыков работы в области автоматизации. План развития ОП является уникальным, построенным на основе стратегии развития университета, направлен на подготовку специалистов с инновационными компетенциями, востребованными на отечественном, транснациональном и международном рынке труда.

Обучающий процесс реализуется в научных центрах университета и лабораториях кафедры, и производственных и научных центрах согласно заключенным меморандумам, в том числе: по ОП 8D07101- Возобновляемая энергетика (Первичная аккредитация) АО «НК «КТЖ» АО «ТРАНСТЕЛЕКОМ» ОП 8D06101 - Аналитика больших данных (Первичная аккредитация) создала совместный Учебный центр IT - Информационные системы, в целях улучшения качества подготовки специалистов, усиления практической направленности образовательного процесса, проведения совместных научных исследований. Учебный центр IT создан приказом председателя Правления № 290-Н от 03.05.2018 года и является структурным подразделением АО «Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина», также о Акционерным обществом «Лаборатория Касперского» в лице Управляющего директора в России, странах Закавказья и Средней Азии Земкова С.А с целью сотрудничества в сфере совершенствования образовательных программ и методик по повышению уровня знаний в области информационной безопасности. По 6B07105 - Механическая инженерия (Первичная аккредитация) с ТОО «Агрофирма ТНК», ТОО «Eurasia Group Kazakhstan», «АО Астана-энергия», АО "НК Қазақстан Темір Жолы», ТОО «КБ транспортного машиностроение», ТОО «Запчасть ЖД», АО «Атамекен-Агро», РГП «Жасыл аймак», ТОО «KazTelematika», ТОО «Проектный институт «Астанапроект».

Система управления ОП является прозрачной и открытой, руководящие и регламентирующие документы по управлению ОП находятся в свободном доступе на сайте КазАТУ имени С. Сейфуллина, анализ работы системы управления ОП рассматривается на заседаниях кафедр и других коллегиальных органах университета, семинарах и вебинарах, выездных заседаниях кафедр на базе предприятий, заседаниях НИС кафедр совместно с работодателями ТОО "Астанинский электротехнический завод", ТОО «Астана калалык жарык», ТОО «Астана-энергия», ТОО «Новые системы и технологии ТЕПЛОЛЮКС», ТОО «Energy Consulting Group», ТОО «АСТ – Технология»)

Руководство ОП КазАТУ имени С. Сейфуллина рассматривает возможные риски, связанные с подготовкой по ОП, для этого работает АИС (Автоматизированная информационная система) «Управление рисками» и ежегодно в рамках СМК факультета рассматривается программа по управлению рисками ОП. Решение вопросов по управлению рисками нашли отражение в Плане развития ОП, планах переподготовки и повышения квалификации ППС, планах по НИР кафедры. Для этого используют социальные, научные и информационные площадки (G-Global, научно-образовательные сайты, СМИ, дни открытых дверей, информационные стенды и др).

При разработке ОП и при анализе его функционирования происходит анализ и

внедрение инновационных предложений для повышения качества ОП, это отражено в модернизации модульного учебного плана всех ступеней подготовки, включение в учебный процесс новых дисциплин, связанных с подготовкой обучающихся по автоматизации, и это служит основой для создания уникальной ОП и ее согласованности с национальными приоритетами развития страны и стратегией развития КазАТУ имени С. Сейфуллина.

Результаты внешнего и внутреннего аудита ОП учитываются при работе действующих ОП путем внесения изменений в учебный процесс: МОП, РУП, паспорт ОП и КЭД, а также при разработке будущих ОП.

На кафедре «Информационные системы» по ОП 8D06101 - Аналитика больших данных при анализе возможных рисков выявилось, что одним из рисков является отсутствие дуального обучения, его внедрение повысит уровень качественной практической подготовки специалистов.

Также при анализе возможных рисков была выявлена нехватка остепенных кадров (доктор PhD) в области Информационных систем. В связи с этим, в 2018 году была получена лицензия на специальность 6D070300 - "Информационные системы" и в 2018-2019 уч.году был осуществлен первый набор докторантов по этой специальности, данные представлены в таблице 1. В настоящее время на специальности 6D070300 - "Информационные системы" обучаются 3 докторанта, по направлению подготовки 8D06101 - Аналитика больших данных – 4 докторанта (Таблица 2).

Таблица - 1. Список докторантов специальности 6D070300 - "Информационные системы" 2018г. поступления

| № | Ф.И.О.                     | ГРУППА       |
|---|----------------------------|--------------|
| 1 | Мауина Гулалем Мырзалиевна | 30-703-18-08 |
| 2 | Сукут Абдул Хамид          | 30-703-18-08 |
| 3 | Шопагулов Олжас Алматович  | 30-703-18-08 |

Таблица - 2. Список докторантов по направлению подготовки 8D06101 - Аналитика больших данных

| № | Ф.И.О.                        | ГРУППА       |
|---|-------------------------------|--------------|
| 1 | Голенко Екатерина Сергеевна   | 30-094-19-02 |
| 2 | Зүнімова Гүлназ Дүйсенәліқызы | 30-094-19-02 |
| 3 | Кадиркулов Куаныш Кайсарович  | 30-094-19-02 |
| 4 | Мименбаева Айгуль Биляльевна  | 30-094-19-02 |

При анализе плана развития образовательной программы учитываются возможные риски. Возможными рисками развития образовательной программы «Информационные системы» являются:

- динамика изменения внешней среды (социально-экономическая обстановка, демографическая ситуация);
- изменения в нормативной документации, которая регламентирует образовательную деятельность вузов;

- наличие законодательных и нормативных требований, которые ограничивают эффективность выполнения планов;
- недостаточность применения новых образовательных технологий и интерактивных методов обучения;
- устаревшее оборудование, технологии преподавания и квалификация преподавателей.

Минимизация этих рисков возможна через своевременные обновления необходимых оборудования, повышения квалификации преподавателей согласно плану кафедры. Устранения рисков связаны с оптимальным планированием сроков выполнения поставленных задач.

### ***Аналитическая часть***

ВЭК НААР проведя встречи, беседы и интервьюирование с проректорами, заведующими кафедрами, руководителями структурных подразделений, обучающимися, профессорско-преподавательским составом, представителями организаций работодателей и выпускниками, а также осуществив анкетирование профессорско-преподавательского состава и студентов, подробное ознакомление экспертов с учебной инфраструктурой университета, материально-техническими и информационно-методическими ресурсами и необходимыми документами отмечает следующее:

В описании стандарта определены цель, задачи, план развития образовательной программы, система мониторинга, их реализация. Содержится информация об участии представителей заинтересованных лиц (работодателей, ППС, обучающихся) в составе коллегиальных органов управления образовательной программой, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления ОП. Вуз имеет опубликованную политику обеспечения качества, определены функции ответственных за процессы в рамках ОП. Совершенствование плана развития ОП направлено на реализацию стратегии и политики, достижения поставленных целей и качественной реализации ОП. В отчете отражена прозрачность процессов формирования плана развития ОП и обеспечение информированности заинтересованных лиц о содержании плана развития ОП и процессах его формирования.

Нет связи между научными исследованиями, преподаванием и обучением.

При разработке ОП и при анализе его функционирования происходит анализ и внедрение инновационных предложений для повышения качества ОП, это отражено в модернизации модульного учебного плана всех ступеней подготовки, включение в учебный процесс новых дисциплин, связанных с подготовкой обучающихся по автоматизации, и это служит основой для создания уникальной ОП и ее согласованности с национальными приоритетами развития страны и стратегией развития КазАТУ имени С. Сейфуллина.

Вместе с тем, экспертами выявлено, что не всегда обеспечена прозрачность и информированность процессов формирования ОП работодателей. Прежде всего нужно помнить, что работодатель работодателю рознь. У каждого работодателя могут свои специфические требования к выпускнику вуза, поэтому в данном вопросе наиболее правильным будет работа с ассоциациями работодателей. Именно ассоциации могут сформировать правильные обобщающие требования к каждой из специальностей.

Интервью проведенное с преподавателями, студентами кафедры показало, что не все преподаватели, сотрудники и обучающиеся осведомлены о содержании Стратегического плана развития университета, не достаточно осознают свой вклад в реализацию Стратегии. Результаты внешнего и внутреннего аудита ОП учитываются при работе действующих ОП путем внесения изменений в учебный процесс: МОП, РУП, паспорт ОП и КЭД, а также при разработке будущих ОП.

К сожалению, не представили документ, где руководство ОП рассматривает возможные риски, связанные с подготовкой по ОП. В рамках аккредитуемых ОП не определен механизм (или процедура) отбора заинтересованных лиц для участия в формировании плана развития образовательной программы.

**Сильные стороны/лучшая практика**

**6B07105 - Механическая инженерия (Первичная аккредитация);  
Магистратура: 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства (Первичная аккредитация); 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства (Первичная аккредитация), Докторантура: 8D06101 - Аналитика больших данных (Первичная аккредитация), 8D07101- Возобновляемая энергетика (Первичная аккредитация)**

1. Политика обеспечения качества вуза в полной мере отражает связь между наукой и обучением.

2. Вуз демонстрирует приверженность развитию культуры обеспечения качества, внедрена и успешно функционирует корпоративная СМК, сертифицированная по стандарту ISO9001.

3. План развития ОП регулярно пересматривается и согласуется с национальными приоритетами развития.

4. Руководство ОП демонстрирует открытость и доступность всем заинтересованным лицам.

**6B07105 - Механическая инженерия;**

5. Организация ОП имеет должный уровень обеспечения качества.

**7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства (Первичная аккредитация); 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства (Первичная аккредитация),**

6. Университет имеет хорошо разработанную стратегию по послевузовскому образованию и опубликованную политику в области обеспечения качества;

7. Руководство ОП привлекает представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, представителей мировой науки (Франция, Болгария, США, Польша, Россия и т.д.), обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП.

8. Руководство ОП демонстрирует доказательства открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.

**Рекомендации ВЭК:**

**ОП 8D06101 - Аналитика больших данных**

1. Обеспечить успешное функционирование внутренней системы обеспечения качества ОП, включающей улучшение ее управления и мониторинга.

2. Необходимо обеспечить участие в соответствующих коллегиальных органах управления ОП не просто работодателей, а работодателей являющихся членами ассоциаций в сфере ИКТ;

3. Необходимо наличие управления инновациями в рамках ОП, в том числе проведение анализа и внедрения инноваций в ОП;

4. Определить уникальность и преимущества аккредитуемых ОП по сравнению с другими ОП, реализуемыми в республике;

5. Предусмотреть возможность более широкого внедрения на данных специальностях процесса преподавания учебных дисциплин на английском языке в целях обеспечения соответствия образовательных программ ведущим тенденциям национальной политики в области образования (полиязычность образования);

6. Провести идентификацию и анализ ресурсов (кадровых, материальных, финансовых, организационных и т.д.), необходимых для реализации ОП. Использовать результаты анализа ресурсов при актуализации плана развития ОП.

**8D07101- Возобновляемая энергетика (Первичная аккредитация)**

1. Усилить работу по реализации академической мобильности и возможности совместного/двудипломного образования .

2. Внедрять результатов научных исследований в образовательный процесс.

3. Обеспечить прохождение руководства ОП обучению по программам менеджмента образования.

***6B07105 - Механическая инженерия (Первичная аккредитация);***

1. Усилить работу по реализации академической мобильности как внутренней, так и внешней для ППС ведущих занятия по данной ОП, а также по обеспечению качества при реализации совместного/двудипломного образования.
2. Усилить работу по прохождению руководства ОП внешнего обучения по программам менеджмента образования.

***7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства (Первичная аккредитация), 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства (Первичная аккредитация)***

1. Обеспечить управление ОП на основе менеджмента рисков.
2. Усилить вовлеченность работодателей и обучающихся в управление ОП.
3. Обеспечить реализацию мероприятия по участию обучающихся в разработке и корректировке ОП.

***Выводы ВЭК по критериям ОП 6B07105 - Механическая инженерия, 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства (Первичная аккредитация), 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства (Первичная аккредитация): раскрыты 15 критериев, из которых 1 имеет сильную позицию, 13 – удовлетворительную, 1 - предполагает улучшение.***

***Выводы ВЭК по критериям ОП 8D06101 - Аналитика больших данных: раскрыты 15 критериев, из которых 1 имеет сильную позицию, 12 – удовлетворительную, 2- предполагает улучшение***

***Выводы ВЭК по критериям ОП 8D07101- Возобновляемая энергетика (Первичная аккредитация): раскрыты 15 критериев, из которых 8 имеют сильную позицию, 6 – удовлетворительную, 1 – предполагает к улучшению.***

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

### ***Доказательная часть***

Управление образовательными программами 6B07105 - Механическая инженерия (Первичная аккредитация); Магистратура: 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства (Первичная аккредитация); 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства (Первичная аккредитация), Докторантура: 8D06101 - Аналитика больших данных (Первичная аккредитация), 8D07101- Возобновляемая энергетика (Первичная аккредитация) КазАТУ имени С. Сейфуллина осуществляется на основе сбора, анализа и использования соответствующей информации. Сбор информации, ее распространение и использование ведутся через внедренные в КазАТУ имени С. Сейфуллина системы документооборота АИС: ARTA, «Платонус», «Электронный журнал куратора», «Общежитие», «Государственный закуп», «Учет основных средств», «Склад», «Табель учета рабочего времени», «Командировки», «Персонал», «Социальный статус студента», «Программа мониторинга показателей качества вуза», «Управление рисками», Корпоративную электронную почту и др. Для распространения текущей информации используются социальные сети Инстаграм, В контакте и др.

Общая информация об университете и образовательных программах размещена в интернет-ресурсах университета, к ним относятся официальный сайт вуза <http://kazatu.kz/ru/> и внутренний сайт <http://portal.kazatu.kz/>. На официальном сайте обучающиеся, сотрудники и заинтересованные лица могут найти информацию о структуре, миссии, стратегии, событиях в научной, учебной, общественной жизни университета, расписание занятий, а также информацию по образовательным программам, в частности,

информацию о кафедре, изучаемые обязательные и элективные дисциплины, получаемые выпускником компетенции, методику обучения, ППС и т.д.

Приведена доказательная база проведения регулярной отчетности всех подразделений университета с указанием периодичности, форм и методов оценки управления ОП.

Для проведения систематических работ по сбору, анализу, комплексной оценке качества образовательного процесса произведена автоматизация данных процессов в рамках корпоративной информационной среды университета Moodle, АИС Platonus, облачных технологий хранения данных формы обратной связи со студентами и работодателями.

В университете для обеспечения защиты информации, для доступа к ARTA, «Platonus», системе дистанционного обучения «Moodle» каждый сотрудник и обучающимся получает логин и пароль индивидуально в зависимости от уровня доступа к базам. Достоверность предоставляемой информации подтверждает разработчик, начальник подразделения, и в зависимости от уровня предоставляемой информации декана факультета, проректора, ректор.

Учебно-методические материалы (конспекты лекций, презентации, методические указания) включены в УМК дисциплин, а также вносятся самими преподавателями через личные кабинеты в системы «Platonus» и «Moodle». Работники библиотеки и департамента информационных технологий обеспечивают наличие учебно-методической литературы в библиотеке и на внутреннем сайте университета, а так же доступ к международным базам данных.

Информация об обучающихся по образовательным программам имеется в документах КазАТУ имени С. Сейфуллина, офиса-регистратора. Она включает статистические данные по группам и курсам, индивидуальные программы обучающихся, а также сведения об учебных достижениях обучающихся, их участия в НИРС, в общественных мероприятиях. Информация об учебных достижениях доступна в системе «Platonus», доступ к которой имеют работники Офис-регистратора и преподаватели. В личном кабинете преподавателя есть возможность выставления оценок, информирования студентов о сроках сдачи заданий, размещения учебных кейсов, сертификатов и других материалов. Все ИС, разработанные в университете сотрудниками ДИТ, являются собственностью университета.

Широкая информированность и информативность расширяет при реализации ОП количество внедряемых в обучение новых (инновационных) образовательных технологий внедренных, опубликованных и размещённых на сайте КАТУ (внедрены видеолекции, электронные учебники; по учебно-методической деятельности - ежегодный план издания учебно-методической литературы выполняется на 100); количество научных проектов и доля участия ППС, обучающихся в НИР - за последние три года по ОП 8D08104 Фитосанитарные технологии планомерно повышается и достигает 100%, реализуется в проектах МОН РК, ПЦФ МСХ РК, хоздоговорных тематиках по заданию МСХ РК.

Внутри университета ежегодно в конце каждого учебного семестра среди обучающихся проводится анкетирование, там отражены вопросы об удовлетворенности реализации ОП и качества обучения.

Статистика по контингенту обучающихся и выпускников, сведения об имеющихся ресурсах, кадровом составе, научной и международной деятельности, трудоустройство выпускников и другим направлениям используется в процессах управления ОП при планировании учебной нагрузки ППС, подготовке аудиторного фонда на новый учебный год с учетом контингента обучающихся и при планировании внутренней и внешней академической мобильности. В начале учебного года проводится корректировка учебной нагрузки ППС с учетом набора обучающихся, что закрепляется в протоколах заседания кафедры, распоряжениях.

Оптимальных управленческих решений в вузе принимаются на основе созданной системы сбора, анализа и оценки информации о деятельности, включающей следующие данные: ключевые показатели эффективности (KPI); структура студенческого контингента в разрезе специальностей и курсов обучения; успеваемость студентов, их успех и доля отчисленных; методы и периодическая оценка удовлетворенности студентов программами и дисциплинами; периодическая оценка удовлетворенности ППС, сотрудников условиями работы, системой управления, имеющимися ресурсами и др.; оценка доступности ресурсов для обучения и поддержки студентов; трудоустроенность выпускников, связь с работодателями, мониторинг карьеры выпускников.

Персонал (работники, ППС) при приеме на работу подписывает двух сторонний трудовой договор с университетом действующего на основании Устава, в котором персонал дает свое согласие на обработку своих персональных данных.

Руководство университета обеспечивает всей необходимой информацией в различных областях наук сотрудников, ППС и обучающихся через постоянно пополняющийся библиотечный фонд, доступ к интернет ресурсам, проводимым олимпиадам и научным конференциям, семинарам и т.д.

### *Аналитическая часть*

Университет имеет четко проработанную политику управления информацией и структуру сбора информации и предоставления отчетности.

Использование информационных баз выполняется во всех сферах деятельности вуза, также хотелось бы отметить доступность информации на сайте университета.

К сожалению, не удалось по пунктам «Информация, предполагаемая к сбору и анализу в рамках ОП». К примеру, по ОП 8D07106 – Транспорт, транспортная техника и технологии в период прохождения аккредитации не было докторантов, по этому стандарту не возможно оценить пункт 13 - удовлетворенность обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе, но у университета есть все необходимые формы, методы оценки ОП, продемонстрировали наличие механизма системного использования обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.

По анализу соответствия критериям стандарта «Управление информацией и отчетность» по аккредитуемым ОП комиссия отмечает следующее: в университете действует система управления информацией и отчетностью. Данные хранятся в электронном и бумажном формате в соответствии с номенклатурой. Базы данных, имеющиеся в университете, позволяют формировать разнообразные аналитические отчеты. Проводится регулярное анкетирование обучающихся, сотрудников, ППС, работодателей, по результатам которых принимаются соответствующие меры по устранению недостатков и совершенствованию ОП. Налажена обратная связь с обучающимися, позволяющая выявить их удовлетворенность качеством реализуемых ОП. В ходе беседы с обучающимися ими отмечалось наличие возможности обратиться к руководству с теми или иными проблемами. Интервью с преподавателями и обучающимися показало, что предложения и рекомендации заинтересованных сторон находят отклик в решениях руководства.

Во время визита ВЭК университет в полной мере продемонстрировал, каким образом на основе анализа и оценки показателей контроля разрабатываются предупреждающие и корректирующие мероприятия, а также оценка эффективности ОП. На встрече с выпускниками ОП удалось получить полную информацию о деятельности Ассоциации выпускников, о работе выпускников по развитию данной ОП, удалось отследить и вопросы карьерного роста выпускников.

Анализируя ОП по содержанию и смысловой нагрузке стандарта «Управление информацией и отчетность» по аккредитуемым направлениям, комиссия отмечает, что в университете действует, система управления информацией и отчетностью по набору студентов, успеваемости, движению контингента, кадровому составу, академической

мобильности студентов ППС и студентов и т.п., которая представляется в регулярных отчетах на заседании кафедр, ректората и Ученого совета университета.

Личные дела ППС, сотрудников, обучающихся не подтвердили документальное согласие на обработку персональных данных.

На момент визита использования АИС Platonus, на недостаточном уровне представлено управление учебно-методической информацией, не продемонстрировано использование программы обучающимися ОП.

По аккредитуемым ОП недостаточно информации для привлечения абитуриентов.

В вузе не разработан план содействия по трудоустройству выпускников, на сайте вуза не представлена информация о взаимодействии с работодателями.

#### ***Сильные стороны/лучшая практика.***

***ОП 6B07105 - Механическая инженерия; Магистратура: 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства, Докторантура: 8D06101 - Аналитика больших данных, 8D07101- Возобновляемая энергетика***

7. В вузе имеется и успешно функционирует система сбора, анализа и управления информацией на основе современных, в т.ч. специализированных ИКТ.

8. Руководство вуза демонстрирует системное использование собранной информации для ее анализа и планирования корректирующих мероприятий по улучшению основных процессов.

9. В вузе определен порядок защиты информации, обеспечивается защита персональных данных и получение согласия заинтересованных лиц на обработку персональных данных.

10. В вузе определены ключевые показатели эффективности по всем основным процессам. Оценка степени достижения ключевых показателей лежит в основе управленческих решений, а также механизмов стимулирования исполнителей.

11. Заинтересованные стороны обеспечены доступом к необходимой информации, размещаемой на сайте вуза и ресурсах корпоративной сети. Доступ к общей информации открыт, служебная информация доступна по паролю к персональным аккаунтам АИС вуза.

***Рекомендации ВЭК 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства***

1. Внедрить механизмы системной оценки удовлетворенности абитуриентов вуза.

2. Обеспечить регулярную реализацию обсуждения результатов оценки удовлетворенности качеством ОП заинтересованных сторон на заседаниях коллегиальных органов вуза.

***Рекомендации ВЭК 6B07105 - Механическая инженерия (Первичная аккредитация)***

1. Системно проводить мониторинг удовлетворенности качеством ОП обучающихся, ППС и работодателей.

2. Расширять содержимое информационных баз, увеличивать количество применяемых информационно-коммуникационных технологий и программных средств.

***Рекомендации ВЭК 8D06101 - Аналитика больших данных (Первичная аккредитация)***

1. Регулярно проводить мониторинг и прогноз потенциальных рисков по аккредитуемым программам.

2. Для организации эффективных обратных связей управления вуза необходимо наладить репрезентативную систему анкетирования всех заинтересованных групп (обучающихся, работников и ППС, работодателей, выпускников), с целью изучения мнений студентов относительно качества учебных и административных услуг ВУЗа (полный охват

всего контингента и мониторинг данных).

3. Дополнить сайт кафедры необходимой информацией об образовательной программе и обеспечить их доступность для обучающихся;

**Выводы ВЭК по критериям ОП 6B07105 - Механическая инженерия, 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства (Первичная аккредитация), 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства (Первичная аккредитация), ОП 8D06101 - Аналитика больших данных: раскрыты 16 критериев, из которых 2 имеют сильную позицию, 14 – удовлетворительную.**

**Выводы ВЭК по критериям ОП 8D07101- Возобновляемая энергетика: раскрыты 16 критериев, из которых 7 имеют сильную позицию, 9 – удовлетворительную.**

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

#### **Доказательная часть**

В соответствии с ГОСО РК от 23.08.2012 №1080 перечень образовательных программ в рамках специальностей ОП 6B07105 - Механическая инженерия; Магистратура: 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства, Докторантура: 8D06101 - Аналитика больших данных, 8D07101- Возобновляемая энергетика устанавливается Ученым Советом КазАТУ имени С. Сейфуллина и утверждается ректором. Процесс разработки образовательных программ строго регламентирован и состоит из следующей технологической цепочки: выпускающая кафедра - совет факультета – НМС (научно-методический совет университета) - Ученый Совет КазАТУ имени С. Сейфуллина. Процесс создания образовательной программы, включая разработку, содержание, изменения и дополнения в ней, согласовывается с ДАВ и СМК ректората КазАТУ имени С. Сейфуллина. Образовательная программа разработана в соответствии с Национальной рамкой квалификации и профессиональными стандартами, согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификации, на основании Государственного общеобязательного стандарта, утвержденного МОН РК от 31 октября 2018 года (№ 604) и Классификатора направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (утвержденный Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018 года № 569).

Образовательные программы соответствуют установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения, сформированные на основе Дублинских дескрипторов с учетом требований внутренних и внешних стейкхолдеров. Образовательная программа разрабатывалась с учётом Дублинских дескрипторов и Европейской рамки квалификаций и реализуется через учебные планы (типовые, индивидуальные и рабочие) и программы (типовые и силлабусы). В основе ОП лежит Типовой учебный план специальности с перечнем дисциплин ОК, утвержденный МОН РК. Перечень дисциплин компонента по выбору формируется с учетом пре- и постреквизитов и мнения работодателей. Учебные планы разрабатываются в формах: рабочие учебные планы (РУП); индивидуальные учебные планы обучающихся (ИУП).

Содержание образовательных программ направлено на непрерывное повышение профессионального уровня подготовки бакалавров техники и технологии, магистров техники и технологий, докторов философии (PhD) по специальностям и включает в себя требования к результатам подготовки выпускников. Однако, Динамика развития сферы ИКТ требует от ППС всегда быть в курсе всего нового как в теории, так и в практических навыках, поэтому ППС должен проходить практическую стажировку на ведущих предприятиях. К сожалению, на кафедре большая часть ППС не имеет производственного опыта и это сказывается на качестве подготовке специалистов.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

государственные средние учебные заведения, научно-исследовательские институты, научно-исследовательские центры, проектные организации, государственные учреждения, образовательные учреждения, исследовательские организации, представительство, министерства, информационные центры и другие организации и предприятия.

На этапе проектирования ОП выпускающими кафедрами определяются модели выпускников. Модель выпускника ОП представляет собой совокупность знаний, умений, навыков и опыта их применения на практике, интегрированных в профессиональные и универсальные компетенции, которыми должны обладать выпускники в момент окончания обучения по программе. При разработке конечных компетенций ОП специальностей были учтены разработанная модель выпускника АО КазАТУ имени С. Сейфуллина и мнения работодателей.

Оценка действующей ОП проводится в конце календарного года: анкетирование студентов по результатам обучения за год (семестр).

При разработке ОП организуется работа по обеспечению консультирования по разработке образовательной программы со специалистами и работодателями: например проводится исключение устаревших дисциплин из учебного плана по рекомендации работодателей и включение актуальных дисциплин. Организуются экспертизы проекта ОП экспертами и представителями индустрии РК, а также представителями ВУЗов РК, по ОП **8D06101 - Аналитика больших данных** ТОО «Smart Soft Kazakhstan», ТОО «Network Solutions Company», ТОО «Smart Security Solutions» и.т. (экспертное заключение в Приложении)

Лицам, полностью выполнивших запланированный объем ОП специальностей, присваивается академическая степень по специальности, соответствующая установленному уровню Национальной рамки квалификации РК

В паспорте МОП полностью приводится описание компетенций выпускника по образовательной программе и там отражено влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения

Принцип определения трудоемкости учебных дисциплин ОП отражен согласно установленным нормам в Казахотанской и Европейской системах высшего образования, которые указаны в модульном учебном плане в кредитах РК, в ECTS и часах, в Паспорте ОП, силлабусах и рабочих программах дисциплин.

В ОП содержание учебных дисциплин и результатов обучения соответствуют уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура), что отражено в модульных образовательных программах, паспортах, КЭД, РУП, силлабусах, УМКД.

Виды деятельности, предусмотренные в учебном процессе приведены в модульных образовательных планах, в силлабусах, в Учебно методических комплексах дисциплин, в Планах учебной работы.

#### ***Аналитическая часть***

Планы развития ОП полностью проработаны, процедура разработки и аудита разрабатываемой ОП и аудит действующей ОП полностью прописаны. Продемонстрированы внутренние и внешние экспертизы ОП.

Квалификация, получаемая по завершению освоения ОП, определяется исходя из требований профессиональных стандартов, она соответствует Государственному общеобязательному стандарту высшего образования и послевузовского, Национальной рамке квалификаций, Отраслевой рамке квалификаций.

Разработана модель выпускника ОП и четко определена трудоемкость ОП в казахстанских кредитах и ECTS.

В паспортах ОП, МУП и КЭД уровня бакалавриата, магистратуры и докторантуры четко отражены компетенции выпускников.

Анализ аккредитуемой ОП на соответствие критериям стандарта «Разработка и утверждение образовательной программы» показывает, что содержание образовательной

программы, последовательность их реализации, глубина освоения и подготовки соответствуют нормативным требованиям.

Созданы комиссии образовательных программ, в состав которых входят ППС, работодатели, зарубежные ученые, обучающиеся, на заседаниях обсуждаются вопросы проектирования, разработки и утверждения ОП и другие вопросы образовательного процесса.

Примечательно, интеграция аккредитуемой ОП в международное образовательное пространство, с учетом расширения торговых связей в области импорта и экспорта растительной продукции, через сотрудничество с зарубежными вузами в формате стажировок, гостевых лекций, видеоконференций.

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

***ОП 6B07105 - Механическая инженерия; Магистратура: 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства, Докторантура: 8D06101 - Аналитика больших данных, 8D07101- Возобновляемая энергетика***

Наличие разработанных моделей выпускника, описывающих результаты обучения и личностные качества.

1. Оценка качества ОП осуществлена на основе: анализа учебных планов, каталога элективных дисциплин, расписаний, индивидуальных планов обучающихся, внутренних нормативных документов, регламентирующих реализацию ОП.
2. ОП обеспечивает трудоустройство выпускников аккредитуемых специальностей на базовых предприятиях региона.
3. Качество аккредитуемой ОП подтверждается анализом методик обучения и организации самостоятельной работы обучающегося, интервьюированием и анкетированием обучающихся, ППС, работодателей и заинтересованных сторон, выводами, сделанными в результате наблюдений за проведением занятий, а также на основе анализа методики и результатов наблюдений за проведением процедуры оценивания компетенций обучающихся.

***Рекомендации ВЭК 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства***

1. Провести работу по проектированию ОП по профилю аккредитуемых специальностей совместно с вузами-партнерами.

***Рекомендации ВЭК 6B07105 - Механическая инженерия;***

1. Найти возможность профессиональной сертификации обучающихся
2. Усилить работу по участию обучающихся и других заинтересованных лиц в разработке ОП.
3. Начать работу по развитию реализации совместных ОП с ведущими Казахстанскими и зарубежными организациями образования.

***Рекомендации ВЭК 8D07105 Механическая инженерия***

1. Продолжить работу по развитию совместных ОП кластера с ведущими Казахстанскими и зарубежными организациями образования.

***Рекомендации ВЭК 8D06101 - Аналитика больших данных***

1. Рассмотреть возможность прохождения стажировок ППС и руководителей в других организациях образования, реализующих подобные ОП;
2. Ввести в РУП ОП дисциплины исследовательской и научно-практической направленности. Уделить больше внимания содержанию дисциплин;
3. Рассмотреть вопрос о реализации совместных образовательных программ с ведущими ВУЗами РК и зарубежными организациями образования.
4. ВУЗ должен продемонстрировать управление инновациями в рамках ОП, в том

числе анализ и внедрение инновационных предложений.

5. Кафедре определиться с формированием приоритетных направлений НИР, в рамках которых можно вести научные исследования ППС и магистрантов с публикацией в научных журналах РК и зарубежья;

6. В содержание образовательной программы 8D06101 - Аналитика больших данных следует исключить Промышленное программирование, заменив на Advanced Statistic. Также включать в образовательные программы современные тренды и технологии в области машинного обучения, искусственного интеллекта, нейронные сети и их применение в практических задачах, распознавание образов и текстов, voice and speech recognition. А также пересмотреть устаревшие названия дисциплин.

7. Провести ревизию наименования и содержания дисциплин в РУПе специальностей 8D06101 - Аналитика больших данных с целью приведения их в соответствие с общепринятыми нормами и формируемыми компетенциями в соответствии с профессиональными стандартами;

8. Необходимо создать преемственность образовательных программ бакалавриата, магистратуры и докторантуры.

*Выводы ВЭК по критериям ОП 6B07105 - Механическая инженерия, 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства (Первичная аккредитация), 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства (Первичная аккредитация): раскрыты 12 критериев, из которых 2 имеют сильную позицию, 9 – удовлетворительную, 1 - предполагает улучшение*

*Выводы ВЭК по критериям ВЭК ВЭК 8D06101 - Аналитика больших данных: раскрыты 12 критериев, из которых 2 имеют сильную позицию, 6 – удовлетворительную, 4 - предполагает улучшение.*

*Выводы ВЭК по критериям 8D07101- Возобновляемая энергетика: раскрыты 12 критериев, из которых 3 имеют сильную позицию, 8 – удовлетворительную, 1 – предполагает улучшение.*

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

##### **Доказательная часть**

Мониторинг и оценка ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства, 8D06101 - Аналитика больших данных, 8D07101- Возобновляемая энергетика осуществляется выпускающими кафедрами, факультетом, где ежегодно составляется отчет о реализации ОП, где проводится самооценка и анализ успешности реализации стратегии развития ОП на количественных и качественных показателях, отчет базируется на анализе основных проблем, выявленных в результате мониторинга научно-образовательного процесса и оценки внешних и внутренних факторов. Главным критерием успеха в реализации ОП является процент трудоустройства выпускников по данной ОП и отзывы работодателей о выпускниках университета, поступление выпускников в магистратуру и их академическая успеваемость. Положение о порядке разработки плана развития образовательной программы и мониторинга его реализации изложено в ППРПРОПМР СМК 11010.73 - 2018.

В университете внедрены следующие механизмы по сбору, хранению и анализу информации о реализации образовательных программ: система мониторинга реализации планов по развитию образовательных программ; различные формы самооценки; самооценка программ в ходе подготовки к государственной аттестации МОН РК; самооценка образовательных программ в ходе подготовки к институциональной и программной аккредитации; самооценка образовательных программ на соответствие

критериям рейтинговых агентств; ежегодная самооценка процессов, обеспечивающих реализацию образовательных программ; разработка, развитие и активное применение в управлении образовательными программами информационных систем. Университет использует современные информационные системы, информационно-коммуникационные технологии и программные средства в целях адекватного управления информацией.

Заключён договор с закрытым акционерным обществом «Антиплагиат». Антиплагиат предоставляет ОП возможности мониторинга: проверка дипломных работ бакалавриата; проверка магистерской диссертации; проверка статей молодых ученых, а так же ППС; проверка методических указаний, пособий и учебников. Однако, данные системы не позволяют проверять программный код и его уникальность, данная процедура проходит вручную, а не автоматизированно.

АИС «Platonus» предоставляет ОП возможности мониторинга: характеристик контингента; критериев, характеризующих образовательную деятельность, необходимых для управления образовательными программами; учебного процесса: формирование ведомостей, фиксация результатов контроля рейтингового и промежуточного (аттестации, экзамены, курсовые работы и курсовые проекты), а также итоговый контроль обучающихся (государственный экзамен и защита дипломных проектов); формирование учебных планов и модульных ОП; различного рода ресурсов для реализации ОП; планирование и выполнения аудиторной и внеаудиторной педагогической нагрузки.

Доступ к электронному журналу имеет каждый преподаватель по своим дисциплинам и обучающийся по всем изучаемым дисциплинам. Тем самым достигается принцип прозрачности и доступа информации о результатах контроля. Об эффективности процедур оценивания обучающегося свидетельствует статистический анализ успеваемости студентов и выпускников, фиксирование в виде отчетов по (формируется автоматический в АИС Platonus) и отчетов председателей ГАК и ГЭК.

Стабильный набор обучающихся, анализ рынка труда свидетельствуют о соответствии образовательных программ запросам абитуриентов, а стабильное трудоустройство выпускников специальностей кластера свидетельствует о соответствии их компетентности требованиям квалификации.

Содержание и форма ОП ежегодно пересматривается с учетом предложений и рекомендаций обучающихся, ППС, предприятий и организаций, участвующих в процессе выбора и формирования перечня элективных дисциплин по ОП и работающих в тесном контакте с руководителями ОП.

Формы, виды мониторинга и оценки ОП:

1. Эффективность реализации образовательной программы в КазАТУ оценивается посредством внутренней и внешней оценки и контроля. Внутренний контроль проводится КазАТУ кафедрами. Внешний контроль эффективности реализации образовательных услуг осуществляется в процессе работы ГАК по всем специальностям, по результатам внешней оценки учебных достижений(ВОУД).

2. ППС кафедры «Информационные системы» проводит систематический анализ качества усвоения обучающимся знаний по дисциплинам и общего уровня подготовки, который позволяет оценить степень освоения обучающимся учебного материала и осуществлять постоянный контроль качества обучения. Контроль учебных достижений обучающихся по изучаемым дисциплинам проводится на основе балльно-рейтинговой системы, суть которой заключается в том, что проводится непрерывный контроль знаний на всех стадиях обучения: текущий и рубежный контроль, промежуточная аттестация, итоговая аттестация.

3. Взаимопосещения занятий преподавателями и посещения открытых занятий по утвержденным графикам на учебный год; посещение занятий заведующим кафедрой, представителями учебной части с последующим обсуждением посещенных занятий. Отдельно в качестве оценки образовательных программ и методики преподавания курса проводится анонимное анкетирование обучающихся: «Преподаватель глазами

обучающегося». Результаты анкетирования позволяют оценить удовлетворенность обучающихся в отношении программы обучения и полноту реализуемости ожиданий обучающихся. По результатам анкетирования преподаватели вуза и администрация делают определенные выводы и принимают определенные меры, направленные на повышения качества обучения

#### ***Аналитическая часть***

В университете организован постоянный мониторинг и периодическая оценка всех ОП кластера. Собираются и анализируются данные учебного процесса бакалавров, магистрантов, докторантов, результаты обучения по семестрам, учебным годам; результаты прохождения различных практик; результаты достижения выпускников. Проводится анкетирование обучающихся, ППС, работодателей по различным вопросам и критериям.

По результатам мониторинга и анкетирования вносятся изменения в действующие ОП, и разрабатываются новые. Все документы по ОП доступны на сайте университета.

Для усиления мониторинга качества ОП используется программа Антиплагиат, которая предоставляет возможности: проверку дипломных работ бакалавриата; проверку магистерских диссертаций; проверку статей молодых ученых и ППС; проверку методических указаний, пособий и учебников.

В планах развития ОП кафедр не прослеживается механизм проведения анализа выявленных несоответствий и реализации корректирующих и предупреждающих действий. В протоколах кафедр Информационные системы отсутствует анализ эффективности изменений, вносимых в ОП по предложениям работодателей и студентов.

Работодатели и обучающиеся участвуют в разработке образовательной программы, однако не включены в состав коллегиальных органов управления. Тем самым усложняется механизм управления образовательной программы.

При изучении состояния дел об учете результатов анализа изменений рынка труда, требований работодателей и социальных запросов общества, были предоставлены письма от работодателей о включении новых элективных дисциплин, однако мониторинг рынка труда на постоянной основе не осуществляется. Поэтому комиссией отмечено проведение кафедрой на постоянной основе мониторинга рынка труда, влияние факторов внешней среды (конкурентов, фитосанитарное состояние импортируемой и экспортируемой продукции и др.), работодателей для выявления и учета ожидаемых результатов обучения при разработке и актуализации содержания и структуры ОП, и проведение анализа рынка труда с использованием современных методов и прикладных программ. По итогам анкетирования уровнем доступности и отзывчивости вуза обучающиеся оценили на «полностью удовлетворены»

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

***ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства, 8D06101 - Аналитика больших данных, 8D07101- Возобновляемая энергетика***

1. Формат проведения периодического мониторинга и требования к нему определены и документированы.
2. Анализ результатов мониторинга ориентирован на выявление и удовлетворение потребностей различных групп обучающихся.

#### ***Рекомендации ВЭК ОП 6B07105 - Механическая инженерия;***

1. Организовать периодическую оценку ОП на предмет соответствия ее содержания последним достижениям науки и техники.
2. Обеспечить поступление в библиотечные фонды современной учебно-методической литературы на иностранных языках

**Рекомендации ВЭК ОП 7М08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства**

1. Усилить работу по анкетированию ППС и обучающихся всех уровней по различным вопросам и критериям, также проводить опрос работодателей.

**Рекомендации ВЭК 8D06101 - Аналитика больших данных**

1. Расширить критерии мониторинга и периодической оценки ОП кластера.  
2. Руководство ОП должно разработать механизм информирования всех заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП

3. Вносить изменение в содержание дисциплин в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины

4. Пересмотреть наименование и содержание элективных дисциплин в соответствии с требованиями ПС.

**Рекомендации ВЭК 8D07101- Возобновляемая энергетика**

1. Проводить своевременное информирование изменениях в ОП заинтересованных лиц.

**Выводы ВЭК по критериям 6B07105 - Механическая инженерия, 7М08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства: раскрыты 9 критериев, 9 – удовлетворительную.**

**Выводы ВЭК по критериям ВЭК 8D06101 – Аналитика больших данных: раскрыты 9 критериев, из которых 8 – удовлетворительную, 1- предполагает улучшение.**

**Выводы ВЭК по критериям 8D07101- Возобновляемая энергетика: раскрыты 9 критериев, из которых имеют сильную позицию, – удовлетворительную.**

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

#### **Доказательная часть**

Обеспечение одинаковых условий для всех обучающихся достигается предоставлением всей информации в удобной и доступной форме, поэтому вся информация представлена на сайте КазАТУ имени С. Сейфуллина <http://kzatu.kz/> на трех языках.

Для удовлетворения потребностей разных групп обучающихся предоставляются равные условия: студенческие научные секции и кружки; участие в различных научно-технических конференциях и Олимпиадах факультета, университета и вузов РК; предоставление возможности обучения за границей для всех групп обучающихся; студентам-сиротам предоставляется право бесплатного проживания в общежитии; для языковой адаптации иностранных студентов организовываются курсы «Русский язык», «Казахский язык»; и т.п.

Студентоцентрированный подход лежит в основе ОП, который предполагает использование таких категорий как индивидуальная траектория обучения, академическая мобильность, компетенции, результаты обучения, ECTS и т.д. В университете имеется процедура реагирования на жалобы и оперативное решение.

Современные методы обучения ОП это в основном активные методы обучения: проблемное обучение, имитационные игры, деловая игра, также используются интерактивные методы обучения: творческие задания, метод проектов, одновременно с методом работы в парах, социальные проекты, презентация (защита проекта), учение через обучения (занятие ведет студент) и т.д. Неотъемлемой составной частью учебного процесса

для ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств, 8D06101 - Аналитика больших данных, 8D07101- Возобновляемая энергетика является лабораторный практикум, задачей которого является формирование у студентов практических навыков, часто применяются такие формы, как мастер-классы, проблемные лекции, экскурсии на предприятия, ролевые игры и другие.

В связи с наличием студентов дистанционной формы обучения по ОП ППС разрабатываются видео-уроки и проводятся онлайн-консультации для работы со студентами (Материалы доступны в системе дистанционного обучения «MOODLE» по ссылке: <http://agr.cskz.kz/login/index.php>). Разрабатываются собственные методические пособия, указания по выполнению курсовых и лабораторных работ.

По кафедрам обратная связь по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения проявляется в: результатах успеваемости и качества знаний; результатах анкетирования (удовлетворенность учебным процессом и ППС); итогах ГАК; пожеланиях обучающихся; отзывах работодателей и руководителей баз практик.

Обучающимся предоставляется возможность самостоятельно формировать образовательную траекторию и производить выбор дисциплин на будущий учебный год из нескольких предложенных. Для этого, перед определением узкой специализации обучающихся, под руководством эдвайзера кафедры, ППС проводят с ними встречи, для представления презентационного материала по своим дисциплинам. Индивидуальные особенности и потребности обучающихся, безусловно, влияют на реализацию ОП, поскольку ими определяется выбор и разработка элективных курсов, выбор баз практик, самостоятельное определение тем дипломных работ и проектов.

Процедура реагирования на жалобы обучающихся разработана департаментом по академическим вопросам и утверждена руководством университета в строгом соответствии с Типовыми правилами проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в высших учебных заведениях, утвержденные приказом № 125 МОН РК от 18 марта 2008 года. Также, это регулируется внутренним документом: "Положение о порядке рассмотрения жалоб студентов руководством университета".

Использование в учебном процессе автоматизированной информационной системы «Platonus», позволяет студенту просматривать итоги еженедельного промежуточного контроля, рубежного контроля, итоговой оценки (допуска к экзаменационной сессии), результатов экзаменов. Заявление на апелляцию подается на имя директора Департамента по академическим вопросам в течение следующего рабочего дня после проведения экзамена. Механизм оценки знаний подробно описан в курсах читаемых дисциплин, которые размещены на сайте КазАТУ имени С. Сейфуллина.

Объективность оценки знаний и степени сформированности профессиональной компетентности обучающихся достигается за счет: ознакомления обучающихся с применяемыми критериями оценки знаний и требованиями к изучению дисциплины в соответствии с курсом (рабочей учебной программой) дисциплины на первом занятии; доступности критериев оценки студентам (в курсах и УМКД, размещенных в электронной библиотеке); функционировании апелляционных комиссий. Принятая в университете оценка результатов носит комплексный системный характер и позволяет обеспечить соблюдение принципов преемственности, непрерывности, прозрачности и ориентированности на потребителей.

Механизм обеспечения освоения каждым выпускником результатов обучения прописан и регламентирован в Правилах организации учебного процесса по кредитной технологии обучения. Критериями подготовленности выпускников программы к выполнению требований государственных образовательных стандартов являются высокие показатели выпускных экзаменов, защиты дипломных работ, положительные отзывы руководителей практик, рецензентов дипломных работ, заключения председателей государственных аттестационных комиссий

КазАТУ имени С. Сейфуллина создает условия для совершенствования методов обучения и роста профессионального потенциала профессорско-преподавательского состава в институте повышения квалификации, а также направление ППС на повышение квалификации в другие вузы РК и зарубеж, на предприятия по профилю специальности.

Методическая обеспеченность по ОП 8D08104 «Фитосанитарные технологии» широко используют информационные технологии наряду с традиционными методами обучения. При преподавании дисциплин используется: проектно-ориентированное обучение, коллаборативное обучение, метод CLIL (предметно-языковое интегрированное обучение CLIL (Content and Language Integrated Learning)), технология динамичной визуализации и т.д.

Кафедра Технологические машины и оборудование откорректировала программу повышения уровня знаний и компетенции обучающихся АО "КАТУ им. С. Сейфуллина" по рекомендациям профессора US Devis Пола Сингха. В программе рассматривались такие вопросы как:

- инновационные подходы к разработке образовательных программ с целью повышения уровня знаний и компетенции;
- современные методы разработки образовательных программ с описанием результатов обучения;
- инновационные методы проведения занятий с оценкой образовательных программ;
- оценка деятельности профессорско-преподавательского состава;
- развитие материально-технической базы для реализации инновационных методов обучения.

На кафедрах решается проблема изменения парадигмы образования: уйти от классической консервативной системы, где в центре – педагог, к системе открытого образования, в центре которой – обучающийся. Это основной принцип студентоцентрированного обучения.

Для обучающихся функционирует медицинский центр, в котором можно получить консультации основных медицинских специалистов.

Также функционирует спорткомплекс и тренажерными залами, где обучающиеся занимаются как во время учебного процесса, так и дополнительно.

Анкетирование обучающихся вставить!!

#### ***Аналитическая часть***

В университете в основе ОП используется студентоцентрированный подход, применяются различные формы и методы преподавания и обучения, развито дистанционное обучение, используются собственные разработки учебных дисциплин ОП.

Обучающемуся предоставляется возможность ознакомиться с: итогами еженедельного промежуточного контроля, итоговыми оценками (допуск к экзаменационной сессии), результатами экзаменов. Также обучающиеся имеют доступ к всевозможной информации, разработанной ППС: МОП, КЭД, силлабусам, методическим указаниям, учебным пособиям, конспектам лекций и т.д.

Вуз ведет планомерную работу по повышению квалификации ППС.

Во время интервью ППС и в самоотчете по аккредитуемой ОП не представили наличие механизмов обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения. Наверняка это опять же связано тем, что на сегодняшний день обучающихся.

Комиссия отмечает, активное привлечение и участие обучающихся и работодателей к процедурам аудита образовательных программ. Комиссия отмечает, что Университет стремится к разработке объективных средств для оценки знаний обучающихся, используя

рекомендации последней версии ECTS и четкой антикоррупционной политики. На базе профильных научных центров обучающиеся по ОП приобретают практические навыки и умения, а также внедряют результаты научных исследований в процессе выполнения докторских диссертаций, НИРС, НИРМ и др. Комиссия ВЭК во время интервьюирования ППС определили, что ППС ОП выпускают различные учебные и учебные пособия по читаемым дисциплинам

***Сильные стороны/лучшая практика***

***ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства, 8D06101 - Аналитика больших данных, 8D07101- Возобновляемая энергетика***

1. Руководство демонстрирует внимание к потребностям различных групп обучающихся.
2. По аккредитуемым ОП внедрены различные формы и методы обучения.
3. Внедрена система обратной связи с обучающимися, путем регулярного проведения опросов, а также реализации механизмов онлайн-коммуникации с высшим руководством.
4. Разработаны и документированы механизмы оценки результатов обучения.
5. Внедрены механизмы обеспечения обучающимися полноты усвоения содержания ОП.

***Рекомендации ВЭК Рекомендации ВЭК ОП 6B07105 - Механическая инженерия;***

1. Усилить работу по внедрению в учебный процесс инновационных методик преподавания.
2. Активизировать научно-методическую работу по разработке оригинальных методик и подходов к изучению дисциплин ОП с учетом специфики вуза.
3. Провести работу по разъяснению студентам основных принципов автономии обучающихся.

***Рекомендации ВЭК 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства***

1. ППС рекомендуется иметь собственные исследования в области методики преподавания учебных дисциплин.
2. Использовать различные методики преподавания и оценки результатов обучения

***Рекомендации ВЭК 8D06101 - Аналитика больших данных***

1. Усилить работу ППС в направлении развития исследования и разработки собственных методик преподавания учебных дисциплин по данной ОП.
2. Усилить работу по внешней академической мобильности ППС и докторантов.
3. Усилить работу по внедрению в учебный процесс инновационных методик преподавания.
4. Активизировать научно-методическую работу по разработке оригинальных методик и подходов к изучению дисциплин ОП с учетом специфики вуза.
5. Активнее вовлекать студентов в общественную жизнь университета, города, а также прививать им гражданский патриотизм, заложенный в программе РуханиЖангыру;

***Рекомендации ВЭК 8D07101- Возобновляемая энергетика***

***Выводы ВЭК по критериям ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства: раскрыты 10 критериев, из которых 1 имеет***

сильную позицию, 9 – удовлетворительную».

**Выводы ВЭК по критериям 8D07106 – Транспорт, транспортная техника и технологии: раскрыты 9 критериев, из которых 3 имеют сильную позицию, 5 – удовлетворительную, 2 – предполагает улучшение.**

**Выводы ВЭК по критериям 8D07105 Механическая инженерия: раскрыты 10 критериев, из которых 3 имеет сильную позицию, 6 – удовлетворительную», 1 – предполагает к улучшению.**

**Выводы ВЭК по критериям 8D08104 Фитосанитарные технологии: раскрыты 10 критериев, из которых 6 имеет сильную позицию, 4 – удовлетворительную».**

## 6.6. Стандарт «Обучающиеся»

### Доказательная часть

Образовательная программа 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств, 8D06101 - Аналитика больших данных, 8D07101- Возобновляемая энергетика демонстрирует политику формирования контингента обучающихся от поступления до выпуска и обеспечивает прозрачность ее процедур. Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся утверждены и опубликованы. Вопросы формирования контингента и результаты приема рассматриваются на заседаниях кафедр, учебно-методической комиссии факультета, Ученом Совете университета.

ОП 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств демонстрирует политику формирования контингента обучающихся от поступления до выпуска и обеспечивает прозрачность ее процедур. В докторантуру на конкурсной основе принимаются лица, имеющие степень «магистр» и стаж работы не менее 1 (одного) года. Поступающие в докторантуру предоставляют международные сертификаты, подтверждающие владение иностранным языком в соответствии с общеевропейскими компетенциями (стандартами) владения иностранным языком. Вступительный экзамен по группам образовательных программ докторантуры проводится самостоятельно КазАТУ.

В своей деятельности по формированию контингента обучающихся приемная комиссия АО КазАТУ имени С. Сейфуллина руководствуется нормативными правовыми актами РК.

Контингент обучающихся по ОП 8D06101 - Аналитика больших данных кластера представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Контингент обучающихся по ОП кластера

| № | Наименование ОП  | Тип договора<br>Отделение | 2017-<br>2018гг | 2018-<br>2019гг | 2019-<br>2020гг |
|---|--|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 3 | 6D070300 Информационные системы<br>8D06101 Аналитика BigData | Всего                     | -               | 3               | 7               |
|   |  | Грант/договор             | -               | 2/1             | 6/1             |
|   |  | Каз/русс/полияз           | -               | 0/0/3           | 1/6             |

Контингент обучающихся по аккредитуемым ОП остается стабильным на протяжении 5 лет. С 2016-2017 учебного года отмечается увеличение количества студентов казахского отделения в 2-2,5 раза. Это объясняется увеличением количества грантов. Увеличение количества магистрантов объясняется подготовкой кадров по программе ГПИИР-2 и увеличением количества грантов. Ежегодно по ОП докторантуры выделяются гранты. В 2018-2019 учебном году было выделено 3 гранта, 2019-2020 учебном году - 4 гранта.

К сожалению, тоже невозможно сделать сравнительный анализ увеличения или уменьшения контингента.

В 2014 году на кафедре «Технологические машины и оборудование» магистр наук Галимова Р.Ф. прошла нострификацию документов об образовании, полученных в Российской Федерации на диплом доктора философии (PhD) РК, а в 2017 году к.т.н. Ахметов К.Т. прошел нострификацию документов об образовании, полученных в Российской Федерации на диплом доктора философии (PhD) РК.

Для успешного трудоустройства выпускников ОП «Механическая инженерия» руководство ОП предоставляет условия для успешного прохождения производственной практики студентами как в методическом обеспечении, так и в моральной поддержке, и в итоге после прохождения практики многие студенты уже на данном этапе устроились работать на эти предприятия. После прохождения практики 40% студентов выпускной группы трудоустраиваются по ОП «Механическая инженерия». На настоящий момент мониторинг трудоустройства показал, что востребованность на рынке труда специалистов данной ОП из года в год растет, это прежде всего связано с развитием современных методов рыночного взаимоотношения между хозяйствующими субъектами.

Традиционные места практики для обучающихся ОП 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств это (ТОО "Астанинский электротехнический завод", ТОО «Астана қалалық жарық», ТОО «Астана-энергия», ТОО «Новые системы и технологии ТЕПЛОЛЮКС», ТОО «Energy Consulting Group», ТОО «АСТ – Технология») и пр.

В целях совершенствования учебного процесса и интенсификации научной работы заключены договоры о предоставлении базы практики, о стажировке и научном обмене с аккредитованными зарубежными высшими учебными заведениями и зарубежными учеными о научном руководстве докторантами. Такими базами являются АО «SAMRUK ENERGY», Общественная организация «Центральное Отделение Международной Ассоциации Инженеров Энергетиков» Республики Казахстан ОЮЛ «Коалиция за зеленую экономику и развитие G-Global», ТОО "Астанинский электротехнический завод", ТОО "ТехноЭксперт Астана", ТОО «АДСК-проект» и др.

С целью укрепления полученных теоретических знаний на практике при кафедре «Технологические машины и оборудование» в 2015-2016 году создан производственно-экспериментальный цех по металлообработке и сварке, а в 2017-2018 году – лаборатории «Мехатроника» и «Прикладная робототехника», где докторанты могут заниматься научно-исследовательскими работами.

В КазАТУ имени С. Сейфуллина продолжается работа по Международному сотрудничеству в рамках договоров - Техническим университетом (Болгария) и Национальным исследовательским Томским политехническим университетом (Россия).

Академические обмены реализуются в соответствии с договорами между АО КазАТУ имени С. Сейфуллина и университетами-партнерами, соглашениями с международными компаниями, фондами и другими организациями, которые приведены в самоотчете ОП.

В КАТУ по данной ОП представлены для научных стажировок договора с международными ВУЗами стран (Прага, Чехия; Китай; Краков, Польша; Словацком сельхозуниверситете Нитра, Словакия; вузы США и Франции), что позволяет обучающимся по своим научным темам апробировать методики исследования в узкоспециализированных лабораториях.

На основании анализа контингента обучающихся, экспертная комиссия отмечает: оптимальную систему внутреннего мониторинга качества знаний, систематическое анкетирование обучающихся.

Академическая мобильность обучающихся в университете осуществляется посредством реализации следующих механизмов: - организация летнего семестра для освоения модулей образовательных программ с приглашением преподавателей и

обучающихся из других вузов; - изучение обучающимися отдельных дисциплин или модулей образовательных программ в других организациях образования республики, а также за рубежом; - выезд обучающихся за рубеж на практическую подготовку по своим образовательным программам; - освоение дополнительных образовательных программ и курсов посредством дистанционных технологий. Для продвижения академической мобильности обучающимися по университету приказом председателя Правления назначаются координатор академической мобильности и ответственные за академическую мобильность на факультетах.

О качестве выполняемой научно-исследовательской работы, свидетельствуют публикации в журналах с импакт-фактором, участие в разработке инновационных патентов, что свидетельствует о качественной научно-исследовательской работе докторантов.

Как положительный факт, комиссия ВЭК отмечает, что в вузе сформирована система мотивации по привлечению обучающихся к НИРД. Обучающиеся ОП принимают активное участие в выполнении научных проектов, в конкурсе лучших инновационных проектов.

С целью оказания помощи в трудоустройстве КазАТУ имени С. Сейфуллина раз в год проводит Ярмарку вакансий.

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

Вуз прикладывает максимальные усилия к обеспечению выпускников трудоустройством, систематическому мониторингу трудоустройства выпускников, развитию их карьеры и повышению эффективности работы ассоциаций выпускников.

Центром по организации и проведению работы с молодежью является Комитет по делам молодежи, ими проводятся мероприятия, игры, соревнования и турниры в не учебное время. В КазАТУ имени С. Сейфуллина организованы различные клубы <http://kazan.kz/ru/rabota-s-molodejyu/klub-nauchnie-krujki/>, на факультете функционируют такие как: «Энергетическая эффективность систем», «Цифровая энергетика» и т.д.

Студенты ОП участвуют в студенческих конференциях регионального и республиканского уровня. Результаты и эффективность НИРС демонстрируют дипломы, грамоты.

На сайте университета имеется страница «Клуб выпускников АО КазАТУ имени С. Сейфуллина», а также есть страничка в контакте <https://www.vk.com.>, на которой обсуждаются вопросы повышения качества образования и дальнейших перспектив развития университета. Разработана электронная база данных выпускников, доступ к которой организован также с сайта «Клуб выпускников АО КазАТУ имени С. Сейфуллина». По результату встречи выпускников, были подтверждены, что встреча выпускников ежегодно проходит один раз в год в мае месяца.

В вузе реализуются мероприятия поддержки обучающихся на основе предоставления скидок студентам на обучение.

Университет имеет возможность поддерживать обучающихся с высокими показателями успеваемости и активной научно-исследовательской работой с помощью такого академического поощрения, льготы, предусмотренные социальным пакетом для обучающихся, грамоты и благодарственные письма. На кафедрах уделяется внимание работе с одаренными студентами, магистрантами учитываются и поддерживаются их интересы, пожелания, идеи, проекты. Для этого студенты ежегодно участвуют не только в внутривузовских олимпиадах, конкурсах, но и в Республиканских олимпиадах, конкурсах.

Для иногородних и иностранных студентов 100 % предоставляется общежитие. У обучающихся есть возможность принимать участие в работе различных кружков, на базе

университета имеется очень хорошая современная материально-техническая база, где есть возможность проводить исследование.

Университет имеет возможность поддерживать обучающихся с высокими показателями успеваемости и активной научно-исследовательской работой с помощью такого академического поощрения, как именные стипендии, гранты ректора, льготы, предусмотренные социальным пакетом для обучающихся, грамоты и благодарственные письма. Первый выпуск докторантов будет производиться лишь в 2020 году, в связи с этим о мониторинге трудоустройства судить сложно.

Выпускники КазАТУ должны иметь возможность не только продолжить свое обучение в магистратуре или докторантуре, но и повысить свою квалификацию по избранной специальности. Желательно создать условия для них, подготовить не только востребованные курсы, но организовать удобные формы обучения для них: дистанционные, очно-сетевые, мобильные.

#### ***Аналитическая часть***

Во время посещения баз практик ТОО «Астанинский электротехнический завод» по ОП 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств, ТОО «Platonus» по ОП 8D06101 - Аналитика больших данных нами были увидены реальные места прохождения практик и заключённые договора о прохождении профессиональной практики обучающихся. Исходя из этого, можно сказать, что они проходят реальную производственную практику. Однако, надо отметить, что ТОО «Platonus» не работает с большими данными, что вызывает неоднозначное впечатление о достаточной обеспеченности данными и научными инструментариями докторантов данной ОП.

Мониторинг трудоустройства выпускников осуществляется через прямую деятельность: выпускник – кафедра – предприятие. Ведется ежегодное обновление БД выпускников, для постоянного мониторинга и карьерного роста, а также через АО ГЦВП отслеживается трудоустройство выпускников.

Во время посещения баз практик ТОО «Запчатъ ЖД» были увидены реальные места прохождения исследовательской практики и заключённые договора о прохождении профессиональной практики обучающихся. Исходя из этого, можно сказать, что они проходят реальную производственную практику.

Опять нужно подчеркнуть, что со стороны университета сделано немало работы, и университет готов к приему и обучению докторантов.

Комиссия отмечает, что в вузе разработана Академическая политика, содержащая основные вопросы учебной, организационной деятельности обучающихся. В Университете проводится работа по академической мобильности обучающихся за рубеж и в ВУЗы страны.

Отмечается активная интеграция в международное образовательное пространство (разработка ОП с ВУЗами Болгарии, Франции, США и т.д.) и совместное методическое обеспечение (проведение гостевых лекций, круглых столов, конференций онлайн).

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

***ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств, 8D06101 - Аналитика больших данных,***

1. Вуз имеет четко определенный и прозрачный порядок формирования контингента обучающихся.

2. Разработаны и реализуются программы адаптации первокурсников.

#### ***8D07101- Возобновляемая энергетика***

3. Вуз имеет политику формирования контингента обучающихся от поступления до выпуска, которая поддерживается соответствующими процедурами; -

вуз обеспечивает возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ОП; - в вузе имеются условия для обеспечения обучающихся местами практики, содействия трудоустройству выпускников, поддержания с ними связи. - вуз обеспечивает выпускников ОП документами по подтверждению квалификации, включая достигнутые результаты обучения.

**Рекомендации ВЭК6 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства**

1. Продолжить работу по формированию условий для комфортного обучения лиц с ограниченными возможностями.
2. Активизировать деятельность по поиску возможностей для обеспечения академической мобильности обучающихся.
3. Провести работу по организации дополнительного обучения студентов рабочим специальностям.
4. Разработать документированные механизмы выявления и поддержки одаренных обучающихся.

**Рекомендации ВЭК8 8D06101 - Аналитика больших данных**

1. Вести работу по набору контингента
2. Рекомендуется разработка программ курсов повышения квалификации профессорско-преподавательского состава: 1. «Технология дистанционного обучения», 2. «Мобильная педагогика: Модернизация педагогических инструментов и ресурсов для мобильного обучения»; разработка программы повышения квалификации административно-управленческого персонала: «Организация работы в системе дистанционного обучения»
3. Активизировать работу по публикациям научных результатов докторантов в изданиях требуемых Комитетом контроля в сфере образования и науки МОН РК.

**Рекомендации ВЭК 8D07101- Возобновляемая энергетика**

1. Продолжить работу по формированию контингента за счет целевой подготовки высококвалифицированных кадров для других регионов и вузов РК.
2. Активизировать деятельность по поиску возможностей для обеспечения академической мобильности обучающихся.

**Выводы ВЭК по критериям ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства: раскрыты 14 критериев, из которых 2 имеет сильную позицию, 11 – удовлетворительную, 1 – предполагает к улучшению.**

**Выводы ВЭК по критериям 8D06101 - Аналитика больших данных: раскрыты 14 критериев, из которых 2 имеют сильную позицию, 10 – удовлетворительную, 2 – предполагает к улучшению.**

**Выводы ВЭК по критериям 8D07101- Возобновляемая энергетика: раскрыты 14 критериев, из которых 10 имеют сильную позицию, 3 – удовлетворительную, 1 предполагает улучшение.**

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

##### **Доказательная часть**

ОП имеет объективную и прозрачную кадровую политику, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата. Профессорско-преподавательский состав является главным ресурсом для обеспечения миссии вуза. В связи с этим университет уделяет особое

внимание вопросам подбора и подготовки персонала.

Профессорско-преподавательский состав ОП сформирован в соответствии с требованиями МОН РК и с нормативными документами, в т.ч. Правилами конкурсного замещения должностей научно-педагогического (профессорско-преподавательского состава, научных работников) персонала высших учебных заведений.

Требования к компетентности ППС определены в должностных инструкциях, разработанных на основании «Типовых квалификационных характеристик должностей педагогических работников и приравненных к ним лиц».

Вуз демонстрирует соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития вуза, квалификационным требованиям, уровню и специфике образовательных программ и подбора кадров.

Численность штатного ППС в 2019-2020 уч. году, ведущих учебные занятия по специальности ОП составляет 18 преподавателей, из них имеют ученую степень 11. По вышеуказанными ОП необходимый уровень компетентности ППС опреляется объемом научной продукции, числом публикаций, в том числе в рейтинговых журналах с ненулевым импакт-фактором, в журналах ККСОН, публикаций в зарубежных и отечественных изданиях, участием ППС в конференциях стран дальнего и ближнего зарубежья, выпущенными монографиями, учебниками и учебными пособиями и пр., которые были продемонстрированы.

ОП 8D07106 – Транспорт, транспортная техника и технологии имеет объективную и прозрачную кадровую политику, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата. Профессорско-преподавательский состав является главным ресурсом для обеспечения миссии вуза. В связи с этим университет уделяет особое внимание вопросам подбора и подготовки персонала.

Анализ условий реализации образовательных программ кафедры показал, что качественный показатель кадрового обеспечения соответствует установленному лицензией нормативу. Показатель научной остененности в среднем за отчетный период составило 57,0%.

ОП 8D07106 – Транспорт, транспортная техника и технологии докторантуры обслуживают 21 преподавателей. Из них 8 доктора, 10 кандидатов наук, 3 доктор PhD. Остененность - 100%.

ППС кафедры в полной мере отвечают показателям кадровой политики. Профессорско-преподавательский состав является главным ресурсом для обеспечения миссии университета. Вся документация доступна для ППС и располагается на кафедре "Технологические машины и оборудование" КАТУ им. С. Сейфуллина в разделе Система менеджмента качества, а также все преподаватели расписываются в листе ознакомления с СМК.

Остененность кадрового потенциала кафедры «Технологические машины и оборудование» составляет 61,5%, который способен обеспечить стратегическое развитие учебного и научного процесса. По данной ОП остепененность составляет 100%.

Численность штатного ППС в 2019-2020 уч. году, ведущих учебные занятия по специальности ОП составляет 38 преподавателей, из них имеют ученую степень 23. По вышеуказанными ОП необходимый уровень компетентности ППС опреляется объемом научной продукции, числом публикаций, в том числе в рейтинговых журналах с ненулевым импакт-фактором, в журналах ККСОН, публикаций в зарубежных и отечественных изданиях, участием ППС в конференциях стран дальнего и ближнего зарубежья, выпущенными монографиями, учебниками и учебными пособиями и пр., которые были продемонстрированы.

На кафедре из числа ППС назначены ответственные за производственно-экспериментально цех, за Казахско-Китайский центр механизации сельского хозяйства, за лаборатории «Мехатроника», «Прикладная робототехника».

По приведенным статистическим данным можно сделать вывод о том, что действующий состав ППС, ведущий на ОП «Технологические машины и оборудование», имеет достаточный научный и творческий потенциал для обеспечения стратегического развития ОП.

Связь между научными исследованиями и обучением прослеживается в работах докторантов, магистрантов и бакалавров, участвующих в НИРС. Одновременно к учебному процессу приглашаются и профессора с других ведущих университетов. Так, для чтения лекций по специальности приглашены директор ТОО «Запчасть ЖД» Ниязбеков А.А., Главный конструктор ТОО «КБ Транспортного машиностроения» Пышной В.Ю., Исполнительный Директор ТОО «АФ ТНК» Сейтказинов А.А., Генеральный директор РГП "Жасыл-Аймак" Суяндиков Ж.О., профессор ЕНУ имени Л.Н.Гумилева Арпабеков М.И. А также на кафедре работает Абраев С.А., производственник с многолетним стажем, первый выпускник КазАТУ имени С. Сейфуллина, Бабченко Л.А. – д.т.н., доцент, с многолетним стажем работы в АФ ТОО «КазНИИМЭСХ», по совместительству работает к.т.н. Какимов У.К. – руководитель отдела механических испытаний ТОО «Галам».

Таблица - ППС, задействованный в ОП

| Уровень обучения    | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018 | 2018-2019 |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Докторантура        |           |           |           |           |           |
| Количество ППС, чел | -         | -         | -         | 5         | 5         |
| Остепененность, %   |           |           |           | 100       | 100       |

Средний возраст преподавателей держится на уровне 45 лет. Штатный состав кафедры на 2018-2019 учебный год, осуществляющей реализацию ОП стабильный, в составе 25 штатных преподавателей и 2 совместителя (докторанты 2 года обучения на 0,5 ставки), из штатного состава - 3 доктора наук, профессора, 4 кандидатов наук, доцента, 7 кандидатов наук, старших преподавателей, 6 PhD.

Стимулирование профессионального и личностного развития ППС кафедры регламентируется рейтингом, который обеспечивает дифференцированный подход к начислению заработной платы. Мотивация ППС служит материальное поощрение по итогам рейтинговой системы по показателям работы. Критерии рейтинга ежегодно обновляются и дополняются. К примеру, включены показатели по наличию публикации в журнале с высоким импакт-фактором, I-Хирша, баллы за научные статьи по показателю Q-квартिला и др. С целью увеличения числа ППС со знанием иностранного языка проводятся различные курсы иностранного языка, что повысила долю преподавателей и обучающихся, получивших сертификаты IELTS. Университет полностью обеспечивает сотрудников и обучающихся на территории университета возможностью использовать библиотечные ресурсы баз Scopus, SciVal, ANPC, Elsevier, Thomson Reuters, Springer, Cabi.org. а также Лань, eLIBRARY.RU.

В рамках этих документов на кафедре налажены связи с Пловдивским аграрным университетом (Болгария): «АгроПарижТех» (Франция): профессор Ги Риб, совместно разработана и внедрена ОП «Фитосанитарный мониторинг» по магистратуре; в качестве руководителя докторантов и для чтения лекций приглашен преподаватель Университета Вайоминга (США), доктор PhD, исполнительный директор МАПА Лачининский А.В, со специализацией применения дистанционных методов в экологии саранчовых прочитаны лекции для студентов 2-3 курса на тему: «Мир насекомых. Введение в энтомологию». Долголетнее сотрудничество связывает кафедру с Краковским аграрным университетом (Польша), неоднократно приглашалась профессор М. Побожняк для чтения лекций на

всех уровнях обучения, изданы совместно с Мусыновым К.М. научные статьи: в научном журнале «Вестник науки КАЗТУ», №1(92), Астана 2017 г. и в материалах «5th Symposium Palaearctic Thysanoptera» 2017, Cracow, Poland.

В марте 2017 года с лекцией «Саранчовые – как вредители хлопчатника» выступил Гаппаров Ф.А. – д.с.-х.н., профессор, член МАПА, заведующий лабораторией изучения саранчовых Узбекского НИИ защиты растений, национальный эксперт ФАО по саранче. Приглашен профессор Тасхин Н.Т. из Аграрного университета (Болгария), в рамках совместной подготовки магистрантов и в качестве консультанта докторантов, прочитаны лекции по вопросам технологии возделывания полевых культур. Университетом заключены договора о сотрудничестве с зарубежными вузами, такими как университет Калифорния в Девисе (США), Варшавский университет естественных наук (Польша), Синьзянский университет (Китай), Новосибирский ГАУ (Россия), Московский ГАУ им. Тимирязева (Россия).

ППС кафедры, осуществляющий реализацию ОП 8D081100 «Фитосанитарные технологии» соответствует квалификационным требованиям лицензирования образовательной деятельности, обладает полноценными знаниями, современной методикой преподавания и обеспечивает действительно качественное высшее образование.

А так же систематическая оценка компетентности преподавателей, оценка эффективности качества преподавания на кафедрах реализуются посредством внутренней оценки (открытые занятия, взаимопосещения, контрольные посещения зав. кафедрой, выступления на научно-теоретическом и научно-методическом семинарах).

Руководство вуза обеспечивает полноту и адекватность индивидуального планирования работы ППС по всем видам деятельности, мониторинг результативности и эффективности индивидуальных планов, продемонстрированы доказательства выполнения преподавателями всех видов запланированной нагрузки.

Рабочая нагрузка ППС специальностей включает учебную, учебно-методическую, научную, организационно-методическую работу, повышение профессиональной компетентности. Вся планируемая работа преподавателя включается в его индивидуальный план работы, который является основным документом, регламентирующим работу преподавателя по штатной должности.

Планирование учебной работы ППС кафедры осуществляется заведующим кафедрой. Распределение учебной нагрузки по преподавателям проводится с учётом их квалификации. Аудиторная нагрузка в общем объеме составляет примерно 60-80% от общей нагрузки за год. Выполнение Плановой годовой и посеместровой нагрузки преподавателей фиксируется каждым преподавателем в разделе «Журнал» порталов Platonus и Moodle, форма которых принята в КАЗТУ имени С. Сейфуллина.

По всем дисциплинам кафедр разработаны учебно-методические комплексы, где представлены силлабусы учебных дисциплин, лекции, планы семинаров, задания по СРС, виды контрольных, вопросы и задания, рейтинговые задания, материалы экзаменов.

ППС ОП кроме вышеприведенных творческих конкурсов и выставок, активно участвуют в благотворительных программах и многих социальных проектах.

Руководство ОП осуществляет социальную поддержку работников посредством профсоюза сотрудников АО КАЗТУ имени С. Сейфуллина. Профком оказывает финансовую помощь ППС для организации общекультурных мероприятий.

В 2015-2016, 2016-2017 и 2017-2018 учебных годах в рамках финансирования ГПИИР-2 на базе кафедры ОП 6B07105 Механическая инженерия создан производственно-экспериментальный цех по металлообработке и сварке (2015 г.), лаборатория материаловедения и ТКМ (2017 г.), лаборатория монтаж и эксплуатация технологических машин (2017 г.), лаборатория робототехники и прикладной мехатроники (2018 г.).

Поддержка научно-исследовательской деятельности и консалтинга осуществляется в Офисом коммерциализации под руководством проректора-руководителя центра науки и инновационной деятельности. Данный центр рассматривает заявки научных групп на участие в НИР, предоставляет информацию о востребованных темах НИР, помогает в оформлении заявок для участия в коммерческих НИР. Вопросы по НИР рассматриваются на Ученом совете университета. Связь между научными исследованиями и обучением прослеживается в работах магистрантов и бакалавров, участвующих в НИРС.

Повышение квалификации ППС происходит в направлениях, связанных с инновациями в образовательной системе ВУЗа и с областями знаний, в которых данные преподаватели ведут свои НИР или преподаваемые дисциплины. Кафедра Эксплуатации электрооборудования разрабатывают планы повышения квалификации ППС на каждый учебный год, что фиксируется в планах работ кафедр. Подготовка и повышение квалификации ППС осуществляется через краткосрочные семинары, курсы и стажировки в ведущих Университетах и на предприятиях Казахстана и за рубежом.

Кафедра предоставляет возможности карьерного роста и профессионального развития ППС. Также для ППС кафедры дается возможность прохождения краткосрочных курсов повышения квалификации. Например, в ТОО «Научно-техническом центре Караганды» прошли курсы повышения квалификации Балгабеков Т.К., Айдарбек Э.О., Жандарбекова А.М. и Сәрсенқызы А.

Также для ППС предоставляется возможность проходить стажировку до 6 месяцев на предприятиях, для повышения квалификации. В этот период ППС сохраняется рабочее место, и по итогам прохождения стажировки увеличивается заработная плата. Например, Жандарбекова А.М. прошла стажировку в ТОО «Астана-LRT» в течение 6 месяцев.

Для чтения лекций по отдельным темам кафедра привлекает руководителей и специалистов предприятий отрасли, экспертов государственной системы технического регулирования. Помимо них к учебному процессу приглашаются профессора с других ведущих университетов, которые читали целые курсы.

Примерами может служить приглашения по ОП **7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства**: Цой Н.А. Директор ТОО «Line group Astana», тема «Системы электрообогрева» «Теплые полы», Февраль 2018 г; Омаров Б.К., Технический директор ТОО «Астанинского электротехнического завода», «Перспективы трудоустройства и возможности, которые открывает производственная практика на АЭТЗ», Ноябрь 2018 г; Калиев Н. А., Директор ТОО «ENERETIKA ALEM», «Кабельные системы электрообогрева», ноябрь 2018г; Кристофер Йоханнес Браке, Высшая школа предпринимательства, Билефельд, Германия, 2014; Чандима Гомес, Университет Путра Малайзия, Малайзия, 2014; Суржиков А.П, Россия, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2018.

Преподаватели практики лучше проводят профессионально-ориентированные занятия, за счет привлечения преподавателей-практиков образовательные результаты и познавательный интерес студентов ОП к своей будущей профессии повышается.

Руководство ОП обеспечивает целенаправленные действия по развитию молодых преподавателей. Молодые ученые работают над совершенствованием научного потенциала и вносят свой вклад в развитие ОП кластера. В целях целенаправленного развития молодых преподавателей в университете был создан Совет молодых ученых, который является постоянно действующим коллегиальным совещательным органом на добровольной основе.

Вуз демонстрирует вовлеченность ППС в практическую деятельность в области специализации на постоянной основе.

Учебный процесс в Университете осуществляется на основе инновационных технологий обучения, информатизации и компьютеризации всего процесса обучения,

применения новых концепций в сфере образования и науки, совершенствования традиционных методов преподавания, создания и постоянного пополнения фонда электронных обучающих средств. Для улучшения качества обучения привлечены лучшие зарубежные и отечественные преподаватели.

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

## При анкетировании ППС

### *Аналитическая часть*

В ходе визита эксперты ВЭК НААР отмечают, что Вуз имеет объективную и прозрачную кадровую политику, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата, активно мотивирует профессиональное и личностное развитие преподавателей ОП, поощряет как интеграцию научной деятельности и образования, так и применение инновационных методов преподавания, руководство ОП осознает ответственность за своих работников и обеспечивает для них благоприятные условия работы, кадровый потенциал ППС соответствует стратегии развития вуза и специфике ОП. Однако, в целом по кластеру невысокий уровень внешней и внутренней академической мобильности и привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей.

Повышение квалификации ППС проходят по линии методики преподавания в Орлеу, в то же время комиссия отмечает недостаточное повышение квалификации ППС по специальности.

В этой связи руководству ОП необходимо активизировать участие преподавателей в программах академической мобильности; предусмотреть возможность международного сотрудничества и обмена опытом с зарубежными и отечественными коллегами.

Одним из методов мотивации ППС в творческом развитии, научных достижениях является наличие рейтинговой оплаты системы труда.

***Сильные стороны/лучшая практика ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйства, 8D06101 - Аналитика больших данных, 8D07101- Возобновляемая энергетика***

Соответствие кадрового потенциала ППС специфике ОП, наличие профильного образования сотрудников.

1. Наличие (и демонстрация успешных примеров) карьерного роста выпускников.
2. Внедрение системы материального стимулирования ППС на основе результатов индивидуального рейтинга.
3. ППС демонстрирует вовлеченность во все процессы вуза и жизнь общества.

### ***6B07105 - Механическая инженерия***

4. В учебном процессе задействованы преподаватели практики из соответствующей отрасли.

5. По данной ОП острепененность составляет 100%.

### ***8D07101- Возобновляемая энергетика***

6. С учетом специфики приглашаются ученые из-за рубежа и практики из соответствующей отрасли.

### ***Рекомендации ВЭК***

***ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и***

**автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств**

1. Обеспечить активную работу ППС по участию в конкурсах на получение научных грантов всех уровней, а также выполнении хоздоговорных работ.
2. Проработать вопрос дополнительного стимулирования ППС, регулярно публикующихся в изданиях, индексируемых в международных БД, и имеющих высокий индекс Хирша.
3. Обеспечить привлечение специалистов-практиков к проведению занятий с обучающимися.
4. Активизировать работу по участию ППС в программах академической мобильности.
5. Разработать корпоративный стандарт электронных курсов и план его внедрения в образовательный процесс.
6. Повысить уровень компетентности ППС, применения инновационных методов и форм обучения в соответствии с целями ОП, с учетом студентоцентрированного обучения.
7. Усилить работу по развитию академической мобильности в плане привлечения лучших зарубежных и отечественных преподавателей для проведения учебных занятий в рамках ОП

**Рекомендации ВЭК 8D06101 - Аналитика больших данных**

8. Обеспечить активную работу ППС по участию в конкурсах на получение научных грантов всех уровней, а также выполнении хоздоговорных работ.
9. Проработать вопрос дополнительного стимулирования ППС, регулярно публикующихся в изданиях, индексируемых в международных БД, и имеющих высокий индекс Хирша.
10. Активизировать работу по участию ППС в программах академической мобильности.

**Выводы ВЭК по критериям ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств: раскрыты 9 критериев, из которых 1 имеет сильную позицию 8 – удовлетворительную.**

**Выводы ВЭК по 8D06101 - Аналитика больших данных : раскрыты 9 критериев, из которых 3 имеет сильную позицию, 5 – удовлетворительную, 1 – предполагает улучшение.**

**Выводы ВЭК по критериям , 8D07101- Возобновляемая энергетика: раскрыты 9 критериев, из которых 3 имеет сильную позицию, 6 – удовлетворительную.**

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

**Доказательная часть**

В университете действует доступная для ППС и персонала кадровая политика, которая является одним из стратегических приоритетов развития университета, направлена на обеспечение квалификационных требований для выполнения образовательных программ, сохранение профессионального потенциала ППС, создание условий для повышения профессиональной мотивации и психологического климата в коллективе. Осуществляется в соответствии с основными приоритетами стратегии ВУЗа.

Прием на работу ППС осуществляется на конкурсной основе согласно Правил конкурсного замещения должностей, утвержденным МОН РК и внутренних Правил университета. Формирование ППС осуществляется исходя из потребностей в эффективной реализации ОП, а также учитывая общий объем учебной нагрузки.

Кадровый потенциал ППС, представленный в таблице 8, соответствует стратегии развития вуза и специфике ОП.

Руководство ОП кластера демонстрирует осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы, способствующие профессиональному росту и творчеству работников, а также повышению производительности труда.

Мониторинг деятельности ППС, а также комплексная оценка качества преподавания и оценка компетенции ППС осуществляется путём: организацию ежегодной внутривузовской аттестации; организацию взаимопосещений; систематическое анкетирование обучающихся; проведение опроса работодателей. В таблице 3 представлен кадровый потенциал аккредитуемых ОП.

Представленные информационные ресурсы ОП (компьютерные классы, сервера с возможностью выхода в Интернет, ПО и т.д.) в полной мере обеспечивают возможность для самостоятельной учебной и исследовательской работы обучающихся. Программные продукты Eset, Matlab, Антиплагиат, MathcadEducation и другие специализированные программы полностью соответствуют специфике ОП.

Докторанты кафедры имеют свободный доступ к Казахстанской национальной электронной библиотеке, Республиканской межвузовской электронной библиотеке [www.rmeb.kz](http://www.rmeb.kz), научной электронной библиотеке eLIBRARY RU, THOMSON REUTERS WEB OF KNOWLEDGE, ELSEVIER POLPRED.COM В этом же ключе работает научная и электронная библиотека университета, которая обеспечивает доступ докторантов и преподавателей к зарубежным полнотекстовым базам данных, используя лицензионное соглашение с оператором ресурсов [elibrary.ru](http://elibrary.ru). Докторанты ОП имеют доступ к персонализированным интерактивным ресурсам на сайте КАЗАТУ. Докторанты имеют доступ к электронным обучающим ресурсам кафедры и учебно-методическим комплексам на сайте университетской библиотеки. На сайте определяют выбор своей траектории по специальности обучения. Докторанты имеют доступ на портал, где расположены все электронные ресурсы, которые помогают обучающимся при планировании и выполнении ОП.

В учебных корпусах и студенческих общежитиях функционирует Wi-Fi.

На данных технических ОП отсутствуют обучающиеся с ограниченными возможностями.

При проверке ОП продемонстрирована технологическая поддержка обучающихся и ППС. Так, КазАТУ имени С. Сейфуллина имеет web-сервер дистанционного обучения в свободном доступе из единой сети университета и в доступе по логину-паролю из сети Интернет, работает автоматизированная информационная система Platonus, которая позволяет комплексно автоматизировать процессы кредитной и дистанционной системы обучения, а также система электронного документооборота «ARTA». Благодаря этим платформам ППС полностью обеспечивают образовательный процесс в онлайн режиме, что важно, прежде всего для дистанционной формы обучения, так и для всех остальных форм обучения. В свою очередь, обучающиеся и все заинтересованные лица имеют полную информацию и могут контролировать образовательный процесс.

Для реализации НИР в университете на базе каждого факультета открыты научно-исследовательские центры, где ППС и обучающиеся проводят свои исследования.

Для развития научного потенциала молодых ученых и обучающихся в университете функционирует Совет молодых учёных. Основными задачами Совета являются содействие профессиональному росту научной молодежи КазАТУ им. С.Сейфуллина, развитие молодежных научных инициатив и закреплению молодых научных кадров в КазАТУ им. С.Сейфуллина.

Учебные материалы, программные средства, литература доступна для всех обучающихся. Студенты могут воспользоваться учебными материалами, имеющимися на кафедре, воспользоваться университетской библиотекой, Интернет-классом. В

университетской библиотеке имеется более 1 500 000 библиотечного фонда (отечественных и зарубежных). Для обслуживания обучающихся используется электронная книга выдачи, которая намного облегчает работу.

Кафедра располагает учебно-материальной базой, обеспечивающей подготовку специалистов в соответствии с требованиями государственных общеобязательных стандартов, включающей в себя 6 учебных аудиторий, в том числе 3 специализированные лаборатории, 2 компьютерного класса. Также имеющиеся материально-техническая база университета, активно используется и для ОП 8D07106 – Транспорт, транспортная техника и технологии. На базе университета имеются Казахстанско-Беларуский центр и Казахстанско-Китайский центр, где имеются современные оборудования, где обучающиеся имеют возможность заниматься исследовательскими работами, проводить опытно-экспериментальные исследования.

В ходе проверки, были представлены доказательства того, что руководство ОП ежегодно планирует и выделяет значительные финансовые средства для модернизации и укрепления существующей материально-технической базы учебных и научных лабораторий, соответствующих реализуемым образовательным программам, санитарно-эпидемиологическим нормам и требованиям отечественного и мирового рынков интеллектуального труда.

В КазАТУ имени С. Сейфуллина функционирует система видеонаблюдения и телефонная связь для обеспечения безопасности обучающихся и НПС.

Руководством ОП было продемонстрировано наличие процедур поддержки различных групп обучающихся на всех уровнях образовательных программ. Для иностранных обучающихся существует программа адаптации, мониторинга их состояния и поддержки в течение всего периода обучения. Были продемонстрированы доказательства мониторинга психоэмоционального состояния студентов, удовлетворенности учебным процессом посредством анкетирования.

В ходе посещения лаборатории, членам комиссии была продемонстрирована сварка учебная, работа докторантов по робототехнике. Данная программа работает на курсах повышения квалификации для обучающихся КАТУ и сторонних работников предприятий машиностроительной отрасли, что является хорошим примером взаимодействия образовательного процесса и предприятий отрасли машиностроения.

Для ОП Механическая инженерия функционирует учебно-материальной базой, обеспечивающей подготовку специалистов в соответствии с требованиями государственных общеобязательных стандартов, включающей в себя 14 учебных аудиторий, в том числе 4 аудитории для лекционных и семинарских занятия, 5 специализированные лаборатории, 2 компьютерных класса, слесарная мастерская, павильон «Механизации сельского хозяйства», Производственно-экспериментальный цех металлообработки и сварки.

Аудитории и другие учебно-лабораторные помещения оснащены соответствующей мебелью, необходимым хозяйственным инвентарем и оборудованием. Для работ в неурочное время обучающиеся могут воспользоваться компьютерным классом библиотеки и Интернет-классом. В корпусах имеются терминалы с выходам в локальную сеть университета

В университете студенческая молодежь принимает активное участие в масштабных мероприятиях, посвященных празднованию юбилейных дат истории государства: Дню Победы, Дню государственных символов, Дню Конституции, Дню Независимости. Также традицией стало отмечать День пожилых людей, организовывать праздничные концерты ко Дню учителя, Международному женскому дню 8 Марта. Обучающиеся имеют возможность общаться вне занятий в актовом зале, библиотеке, спортивном комплексе, столовой.

В ходе визита, члены ВЭК 27 ноября посетили проводимые экзамены по аккредитуемым образовательным программам

В результате проверки ОП были продемонстрированы возможности различных групп обучающихся в разрезе ОП. Так, взрослые и работающие обучающиеся, обеспечены дистанционной формой обучения, иностранные обучающиеся имеют возможность обучения в русскоязычных, казахских и английских группах, с возможностью адаптации. На данных технических ОП отсутствуют обучающиеся с ограниченными возможностями.

### ***Аналитическая часть***

Эксперты отмечают достаточность материально-технической базы, ресурсов и инфраструктуры кафедр для обеспечения качества подготовки обучающихся различных уровней и систем поддержки обучающихся, включая компетентность вовлеченного персонала. Выпускающая кафедра рассматриваемых ОП имеют достаточное количество аудиторий, оборудованных современными техническими средствами обучения, в том числе учебных и научных лабораторий. Комиссия отмечает достаточность созданных условий среды обучения, отражающей специфику образовательных программ в части интерактивных ресурсов с доступом к сайту КазАТУ имени С. Сейфуллина с удаленных компьютеров.

На ОП используется автоматизированная информационная система управления учебным процессом – АИС «Platonus», контингент студентов формируется с помощью «Platonus» по ОП, по формам обучения, по группам и ежемесячно отражается в движении контингента студентов. Информация по УМКД, учебным пособиям, презентационному материалу в разрезе ОП представлена в Moodle.

Для проведения экспертизы результатов НИР, выпускных работ и диссертаций используется обязательная проверка на плагиат.

На ОП созданы необходимые и всесторонние условия безопасности обучающихся и ППС в учебных корпусах и общежитиях.

Однако, стоит отметить необходимость расширения различных процедур поддержки обучающихся, полного удовлетворения обучающихся посредством консультирования и информирования о текущих и предстоящих курсах и событиях.

Комиссия отмечает, что из-за отсутствия обучающихся по ОП, нет возможности оценить работу образовательных ресурсов и процессы системы поддержки студентов на уровне подготовки докторантов.

Комиссия отмечает не достаточный учет потребностей иностранных обучающихся на уровне подготовки магистратуры и докторантуры. На ОП имеются методические и технические возможности обучения на казахском и английском языках, однако группы обучающихся на этих языках не представлены. Причину данного факта эксперты комиссии видят в экономии финансовых ресурсов руководителей ОП. Однако, работа в этом направлении позволит улучшить показатели университета, в целом, среди других Вузов Республики и на мировом уровне.

Однако, стоит отметить необходимость расширения различных процедур поддержки обучающихся, полного удовлетворения обучающихся посредством консультирования и информирования о текущих и предстоящих курсах и событиях.

ВЭК подтверждает наличие систем поддержки обучающихся, в том числе и поддержки через сайт университета. Во время встреч с обучающимися и ППС было выявлено, что большинство обучающихся ОП проходят стажировки, научные командировки для прохождения в ведущих университетах мира.

Также привлекаются обучающиеся и ППС к международным платформам по онлайн курсам. В результате визуального осмотра объектов материальной базы члены ВЭК, убедились в том, что для обеспечения образовательного процесса аккредитуемых образовательных программ университет обладает необходимыми учебно-материальными активами. Здания и сооружения университета соответствуют действующим санитарным нормативам и требованиям противопожарной безопасности.

**Сильные стороны/лучшая практика**

**ОП 6В07105 - Механическая инженерия; 7М08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств, 8D06101 - Аналитика больших данных**

1. Наличие испытательного (измерительного) оборудования, пригодного для профессиональной сертификации специалистов в области энергоаудита и смежных направлений, что позволяет повысить квалификацию ППС в областях, востребованных реальным сектором экономики региона.
2. Наличие хорошей материально-технической базы по специальным лабораторным практикумам.
3. Качественные библиотечные ресурсы (книгофонд 1,5 млн. экз.), электронная книговыдача, электронный доступ к международным БД.
4. Наличие в вузе межфакультетских лабораторий коллективного пользования оборудованием.

**8D07101- Возобновляемая энергетика**

Руководство ОП продемонстрировало наличие процедур поддержки обучающихся, включая информирование и консультирование; - постоянная технологическая поддержка обучающихся и ППС в соответствии с образовательной программой (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных); - наличие свободного доступа к образовательным Интернет-ресурсам; - наличие системы экспертизы результатов НИР, лицензионной программы "Антиплагиат ВУЗ" для проверки выпускных работ, диссертаций на плагиат; - соответствие учебного оборудования и программных средств используемым на производстве в соответствующих отраслях.

**Рекомендации ВЭК ОП 6В07105 - Механическая инженерия; 7М08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств**

1. Усилить работу по обеспечению участия магистрантов в проводимых в вузе научных конференциях, а также по стимулированию их публикационной активности.

**Рекомендации ВЭК 8D06101 - Аналитика больших данных**

1. В рамках реализации государственной программы полиязычия по аккредитуемым ОП разработать план работы, направленный на повышение уровня владения ППС иностранными языками и предусматривающий разработку, издание и приобретение специализированной литературы;

2. Доработать процедуру оценивания компетенций квалификаций ППС в соответствии с требованиями уровня подготовки;

3. Продолжить работу по широкому привлечению к образовательной деятельности высококвалифицированных специалистов производств, для чтения лекций по профильным предметам.

**Рекомендации ВЭК 8D07101- Возобновляемая энергетика**

**Выводы ВЭК по критериям ОП 6В07105 - Механическая инженерия; 7М08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств: раскрыты 8 критериев, из которых 1 имеет сильную позицию 8 –удовлетворительную.**

**Выводы ВЭК по 8D06101 - Аналитика больших данных: раскрыты 8 критериев, из которых 3 имеет сильную позицию, 5 –удовлетворительную.**

**Выводы ВЭК по критериям , 8D07101- Возобновляемая энергетика: раскрыты 8**

*критериев, из которых 3 имеет сильную позицию, 6 – удовлетворительную.*

### **6.9. Стандарт «Информирование общественности»**

#### **Доказательная часть**

КазАТУ имени С. Сейфуллина имеет систему сбора и мониторинга информации по образовательной программе. Университет своевременно публикует информацию о реализации образовательных программ. Публикуемая информация является достоверной, ясной, объективной, актуальной и доступной для всех желающих.

Универсальным инструментом информирования является сайт университета (<http://kazatu.kz/>). Сайт содержит следующие разделы: «О нас», «Обучение», «Наука», «Абитуриенту», «Жизнь университета»; «Библиотека»; «Фермеру»; «Образовательные программы»; «Факультеты и кафедры» и другие.

Сотрудники и студенты кафедры выступают по телевидению и публикуются в различных новостных изданиях. Полный список с ссылками на публикации представлен на официальном сайте на странице «Пресса о нас» <http://kazatu.kz/ru/ob-universitete/smi-o-nas/>.

Информация публикуется на сайте (<http://kazatu.kz/>) и в социальных сетях, в контакте <https://vk.com/kazatu>, и тд.

На сайте университета отражена общая информация о вузе, миссия вуза, целях и задачах, об истории создания вуза, лицензиях на образовательную деятельность, перечень специальностей. В верхней части сайта располагается блок полезных ссылок, который включает в себя ссылки на автоматизированную информационную систему «Platonus», расписание занятий, сайты партнерских организаций и т.д. По итогам анкетирования полезностью веб-сайта полностью удовлетворены 84,7% обучающихся, частично – 15,3%.

Университет публикует информацию о своей деятельности, в том числе о реализации образовательных программ. Информация, предоставляемая общественности, является ясной, точной, объективной, актуальной и доступной. Информационная политика университета направлена на:

- обеспечение стабильного информационного потока новостей о значимых событиях и достижениях в средствах массовой информации;
- привлечение интереса потенциальных потребителей к новым программам и инновационным разработкам ученых университета;
- поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.

В статьях размещается информация о проведении университетом комплексной работы по повышению предоставляемых образовательных услуг, выполнении основных направлений программы «100 конкретных шагов» и Стратегических направлений развития вуза, высоких результатов образовательных программ.

Преподаватели кафедры ежегодно выступают с выездными лекциями перед учащимися районных, городских и областных школ. На кафедре имеется стенд, информирующий о специфике специальности, результатах и достижениях ОП.

Руководство университет использует различные способы распространения информации – это буклеты и рекламные материалы, сайт университета, брифинги, проводимые руководством, дни открытых дверей, ярмарки вакансий на базе ВУЗа, круглые столы с руководителями предприятий и организаций, выставки вузов и ОП, профориентационные мероприятия. Руководство, ППС и студенты выступают в СМИ, публикуют материалы в республиканских газетах и журналах, участвуют в различных передачах по радио и телевидению.

Информация о содержании образовательных программ на регулярной основе обсуждается на встречах с представителями работодателей. Кроме того, работодатели включены в состав ключевых коллегиальных органов.

Информация об ОП размещены на сайте вуза [www.katu.kz](http://www.katu.kz). Реализуется ОП по трем уровням обучения: бакалавриат, магистратура, докторантура - научно-педагогического направления **ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств, 8D06101 - Аналитика больших данных, 8D07101- Возобновляемая энергетика**

Обратная связь руководство университета с общественностью осуществляет также с помощью функционирующего блога ректора.

По каждой аккредитуемой ОП на сайте университета в разделе «Профессорско-преподавательский состав» представлена информация о всех преподавателях, участвующих в реализации аккредитуемых ОП на сайте университета.

В университете функционируют различные службы информирования, поддержки студентов и получения обратной связи, каждая из которых выполняет отдельные функции. По принципу открытости и доступности для общественности университет открыто размещает информацию о деятельности факультета, правилах приема абитуриентов, образовательных программах, сроках и формах обучения, международных программах и партнерствах вуза, преимуществах вуза и каждого факультета информацию о трудоустройстве выпускников, отзывы выпускников, о мероприятиях и успехах студентов, контактную и другую полезную для абитуриентов и студентов информацию на различных информационных носителях.

#### ***Аналитическая часть***

Университет имеет достаточное количество источников для информирования общественности о своей деятельности. При этом экспертами отмечается, что информация, размещаемая на сайте, не пополняется регулярно. Аудированная финансовая отчетность публикуется.

Обратная связь на сайте реализована в форме функционирования блога ректора.

Также есть раздел «Работодатель». В этот раздел предназначен для поиска работников, практикантов и стажеров, и публикации объявлений о вакансиях. Все вакансии и резюме развиты на несколько каталогов:

- Поиск по факультету и специальности;
- Рубрикатор по городам и областям;
- Расширенный поиск студентов по множеству параметров для получения наиболее подходящих кандидатов.

Для решения такой задачи был создан сайт [profi.kazatu.kz](http://profi.kazatu.kz), который имеет все инструменты для поиска резюме и размещения вакансий. Работодатели могут зарегистрироваться и добавить свое объявление о поиске сотрудников, а также воспользоваться поиском студентов по таким параметрам как регионы Казахстана, факультет и специальность, поиск по профессиональным навыкам и т.д.

В вузе были проведены определенные виды работ по доработке и усовершенствованию корпоративного сайта университет: - проводится систематическое обновление персональных страниц ППС на портале вуза; - постоянно выкладывается актуальная и объективная информация о деятельности ППС, образовательных программ кластера обновляется электронная база учебно-методического обеспечения ОП - существует раздел «обратной связи», в котором каждый посетитель сайта может оставить обращение преподавателю разного рода, характера (положительный комментарий, вопрос, жалобу и т.д.); Анализ информации, представленной в СМИ показал о недостаточном уровне информирования общественности о реализуемых ОП. Оценка удовлетворенности информацией о деятельности вуза, специфике и ходе реализации ОП проводится ежегодно путем анкетирования, опроса, обратной связи, а также через блог ректора.

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

***ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского***

*хозяйств, 8D06101 - Аналитика больших данных, 8D07101- Возобновляемая энергетика*

1. Использование вузом различных механизмов распространения информации об ОП.
2. Наличие на сайте вуза каталога публикаций о вузе в СМИ.
3. Наличие блога ректора, как средства обратной связи высшего руководства и обучающихся.
4. Наличие на сайте вуза раздела с полной информацией о вузе, его финансово отчетности, аккредитации всех ОП, включая отчеты о самооценке.
5. наличие информации о реализуемой образовательной программе с указанием ожидаемых результатов обучения; информации, характеризующей вуз в целом и в разрезе ОП.
6. Наличие информации о присвоении квалификации по окончанию ОП; - наличие информации о возможностях трудоустройства выпускников; - использование разнообразных способов распространения информации (в том числе СМИ, веб-ресурсы, социальные сети др.)
7. Для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц; - вуз имеет опубликованную на собственном веб-ресурсе аудированную финансовую отчетность; - вуз продемонстрировал отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей вуз в целом и в разрезе ОП. - наличие адекватной и объективной информации о ППС ОП;

#### **Рекомендации ВЭК**

*ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств, 8D06101 - Аналитика больших данных, 8D07101- Возобновляемая энергетика*

1. Проводить систематический внутренний мониторинг веб-сайта и оценивать, в какой мере имеющийся информационный ресурс отвечает современным требованиям, целям и задачам Университета в целом и в разрезе образовательных программ.
2. Дополнить на сайте вуза сведения об аудированной финансовой отчетности, в том числе в разрезе ОП.
3. Обеспечить информирование общественности о ходе реализации ОП на сайте университета на государственном, русском и английском языках;
4. Постоянно обновлять информацию на внешнем сайте университета о предстоящих курсах повышения квалификации для преподавателей и работодателей.
5. Организовать регулярную публикацию на сайте вуза сведений о проходных баллах и возможностях, предоставляемых обучающимся.
6. Усилить информирование общественности о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ОП.

**Выводы ВЭК по критериям ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств: раскрыты 10 критериев, из которых 2 имеют сильную позицию, 8 – удовлетворительную.**

**Выводы ВЭК по критериям 8D06101 - Аналитика больших данных: раскрыты 10 критериев, из которых 1 имеют сильную позицию, 9 – удовлетворительную.**

**Выводы ВЭК по критериям 8D07101- Возобновляемая энергетика: раскрыты 10 критериев, из которых 7 имеют сильную позицию, 3 – удовлетворительную.**

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

##### **Доказательная часть**

В соответствии с стандартом доказано, что во всех МОП ОП 6B07105 -

Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств, 8D06101 - Аналитика больших данных, 8D07101- Возобновляемая энергетика имеются дисциплины и мероприятия направленные на получение практического опыта и навыков по специальности в целом.

В качестве мероприятий показано, что студенты ОП получают практический опыт и навыки по профилирующим дисциплинам в частности путем: посещения экскурсий на предприятиях отрасли (АО Астана РЭК) и при университете (1 курс учебная практика КазАТУ имени С. Сейфуллина, аудитории 1122, 1126, 1127а), проведение производственной практики - 2 курс в аудиториях 1122, 1126, 1127а КазАТУ имени С. Сейфуллина, производственная практика 3 курс и преддипломная практика 4 курс на предприятиях отрасли (ТОО "Астанинский электротехнический завод", ТОО «Астана қалалық жарық», ТОО «Астана-энергия», ТОО «Новые системы и технологии ТЕПЛОЛЮКС», ТОО «Energy Consulting Group», ТОО «АСТ – Технология»).

Для обучающихся по ОП 6B07105 - Механическая инженерия организовывается экскурсии на предприятия в области специализации, что позволяет докторантам изучать современные технологии и выявлять актуальные вопросы для исследования по профилю подготовки. Экскурсия организовывается в АО «Камаз-Инжиниринг», ТОО «Атбасарский ремонтно-механический завод», ТОО «Автобусный парк № 3 SK», Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Астана, ТОО «Астана LRT», АО «Международный аэропорт Нурсултан Назарбаев», АО «Вагонсервис» Акмолинский филиал по ремонту пассажирских вагонов.

Лабораторные занятия и практические занятия для ОП 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств для большинства базовых и профилирующих дисциплин специальности проводятся в лабораториях кафедры на специализированном производственном оборудовании закупленном КазАТУ имени С. Сейфуллина.

Показано, что ряд преподавателей ОП имеют длительный опыт на предприятиях в области специализации.

Доказано, что для обеспечения высокого уровня теоретической подготовки практически все специальные дисциплины ОП имеют в пререквизитах математику, физику, т.к. в процессе обучения необходимо проводить расчеты различных схем связи и конструкций и использовать методы математической статистики, математического и физического моделирования процессов с использованием имитационного моделирования.

Показано, что руководство ОП обеспечивает меры для усиления практической подготовки в области специализации.

Кафедра обеспечивает меры по усилению практической подготовки обучающихся путем закупки современного оборудования для лабораторных работ и включение в содержание дисциплин материалов из курсов повышения квалификации. В каждой дисциплине предусмотрены СРО, что способствует навыкам самообучения.

Отражены самые современные технологии в области автоматизации процессов и производств в новых дисциплинах МОП 2019 года.

При разработке учебного плана и в его обсуждении, для совершенствования ОП и повышения конкурентоспособности выпускников, на заседаниях кафедры и круглого стола принимают участие и работодатели.

ОП «Механическая инженерия» по 3-м уровням охватывает основные актуальные вопросы и проблемы, которые носят методический и практический характер, они увязаны с практикой организации деятельности в области стандартизации и сертификации хозяйствующих субъектов, в эффективной разработке и обеспечении методов стандартизации в повышении эффективности производства и конкурентоспособности продукции хозяйств. Кафедра «Технологические машины и оборудование» при реализации ОП по подготовке бакалавров, магистрантов и докторантов (ОП по докторантуре приведена

в Приложении 11) по направлению подготовки «Механическая инженерия», осуществляет свою деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами Министерства образования и науки Республики Казахстан.

План развития и цели ОП «Механическая инженерия» разработан в соответствии с национальными приоритетами развития, определенными в стратегии «Казахстан – 2050»: максимальное удовлетворение текущих и перспективных потребностей национальной экономики в специалистах. План развития и цели ОП разработаны в соответствии с образовательной политикой Республики Казахстан. Цели ОП удовлетворяют потребности государства, заинтересованных лиц и обучающихся в качественных образовательных услугах. В круг заинтересованных лиц входят все участники реализации ОП, а также работодатели - крупные компании и предприятия, профиль которых соответствует направлениям подготовки.

При составлении плана развития ОП были учтены мнения заинтересованных лиц тех компаний, которые в современных рыночных взаимоотношениях производят товары с широким ассортиментом и постоянно при реализации своей продукции применяют инструментарию маркетингового исследования. С целью учета интересов работодателей при разработке образовательной программы в формировании Каталога элективных дисциплин активное участие принимали потенциальные работодатели, руководители баз практики – это такие компании как ОЮЛ «Союз машиностроителей Казахстана», ТО АФ «Научно-производственный центр агроинженерии» (КазНИИМЭСХ), ТОО «ЗапчастьЖД», АО «Агромашхолдинг KZ», ТОО «Конструкторское бюро транспортного машиностроения» и др.

Таким образом, оценка эффективности специфики ОП проводится с точки зрения наличия компонентов, формирующих личностное развитие обучающихся, их творческие способности и специальные компетенции. Данный критерий реализуется посредством внедрения в учебный процесс инновационных технологий обучения и посредством участия обучающихся в региональных и международных научных конференциях. Актуальным в учебно-методической деятельности ППС по ОП «Механическая инженерия» является освоение интерактивных методик обучения с использованием мультимедийного оборудования. Практикуется проведение презентаций учебных курсов с применением интерактивных доски, мультимедийных проекторов и др. Внедрение новых систем обучения привело к изменению методических подходов к организации аудиторных и внеаудиторных занятий. Совершенствуются формы проведения лекционных занятий с применением комплекса современных средств обучения, что позволяет повысить интенсивность подачи материала, усилить активность докторантов.

Кафедра поддерживает взаимоотношения и с другими вузами и научными центрами.

Из анализа критериев оценки стандарта «Профессорско-преподавательский состав» по ОП «Механическая инженерия» было выявлено, что ППС специальности постоянно проводится работа по совершенствованию учебно-методического обеспечения образовательного процесса по базовым и профилирующим дисциплинам. Проводится работа по приглашению ведущих преподавателей из других вузов и зарубежных преподавателей, обмен опытом позволил решить профессиональные задачи при подготовке современных, конкурентоспособных специалистов, определены приоритетные направления в исследовательской и научной деятельности.

Для успешной защиты докторской диссертации выпускникам ОП «Механическая инженерия», руководство ОП предоставляет условия для успешного прохождения педагогической и исследовательской практики, содействует как в методическом обеспечении так и в моральной поддержке, и в итоге защиты трудоустраивает на кафедру. На настоящий момент времени мониторинг трудоустройства показал, что востребованность на рынке труда специалистов данной ОП из года в год растет, это прежде всего связано с развитием современных методов рыночного взаимоотношения между хозяйствующими

субъектами. А выпускники университета по данной траектории обучения по сравнению с другими вузами имеют огромное конкурентное преимущество.

Отражены самые современные технологии в области машиностроения в новых дисциплинах ОП 2019 года.

При разработке учебного плана и в его обсуждении, для совершенствования ОП и повышения конкурентоспособности выпускников, на заседаниях кафедры и круглого стола принимают участие и работодатели.

#### ***Аналитическая часть***

Эксперты ВЭК НААР констатируют, что образовательные программы по направлениям ОП ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств, 8D06101 - Аналитика больших данных, 8D07101- Возобновляемая энергетика инженерия в полной мере отвечают стандарту.

Однако можно отметить, что приведено мало информации по проведению семинаров для решения практических задач, актуальных для предприятий в области специализации. Могло бы быть больше информации по практической подготовке.

В самоотчет и по результатам интервьюирование приведено мало информации о вовлечённости в программу образования, включение в качестве штатных преподавателей, практиков, имеющих длительный опыт работы штатным сотрудником на предприятиях в области специализации программы образования.

Можно так же отметить, что приведено мало информации по проведению семинаров для решения практических задач, актуальных для предприятий в области специализации. Могло бы быть больше информации по практической подготовке.

На основе результатов проведенного анализа, члены ВЭК пришли к следующему заключению. Посещение занятий показало, что преподавание по образовательным программам осуществляется с использованием инновационных методик преподавания (работа и обсуждение по статьям журналов Scopus и Web of Science, коучинг, коллаборативное обучение и т.д.). Обучающиеся в ходе интервью активно комментировали ход проведения занятия. На встрече с экспертами НААР работодатели особо указали на высокую компетентность обучающихся по ОП.

Разработанные руководством ОП цели и результаты обучения нацелены на подготовку практикоориентированных специалистов, которые представлены матрицей компетенций по каждой дисциплине в соответствии с целями каждой ОП.

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

***ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств, 8D06101 - Аналитика больших данных, 8D07101- Возобновляемая энергетика***

1. Содержание всех специальных дисциплин ОП базируется на знаниях, полученных при изучении фундаментальных естественных наук.
2. В процессе обучения широко используются современные ИКТ.
3. Внедрение в учебный процесс дисциплин и мероприятий, направленных на получение практического опыта и навыков (выездные занятия, проведение отдельных занятий на профильных предприятиях, организация профессиональных практик);
4. Приглашение для преподавания ученых ведущих мировых ВУЗов;
5. Логическая последовательность в изучении дисциплин

***Рекомендации ВЭК ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств, 8D07101- Возобновляемая энергетика***

1. Проводить работу по привлечению штатных преподавателей, практиков, имеющих длительный опыт работы штатным сотрудником на предприятиях в области специализации ОП.

***Рекомендации ВЭК ОП 8D06101 - Аналитика больших данных***

2. Внести в ОП дисциплины, направленные на получение практических навыков для профильных региональных предприятий;

3. Внедрить дуальное обучение по аккредитуемым ОП.

***Выводы ВЭК по критериям ОП 6B07105 - Механическая инженерия; 7M08705 - Энергообеспечение и автоматизация сельского; 8D08703 - Энергообеспечение и автоматизация сельского хозяйств: раскрыты 5 критериев, из которых 5 – удовлетворительно.***

***Выводы ВЭК по критериям ОП 8D07106 – Транспорт, транспортная техника и технологии : раскрыты 5 критериев, из которых 3 –удовлетворительно, 2 – удовлетворительно.***

***Выводы ВЭК по критериям ОП 8D07101- Возобновляемая энергетика: раскрыты 5 критериев, из которых 3 имеют сильную позицию. 2 – удовлетворительно.***

