



**ДОКЛАД**  
**к Ученому совету**  
**на вопросу: «Об итогах выполнения НИР АГА в 2020 году и задачах по ее**  
**улучшению в 2021 году»**

**Кошеков К.Т.**

## **Мероприятия:**

1. Открыт Научный центр компетенций (далее – Центр), деятельность которого заключается в следующих мероприятиях:

- разработка стратегии развития, внедрение инноваций и нормативно-правовой документации;
- НИОКР, информационный анализ и формирование технических решений по повышению эффективности деятельности гражданской авиации;
- коммерциализация и консалтинговые услуги по развитию рынка авиа услуг в соответствии с международными требованиями и стандартами.

2. Приказом Председателя Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК № 802 от 04.12.2019г. в АО «Академия гражданской авиации» был открыт Диссертационный совет по защите докторских диссертаций PhD по специальности 6D071400 – Авиационная техника и технология.

3. Проведен конкурс научных проектов среди преподавателей, где из 15 представленных заявок на проведение научных исследований - 7 перспективных работ получили грантовое финансирование Академии на общую сумму 2 млн тенге для работы и формирования научного задела для последующего участия в республиканских и международных Конкурсах МОН и МИИР РК.

## Мероприятия:

4. Академия вступила в организацию ALICANTO - международную сеть авиационных вузов со Штаб-квартирой в Монреале, созданной под патронажем ИКАО.

5. Проведена Международная НПК, посвященная «Дню космонавтики», «Дню науки», 25-летию Академии гражданской авиации «Молодой ученый: актуальные проблемы науки в современном мире», назначенная на 10 апреля 2020г.

Организатор конференции: *кафедра «Авиационный английский язык».*

Конференция проводится в режиме on-line по секциям в разные сроки. Подготовлен сборник материалов конференции в электронном варианте и издан в типографии. Проведены секционные заседания по четырем секциям.

Было представлено 199 докладов молодых ученых Академии и других вузов: Стамбульский университет Айдын, Международный Казахско-турецкий университет им.А.Ясави, Казахского национального женского педагогического университета, Казахского национального педагогического университета им.Абая и др.

6. Проведена Международная научная конференция «Современные достижения авиационной отрасли», посвященная 25-летию Академии гражданской авиации и Международному дню гражданской авиации.

## **Мероприятия:**

7. Проведена Республиканская научно-практическая конференция, студентов и молодых ученых на тему «Истоки казахской духовности: Наследие Аль-Фараби и Абая в современном мире», посвященной 1150-летию Аль-Фараби и 175-летию Абая Кунанбаева.

Организатор: *Кафедра «Социально-гуманитарных дисциплин»*

В работе конференции участвовали преподаватели и студенты из десяти ВУЗов г.Алматы: КазНУим.Аль-Фараби, КазАТиСО, ТаргПУ и т.д. Проведение конференции было освещено в Instagram (<https://www.instagram.com/p/B9EODISleSI/>), на сайте Академии гражданской авиации ([https://agakaz.kz/news/c/sohranit-i-priumnozhit-bescennoe-nasledie-predkov\\_28/](https://agakaz.kz/news/c/sohranit-i-priumnozhit-bescennoe-nasledie-predkov_28/)), в новостях на телеканале ALMATYTV.

*Секция №1 «Әл-Фарабимұрасы – адамзатқазынасы» («Наследие аль-Фараби – достояние человечества»)*

*Секция №2 «Абай дүниетанымындағы рухани құндылықтар» («Духовные ценности в мировоззрении Абая»)*

## **Мероприятия:**

8. Впервые был проведен Республиканский конкурс научно-исследовательских проектов магистрантов и студентов по направлениям «Авиационная техника и технология» и «Летная эксплуатация летательных аппаратов».

На конкурс поступили НИРС и НИРМ из Академии и Военного института Сил воздушной обороны им. Т.Я.Бигельдинова.

Независимая конкурсная комиссия по итогам Республиканского конкурса распределила призовые места.

Подготовлены дипломы и отправлены в МОН РК.

## **Результаты НИРС по направлению «Авиационная техника и технология»**

**1 место:** Орымбаев Диас Ержанұлы, гр. ДМХ – 18; Деменев Радион, гр. Ус-Мх-19. Рук.: Доктор PhD Карипбаев С.Ж.

«Проектирование беспилотных летательных аппаратов на солнечной энергии».

**2 место:** Курсант Мусаев Жасұлан Қайратұлы, гр. И34. Рук.: Юмалин А.В.

«*МЕМРИСТОР* – новый линейный элемент в радиоэлектронике».

**2 место:** Сырымқызы Толганай, гр. АБ-17. Рук.: к.т.н, профессор Асильбекова И.Ж.;

«Современные технологии в авиационной безопасности».

**3 место:** Жумадилова Аяулым Женешқызы, Уахитова Аққу Талгатовна, гр. АТ(АБ)-18.

Рук.: Шабден Б.А., магистр.

«Исследование безопасности полетов и летной годности воздушных судов с применением факторного анализа».

**3 место:** Нагина Мөлдір Қайратқызы, гр. АБ-17. Рук.: к.т.н, асс. проф. З.Е.Конакбай.

«Система контроля психоэмоционального состояния человека».

**3 место:** Молдаканов Адилет Қайратұлы, Нышан Саят Қайратұлы, гр. И31. Рук.:

Коженков О.В.

«Разработка лабораторной установки по дисциплине «Теория машин и механизмов».

## **Результаты НИРМ по направлению «Авиационная техника и технология»**

**1 место:** Калашева Динара, гр. МН-АТ-18. Рук.: доктор PhD Карипбаев С.Ж.

«Механизм демпфирования нутационных колебаний ротора электростатического гироскопа».

**2 место:** Тумчебаева Меруерт Нұрғалықызы. Рук.: д.т.н, проф. Имашева Г.М.

«Авиационная безопасность в аэропорту путем применения инновационных технологий при чрезвычайных ситуациях»..

**2 место:** Темирова Баян Кудайбергеновна. Рук.: д.т.н., проф. Алдамжаров К.Б.

«Исследование изменения основных показателей системы обеспечения безопасности полетов и летной годности ВС».

**3 место:** Жумадилов Жандос Салиақынұлы, группа МН(АТ)-19. Рук.: доктор PhD Карипбаев С.Ж.

«Совершенствование процесса и методов поиска и устранения дефектов путем применения средств объективного неразрушающего контроля».

**3 место:** Алмаханова Әсем Кенжетайқызы. Рук.: к.х.н., Молдабеков А. К.

«Перспективы использования альтернативных видов топлива в интересах воздушного транспорта».

**3 место:** Казбек Айнур Ғалымжанқызы, гр. МН-АТ-18. Рук.: доктор PhD Карипбаев С.Ж.

«Практика применения композиционных материалов в конструкции беспилотного летательного аппарата».

## **Результаты НИРС по направлению «Летная эксплуатация летательных аппаратов»**

**1 место:** Бакытжанов Н., Аманжол Б. Рук.: к.п.н. Долженко Н.А.

«Внедрение системы «Skybreathefuelefficiency» в гражданскую авиацию Республики Казахстан».

**2 место:** Ельбаева А., Капин Д. Рук.: к.п.н. Долженко Н.А.

«Применение альтернативных видов топлива и двигателей в гражданской авиации».

**2 место:** Коркудым О., Котова Э. Рук.: Майлянова Е.Н.

«Целесообразность радиолокационной сети в Республике Казахстан для анализа и сбора полетной информации».

**3 место:** Сарматов Д., Елубаев А. Рук.: С. Куртаев.

«Имитационная модель контроля автоматики системы электроснабжения постоянным током 27В вертолета МИ-8МТ».

**3 место:** Махмет А., Ерментаева А. Рук.: Алексеев Н.Ю.

«Основы CNS/ATM».

**3 место:** Нигметов Р., Айтжанов А. Рук.: Ельбаев Т.Т.

«Аэродинамика вертолетов с толкающим винтом. Преимущество и недостатки».



## **Результаты НИРС по кафедре «Организация авиационных перевозок и логистика» в 2019-2020 учебном году:**

- **II-е место** в предметной олимпиаде «Организация грузовой и коммерческой работе», руководитель Конакбай З.Е., проводимой на базе КазАТК;
- **II-е место** в предметной олимпиаде «Транспортная логистика», руководитель Асильбекова И.Ж., проводимой на базе КазАТК;
- **II-е место** в предметной олимпиаде «Основы логистики», руководитель Абжапбарова А.Ж., проводимой на базе Университета «Туран»;
- **III-е место** в конкурсе НИРС по направлению подготовки «Транспортные услуги» на базе КАРГТУ, руководитель Конакбай З.Е.;
- **II-е место** в конкурсе НИРС по направлению подготовки «Транспортные услуги» на базе Университета «Туран», руководитель Асильбекова И.Ж., Абжапбарова А.Ж.;
- **III-е место** в конкурсе НИРС по направлению подготовки «Транспортные услуги» на базе Казахско-немецкого университета, руководитель Имашева Г.М.

## **Кафедра «Естественно-научных дисциплин» в 2019-2020 учебном году**

21 февраля провела Межвузовская студенческая предметная Олимпиада по физике, математике и химии, посвященная 25-летию Академии Гражданской Авиации «Прорыв в будущее».

В Олимпиаде принимали участие студенты из Казахского национального университета им. аль-Фараби, Алматинского университета энергетики и связи, Казахского национального аграрного университета, Казахской академии транспорта и коммуникации им. К.Тынышпаева, Академии пограничной службы КНБ.

Общее количество участников составило 90 студентов.

По результатам Олимпиады были определены победители.

## Мероприятия

9. Изданы 4 номера научного издания "Вестник АГА", в которых впервые опубликовали статьи ученых из США, Европы, России, Азербайджана на английском языке, а также увеличилось количество публикаций из казахстанских вузов и научно-исследовательских институтов.

С января 2020 года Вестник АГА включен в российскую научную базу цитирования (РИНЦ).

Ведется подготовка заявки на включение в Перечень изданий, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК по направлениям:

- Естественные науки;
- Гуманитарные науки;
- Социальные науки и бизнес, услуги;
- Технические науки и технологии;
- Военное дело и безопасность.

10. Совместно с Институтом транспорта и коммуникаций TSI (г. Рига, Латвия) подана заявка на участие в программе Erasmus+, где заявлена академическая мобильность и стажировка 10 преподавателей, 30 студентов и 10 работников администрации Академии по программе «повышение авиационной безопасности в Республике Казахстан в соответствии с требованиями ICAO».

## Мероприятия:

11. В 2020 году были поданы 9 заявок для участия в конкурсах на грантовое финансирование по научным и научно-техническим проектам на 2020-2023 гг. :

1. AP09260507 Разработка информационной системы формирования кадрового потенциала в стратегических и высокотехнологичных отраслях экономики Республики Казахстан на примере авиационной отрасли;
2. AP09258994 Совершенствование организации управления аэропортами Республики Казахстан на конкурентном рынке транспортных услуг;
3. AP09258659 Исследование и внедрение технологии профайлинга в систему авиационной безопасности в Республике Казахстан с применением искусственного интеллекта;
4. AP09058074 Интеллектуальные технологии и программно-технические средства оценки психоэмоционального состояния по речевому сигналу для повышения авиационной безопасности;
5. AP08857311 Разработка стратегии обеспечения и развития высококвалифицированного кадрового потенциала авиационной отрасли Республики Казахстан;
6. AP08857193 Совершенствование организации управления аэропортами Республики Казахстан на конкурентном рынке транспортных услуг;
7. AP08857171 Разработка методов, моделей, средств управления событиями и инцидентами безопасности для обнаружения и предупреждения кибератак на критически важные субъекты авиационной отрасли;
8. AP08857126 Разработка комплекса интерактивных обучающих программ по технологическим процессам ремонта авиационной техники;
9. AP08856979 Разработка интеллектуального комплекса сбора и анализа данных неразрушающего контроля и диагностики авиационных узлов и агрегатов с применением технического зрения.

## Мероприятия:

12. В 2020 году Академии впервые получила грант по научному проекту «AP08857126 Разработка комплекса интерактивных обучающих программ по технологическим процессам ремонта авиационной техники» на 2020-2022 гг. со сроком реализации 27 месяцев на сумму **54 362 953,31 тенге**.



13. Академия в 2020 году заключила договора с АО «Авиаремонтный завод №405» на выполнение 3 научно-исследовательских проектов и внедрению результатов научной деятельности на предприятие авиационной промышленности:

- 1) №AP3/20/166 – «Разработка информационной системы сбора и хранения изображений объектов контроля»;
- 2) №AP3/20/167 – «Разработка и изготовление обучающих и информационных видеоматериалов по процессу ремонта агрегата: Электромагнитный кран ГА-192Т»;
- 3) №AP3/20/168 – «Разработка и изготовление обучающих и информационных видеоматериалов по процессу ремонта агрегата: Обратный клапан 636100».

### **Получены акты внедрения!**

14. Подготавливается заявка на программно-целевое финансирование Комитета науки МОН РК в 2022-2024гг. на тему «Разработка стратегии развития авиационной отрасли, науки и технологий Республики Казахстан до 2030 года и дальнейшую перспективу в соответствии с требованиями ICAO, EASA, IATA».

### **Мероприятия: Виртуальная стажировка**

15. Докторанты PhD 1-3 курса Академии гражданской авиации прошли стажировку (40 часов) на базе Рижского Института транспорта и связи (TSI), которая проводилась в дистанционном режиме.

Специально для восьми докторантов Академии в TSI была разработана программа стажировки, в которой учитываются темы их диссертаций, а также разъяснена специфика вопросов по проведению научных исследований и подготовке самой диссертации.

С докторантами Академии в режиме онлайн занимались ученые TSI, квалификация которых соответствует самым лучшим европейским стандартам.

Опыт проведения такого ответственного мероприятия в дальнейшем может быть применен и для повышения квалификации ППС Академии, на базе партнерских вузов.

16. Магистранты 2-го курса также прошли виртуальную стажировку (20 часов) на базе Рижского Института транспорта и связи (TSI), которая проводилась в дистанционном режиме.

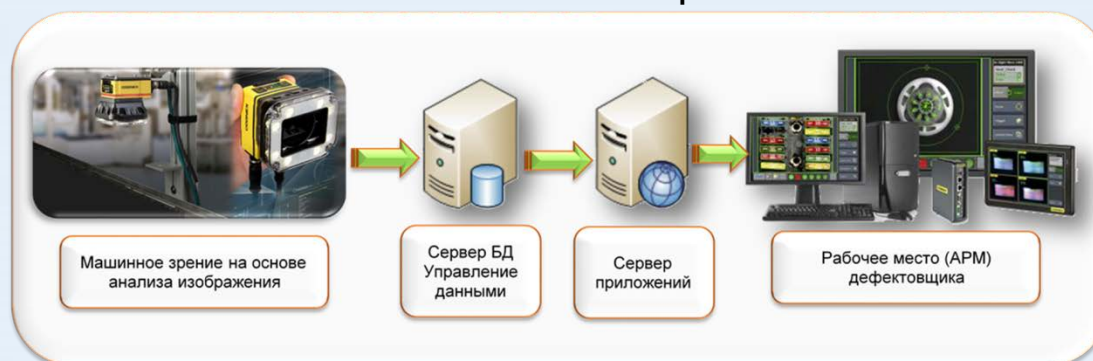
Темы: «Требования к эксплуатационным предприятиям Гав ЕС», «Приложение 19 к Чикагской конвенции», «Отчет надежности в авиакомпаниях», «Учет человеческого фактора», «Виды и типы заданий по обеспечению летной годности ВС», «Номенклатура компонентов с ограниченным сроком эксплуатации», «Принципы ведения базового технического обслуживания в предприятиях MRO», «Контроль качества при техническом обслуживании», «Расчет потребных производственных мощностей и человеческих ресурсов» и т.д.

## Публикационная активность в изданиях базы Scopus:

1. Imasheva, G.M., Dolzhenko, N.A., Anayatova, R.K., Doronina, Y.V. Commercial use of aircraft based on safety risk. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*. 9(8), с. 2615-2621
2. Uteпов, E.B., Pototskii, E.P., Shevtsova, V.S., (...), Abuova, R.Z., Berkinbaeva, A.S. Correction to: "Damping Steels for Sheet Stacker Components During Sheet Rolling" (*Metallurgist*, (2019), 63, 3-4, (286-294), 10.1007/s11015-019-00822-x). *Metallurgist* 63(11-12), с. 1255
3. Nyssanbayeva, G.R., Kudaibergenov, K.K., Seidildayeva, A.K., Sassykova, L.R., Tulepov, M.I. Synthesis of modified nanocarbon materials and determination of their adsorption capacity. *International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development*10(1), IJMPERDFEB202026, с. 305-314
4. Suleyev, D.K., Uteпов, E.B., Zhumadilova, Z.O., Ten, E.B. Creation of damping alloys with optimum physical-mechanical properties for geological exploration equipment parts. *News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Series of Geology and Technical Sciences*5(437), с. 106-113
5. Baimakhan, A., Seinassinova, A., Baimakhan, R., Rysbayeva, A., Moldakunova, N. Determining the physical and mechanical properties of two-phase soil for landslide slopes of the northern Tien Shan. *International Journal of Engineering Research and Technology*13(4), с. 699-705
6. Koshekov, K., Kobenko, V., Koshekov, A., Moldakhmetov, S. Hand-written character structure recognition technology on the basis of identification measurements. *ARNP journal of engineering and applied sciences*, 2020, 15(21), стр. 2555–2562

## Задачи на 2021 год:

1. Принимать активное участие в конкурсах по грантовому и программно-целевому финансированию МОН РК, МИИР РК и других организаций.
2. Продолжить работу с АО «Авиаремонтный завод №405», подготовка Технического задания (ТЗ) на 2021-2022 годы по проекту «Система сбора, хранения и анализа результатов неразрушающего контроля и диагностики вертолетной техники на основе искусственного Интеллекта и машинного зрения»



3. Продолжить практику заключения хоздоговорных работ.
4. Преподавателям принимать активное участие в научной деятельности Академии.
5. Повышать публикационную активность в рейтинговых зарубежных изданиях.
6. Принимать активное участие в международных научных исследованиях.
7. Активно привлекать магистрантов и докторантов PhD к научным исследованиям Академии.
8. Продолжить практику проведения конкурсов НИР по грантам Академии по приоритетным и актуальным направлениям авиационной отрасли.





**Спасибо за внимание!**