

«АЗАМАТТЫҚ
АВИАЦИЯ
АКАДЕМИЯСЫ» АҚ



АО «АКАДЕМИЯ
ГРАЖДАНСКОЙ
АВИАЦИИ»



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
«АО «Академия гражданской авиации»»
К. Жакупов
20. 21 г.

ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6B07102 «Техническая эксплуатация систем авионики летательных аппаратов»

Алматы, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт модульной программы ОП.....	3
Внутренние условия для развития ОП.....	4
План реализации совместного/двудипломного образования.....	6
Реализация академической мобильности.....	7
Реализация MOOK.....	7
Анализ внешней среды.....	7
Оценка социально – экономической эффективности реализации плана развития ОП.....	8
Анализ возможных рисков при реализации ОП и своевременные меры управления рисками.....	9
План мероприятий по развитию ОП.....	10

Паспорт
Плана развития образовательной программы
6В07102 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ АВИОНИКИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ
АППАРАТОВ»

Цель ОП	Образовательная программа ориентирована на подготовку высококвалифицированных специалистов в области технического обслуживания воздушных судов, обладающих теоретическими знаниями, интеллектуальными и практическими навыками (умениями), личностными компетенциями, соответствующими международным требованиям, предъявляемым к специалистам по техническому обслуживанию систем авионики воздушных судов
Основание для разработки плана развития ОП	Стратегия и тематика плана развития ОП в соответствие с образовательной политикой Республики Казахстан. План воздушный транспорт и технологии ОП 6В07102 «Техническая эксплуатация систем авионики летательных аппаратов» 2021-2024 годы в соответствии с Государственной программой развития образования и науки в Республике Казахстан на 2020-2025 годы, утвержденной Правительством Республики Казахстан 27 декабря 2019 года № 988. Образовательная программа разработана на основе требований профессиональных стандартов «Авиационная безопасность» приложения №29, утвержден Приказом №256 от 20 декабря 2019 года правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен». Государственный общеобязательный стандарт высшего образования от 31.10.2018, Правила кредитной технологии приказ МОН РК № 152, согласованными с Дублинскими дескрипторами. Образовательная программа соответствует положениям и другим документам, определяющим национальные приоритеты и образовательную политику Республики Казахстан, а также миссию и стратегию Академии. При развитии образовательных учреждений учитывались потребности рынка и потребности потребителей образовательных услуг.

Основные разработчики плана	Заведующий кафедрой «АТиТ» - Карсыбаев Е.Е., Руководитель ОП - Луценко Н.С. Сениор лектор - Кошанова Ш.К. Работодатели: Жумабаева Н. - инженер по подготовке кадров ОГТ, АО «Авиаремонтный завод 405»; Студенты: Бердышев И.
Сроки реализации плана развития ОП	2021 -2024 г.
Цель плана	Основной целью плана развития является совершенствование содержания образовательной программы с формированием профессиональных компетенций кадров в области авиационной техники и технологии, обладающих определенными знаниями и компетенциями, востребованными на рынке труда.
Механизмы реализации ОП	1. Разработка внутренней нормативной документации, обеспечивающей разработку реализацию ОП 2. Разработка рабочих учебных планов, модульной образовательной программы, каталога элективных дисциплин с участием заинтересованных лиц; формирование карты учебно-методической обеспеченности, разработка и совершенствование методических рекомендаций по прохождению практик, программы итоговой государственной аттестации обучающихся 3. Привлечение профессорско-преподавательского состава с высоким научным потенциалом для работы в ВУЗе 4. Материально-техническая обеспеченность учебного процесса 5. Консультация разработчиков со студентами, которые обучаются по каждой образовательной программе. 6. Выбор студентом траектории обучения и формирование ИУП (индивидуального учебного плана) 7. Реализация учебного процесса: А). Проведение лекционных, практических, семинарских занятий, СРО, СРОП с применением инновационных методов обучения в академии, на базе других ВУЗов (академическая мобильность). Б). Организация рубежных и итоговых контролей В). Обеспечение проведения практик на основе имеющихся баз практик и выбранных студентом самостоятельно Г). Проведение государственной итоговой аттестации.
Механизмы распространения информации о плане развития ОП	1. Рассмотрение ОП на заседании кафедры ППС с участием работодателей из сферы гражданской авиации.

	2. Рассмотрение и согласования образовательных программ на Академическом совете. 3. Обсуждение результатов мониторинга и утверждение изменений в учебный план. 4. Разместить учебную программу и план на сайте академии.
--	--

Внутренние условия для развития ОП

Для реализации Плана развития образовательной программы 6B07102 «Техническая эксплуатация систем авионики летательных аппаратов» на кафедре имеются все соответствующие условия: нормативная и материально-техническая база, методическое обеспечение, квалифицированный кадровый состав; организации и проведению учебного процесса.

Рабочий учебный план разрабатывается с учетом пропорций между обязательным и элективным компонентами. Перечислением всех обязательных дисциплин, всех видов практик и других видов учебной работы, с указанием их трудоемкости в кредитах, утверждается до начала учебного года. По образовательной программе имеется ГОСО, профессиональный стандарт: «Техническое обслуживание воздушных судов» Приложение № 1 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 06.09.2018 года № 239, Государственные общеобразовательные стандарты высшего и послевузовского образования от 31 октября 2018 года №60.

Материально-техническая база ОП «Техническая эксплуатация систем авионики летательных аппаратов» позволяет проводить все виды практических работ, дисциплинарную и междисциплинарную подготовки, практическую и научно-исследовательскую работу студентов, соответствующие санитарным и противопожарным правилам и нормам. Для дальнейшего укрепления материально-технической базы Академии гражданской авиации разработан программа развития Академии 2020-2025 гг, где, в частности, предусмотрено создание для авиационной отрасли научно-производственного полигона, как центра обучения новым технологиям, обмена передовым опытом, научной базы отрасли с современными аудиториями и лабораториями.

В академии функционируют кабинеты информационных технологий, оснащенные аудио-видео и мультимедийной аппаратурой. В учебных корпусах академии действует медпункт, оснащенный современным медицинским оборудованием, инвентарем, лекарственными препаратами, средствами дезинфекции.

Главным фактором в разработке и использовании новых инновационных технологий является наличие современной компьютерной техники, сетевого оборудования для создания единой информационно-образовательной среды, а также современного программного обеспечения.

Для проведения спец. дисциплин в академии созданы лаборатории: «3D проектирования и VR технологий»; «Материалы и детали»; «Робототехники автономных транспортных систем».

Таким образом, на сегодняшний день аудиторный фонд кафедры достаточный для успешной реализации плана ОП, только следует улучшить оснащенность.

Кадровый состав ОП укомплектован в полном объеме, согласно плану развития ОП. Обеспеченность образовательных программ учебно-методическими комплексами дисциплин составляет 90%.

По мобильности: приглашаются отечественные и зарубежные ученые для чтения лекций.

Характеристика окружающего социума. Формирование Плана развития ОП осуществляется в соответствии с Болонскими принципами образования. Для

совершенствования ОП и повышения конкурентоспособности выпускников при разработке и обсуждении Плана развития ОП на заседании кафедры принимали участие работодатели, представляющие интересы специалистов в области авиации.

На таких встречах заинтересованные стороны вносят свои предложения касательно ОП, замене одних изучаемых дисциплин другими, которые на данном этапе развития страны будут более актуальными и дадут выпускникам те знания, умения и навыки, которые им в действительности пригодятся при работе на производстве. Данные изменения касаются только элективных дисциплин.

Повышение качества обучения осуществляется за счет интенсификации учебного процесса, активизации и совершенствования содержания и методов обучения. В процессе обучения большое внимание уделяется использованию инновационных методов и технологий обучения (кейсы, деловые игры, бизнес-проекты, тренинги и др.). Образовательные результаты оцениваются по следующим показателям: уровень требований при конкурсном отборе поступающих; степень готовности выпускников к требованиям государственных образовательных стандартов; степень востребованности выпускников на рынке труда; отзывы работодателей.

Эффективность реализации образовательных программ зависит от эффективного использования имеющихся ресурсов и дополнительного финансирования, совершенствования учебного процесса, пересмотра программ и учебных планов, обновления системы повышения квалификации учителей, систематического обновления структуры образовательных программ, содержания и технологий; за счет постоянного мониторинга повышения инвестиционной привлекательности

Стажировка является важной составляющей подготовки конкурентоспособных специалистов и важна для социально-психологической адаптации выпускников к условиям рынка труда. Профессиональная практика организована на различных авиапредприятиях, авиакомпаниях и аэропортах (АО "Эйр Астана", а/к «Авиакомпания «SCAT»», АО "Международный аэропорт Алматы", АО «Международный аэропорт Нурсултан Назарбаев», АО "QAZAQ AIR", АО "Международный аэропорт Шымкент", АО «Международный аэропорт Актобе», АО «Международный аэропорт Актау», АО «Международный аэропорт Атырау», РГП «Казаэронавигация», АО «Международный аэропорт Аулие-Ата», АО «Международный аэропорт Коржыт-ата». Чтобы определить уровень удовлетворенности как внешних, так и внутренних факторов, ежегодно проводится опрос всех групп потребителей: работодателей, студентов, преподавателей и сотрудников вузов. Анкеты, использованные для анкетирования: «Преподаватель глазами студентов», «Удовлетворенность студентов», «Опрос выпускников» и др.

План реализации совместного/двудипломного образования

№	Мероприятие	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Форма завершения
1	2	3	4	5
1 этап- Подготовительный				
1	Поиск потенциальных вузов-партнеров для разработки совместных /двудипломных ОП	1.03.2021	Журтыбаева Б.Т., зав. кафедрой	Список потенциальных вузов-партнеров, перечень ОП
2	Разработать Положение по разработке совместных/двудипломных образовательных программ	1.03.2021	Шанляяков А.С., Журтыбаева Б.Т.	Положение

3	Анализ отчетов ответственных исполнителей за первый этап	1.04.2021	Шанлаяков А.С., Молдыбаева А.А., Журтыбаева Б.Т., зав. кафедрой	Протокол Академического совета
2 этап – Разработка ОП				
4	Анализ содержания образовательных программ на предмет гармонизации дисциплин с ОП зарубежных вузов-партнеров	1.10.2021	Зав. кафедрой, Молдыбаева А.А., ППС	Анализ, протокол кафедры
5	Разработка совместных /двудипломных ОП с зарубежными вузами	31.12. 2021	Зав. кафедрой, ППС	Проект рабочего учебного плана, проект ОП
6	Обсуждение содержания совместных /двудипломных ОП с зарубежными вузами и стейкхолдерами	1.02. 2022	Журтыбаева Б.Т., зав. кафедрой, ППС, стейкхолдеры	Протокол
7	Анализ отчетов ответственных исполнителей за второй этап	1.03.2022	Шанлаяков А.С., Молдыбаева А.А., Журтыбаева Б.Т., зав. кафедрой	Протокол Академического совета
3 этап – реализация ОП				
8	Разработка и утверждение Соглашения о реализации совместных /двудипломных ОП с зарубежными вузами	1.03.2022	Журтыбаева Б.Т., Шанлаяков А.С.	Соглашение
9	Проведение рекламной кампании	1.08.2022	Чалимбетова Ж., зав. кафедрой	Рекламный проспект, публикации в СМИ, сайт академии
10	Подготовка УМКД по дисциплинам совместных /двудипломных ОП с вузами-партнерами	1.09.2022	Зав. кафедрой, ППС	УМКД
11	Утверждение РУП, Плана развития ОП	1.09.2022	Зав. кафедрой,	РУП, план развития ОП
12	Начало реализация совместных /двудипломных ОП с зарубежными вузами	1.09.2022	Шанлаяков А.С., зав. кафедрой	Справка о контингенте обучающихся
13	Анализ отчетов ответственных исполнителей за третий этап	1.06.2022	Шанлаяков А.С., Молдыбаева А.А., Журтыбаева Б.Т., Чалимбетова Ж., зав. кафедрой	Отчет
Реализация совместного/двудипломного образования				
14	Признание ранее освоенных кредитов	Август, 2023	Руководитель ОП, Офис регистратора, комиссия по	Протоколы признания

			признанию результатов обучения	
15	Оформление учебных документов в соответствии с договоренностью с вузом - партнером	Август, 2023	Руководитель ОП, Офис регистратора	Оформление учебных документов

Реализация академической мобильности

№ п/п	Наименование зарубежного или отечественного ВУЗа	Форма мобильности (ППС/обуч, исходящая / входящая)	Кол-во, чел	Сроки выполнения
1	2	3	4	5
1	Институт транспорта и связи в Риге (TSI)	исходящая	10 чел.	2022 - 2023
2	АУЭС имени Гумарбека Даукеева (РК)	исходящая	5 чел.	2022 - 2023

Реализация MOOK

1. MOOK «Основы теории цепей» используется в учебном процессе и соответствует материалам второго семестра дисциплины «Основы электрических цепей»

Анализ внешней среды

Образовательная программа анализируется и актуализируется ежегодно с учетом интересов потребителей образовательных услуг и рынка труда, а также с изменениями в национальных и отраслевых рамках квалификации и профессиональными стандартами. Изменения в перечень обязательных предметов вносятся в соответствии с изменениями в Государственный общеобязательный стандарт высшего образования, утвержденными Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 г. № 604 (от 28.08.2020 г.).

Структура ОП «Техническая эксплуатация систем авионики летательных аппаратов» разработана в соответствии с научными, теоретическими и практическими требованиями к профессиональным и социальным компетенциям.

Объем учебной нагрузки и время, необходимое для освоения предмета, модуля или общей ОП, учитываются на основе кредитной системы обучения. Кредиты отражают загруженность студента учебной нагрузкой, которая включает все виды образовательной деятельности, предусмотренные учебным планом, в том числе аудиторную и самостоятельную работу, практику и т.д.

Содержание ОП состоит из карты модулей, компетенций модулей образовательной программы, матрица соотношения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями, которые охватывают весь курс обучения студентов, общая сумма ECTS 240 кредитов/7200 часов.

ОП уделяет много внимания личностному развитию студентов - формированию их знаний, навыков и умений.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, включает:

- Проведение и документальное сопровождение выполнения планового технического обслуживания авионики (бортового оборудования);
- Выполнение технического обслуживания (демонтажа и монтажа) измерительных приборов; монтаж системы измерений и выполнение измерений электрических и электронных пилотажных приборов; выполнение работ по ремонту электродвигателей и т.д.;

- Диагностика и выполнение процедур поиска расположения неисправностей в авионике и электрических системах летательных аппаратов с использованием технической документации для этой цели и документирования этих процессов; самостоятельное принятие решения относительно устранения неполадок после обнаружения причины образования повреждения;
- Проведение работы сборки и разборки сетей электрических компонентов, электронного и сетевого группового взаимодействия;
- Выполнение технического обслуживания и установки молниезащиты и заземлений;
- Определять пригодность для продолжения эксплуатации компонентов радиоэлектронного оборудования самолета;
- Выполнение капитального ремонта электрических и электронных компонентов воздушных судов, в том числе производя их замены новые;
- Монтаж и демонтаж компонентов авионики и документирование этих процессов;

Оценка социально-экономической эффективности реализации плана развития ОП

В результате реализации плана развития ОП предполагается обеспечение социально-экономических эффектов:

- повышение качества профессионального образования и, как следствие, конкурентоспособности специалистов в области финансового сектора РК;
- подготовка выпускников, удовлетворяющих потребности потенциальных работодателей;
- повышение роли работодателей в подготовке профессиональных кадров;
- повышение спроса на квалифицированные кадры, оптимизация их возрастной структуры;
- расширение возможностей профессиональной самореализации молодежи;
- обновление учебно-материальной базы (учебно-лабораторная, компьютерная и технологическая база, соответствующая современным требованиям и нормам).

W- сильные стороны	W - слабые места
1. Высококвалифицированный педагогический состав. 2. Соответствие содержания учебной программы требованиям национальной и отраслевой квалификационной рамки. 3. Удовлетворенность студентов качеством образовательных услуг.	1. Отсутствие договоренностей с вузами-партнерами о подготовке специалистов по программам двойного диплома. 2. Недостаточная академическая мобильность студентов.
О - возможности	Т - угрозы
1. Получение диплома и сертификата по образовательной программе 6B07102 «Техническая эксплуатация систем авионики летательных аппаратов» в соответствии с Международными требованиями. 2. Потребность выпускников МОП на рынке труда.	1. Снижение привлекательности ОП среди соискателей. 2. Возможность нехватки специалистов на рынке труда. 3. Отсутствие студентов на программах двойного диплома.

Анализ возможных рисков при реализации ОП и своевременные меры управления рисками

Возможные риски при реализации ОП	Меры управления рисками
--	--------------------------------

Быстрые инновации АиРЭО могут опережать изменения ОП, подготовка по которой осуществляется в течение 4 лет	1. Тесные коммуникации с производственными предприятиями, принимающими на вооружение инновационное АиРЭО, для совместной подготовки специалистов.
Возможное нарастание дефицита педагогических кадров высшей квалификации для ППС, обладающих глубокими узкоспециализированными знаниями и практическими навыками эксплуатации и обслуживания современного АиРЭО	1. Пересмотреть соответствие кадрового потенциала ППС согласно стратегии Академии и специфике ОП; 2. Развитие академической мобильности в рамках ОП, привлечение лучших и зарубежных преподавателей; 3. Привлечение специалистов с опытом практической работы на производственных предприятиях к обучению в магистратуре и докторантуре с целью дальнейшей преподавательской деятельности в составе ППС кафедры 4. Направление действующих преподавателей из числа ППС на продолжительную (не менее 72 часов) стажировку на предприятия ГА с целью овладения практическими навыками эксплуатации современного АиРЭО
Возможная недостаточность материально-технического обеспечения учебного процесса для проведения практических и лабораторных занятий по эксплуатации и обслуживанию современного АиРЭО	1. Ежегодное выделение и накопление финансовых средств на своевременное материально-техническое перевооружение лабораторий кафедры
Эластичный спрос немногочисленных потенциальных работодателей на специалистов при высоких объемах их выпусков, кратно превышающих потребность в обновлении действующих специалистов	1. Анализ рынка будущей занятости специалистов для прогнозирования спроса на выпускников после обучения в Академии с целью регулирования объемов их поступления и выпуска 2. Дополнение Minor ОП с целью профессиональной унификации выпускников на случай их невостребованности со стороны потенциальных работодателей 3. На постоянной основе проводить мониторинг рынка труда, внешней среды. 4. Разработка образовательных программ должна проводиться с участием работодателей, стейкхолдеров, представителей отрасли;

План мероприятий по развитию образовательной программы

№	Пункты плана развития ОП	Мероприятия	Ответственные
1	Формирование и совершенствование структуры образовательной	1. Обеспечение деятельности кафедры необходимой нормативно-правовой базой для эффективной реализации ОП: РУП, Положений.	Заведующий кафедрой, ППС кафедры

	программы 6В07102 «Техническая эксплуатация систем авионики летательных аппаратов»		
2	Разработка и совершенствования содержания ОП (Выбор элективных дисциплин, дисциплин дополнительного обучения, совершенствование практической составляющей ОП и т.д.)	1. Разработка и совершенствование содержания дисциплин ОП с учетом реализации современных концепций, идей, положений Посланий Президента РК, документов МОН РК, МНЭ РК и др. программных документов. 2. Обновление содержания образовательной программы в соответствии с профессиональными стандартами. 3. Совершенствование образовательных программ на основе компетентностного подхода и внедрение в учебный процесс современных образовательных технологий и методов. Согласование и разработка учебно-методических комплексов специальности и дисциплин бакалавриата в соответствии с потребностями работодателей и социальных партнеров	Заведующий кафедрой, ППС кафедры
3	Развитие модульного принципа формирования ОП	1. Развитие модульного принципа формирования ОП на основе метода структурирования и представления: ожидаемых результатов обучения магистранта; заданий для оценивания, напрямую связанных с ожидаемыми результатами; установления четких связей между модулями и компетенциями ОП.	Заведующий кафедрой, ППС кафедры
4	Разработка и совершенствование модульной структуры ОП на основе компетентностного подхода	1. Подготовка обобщающих и текущих материалов о состоянии, уровне организации и тенденциях развития учебного процесса на кафедре для мониторинга качества образования и принятия руководством необходимых управленческих решений: на уровне академии; на уровне ученого Совета академии. 2. Поддержание преемственности уровней образования бакалавриат-магистратура.	Заведующий кафедрой, ППС кафедры
5	Совершенствование учебно-методических комплексов	1. Разработка учебно-методического обеспечения дисциплин рабочего учебного плана и ОП (рабочих учебных программ;	Заведующий кафедрой, ППС кафедры

	специальности и дисциплин на основе Национальной рамки квалификаций с учётом Дублинских дескрипторов и Европейской рамки квалификаций	учебно-методических комплексов дисциплин (УМКД), каталога элективных дисциплин, программ практик и т.д. 2. Повышение объема и качества методического обеспечения образовательного процесса всех уровней	
6	Совершенствование процесса учёта трудоёмкости ОП и её составляющих с применением кредитной системы и системы ECTS	1. Совершенствование процесса учёта трудоёмкости ОП и её составляющих с применением кредитной системы и системы ECTS на основе кластеров компетенций по Европейской образовательной программе; усиления партнерства между вузом и работодателями	Заведующий кафедрой, ППС кафедры
7	Разработка и совершенствование каталогов элективных дисциплин с учётом предложений работодателей, ППС	1. Мониторинг удовлетворенности работодателей качеством подготовки специалистов в области авиации, и качеством предоставляемых образовательных услуг. 2. Разработка и внедрение новых, адаптированных к современным условиям элективных курсов с учетом новых достижений в управленческо-педагогической науке, управленческой культуре, а также требований работодателей	Заведующий кафедрой, ответственный за УМС, ППС кафедры
8	Разработка и совершенствование рабочих учебных планов	1. Обеспечение обновляемости рабочих учебных планов и программ с учетом мнения работодателей при актуализации ОП.	Заведующий кафедрой, ППС кафедры
9	Активизировать издательскую деятельность ППС	1. Объем выпуска учебников и учебных пособий.	Заведующий кафедрой, ППС кафедры
10	Улучшение обеспеченности учебно-методической литературой и информационными источниками.	1. Формирование плана издания учебно-методической литературы, контроль за его выполнением и подготовка ответов по обеспеченности учебно-методической литературой обучающихся всех уровней. 2. Разработка плана (карты) обеспеченности учебно-методической литературой дисциплин кафедры «Авиационная техника и технологии» 3. Мероприятия по развитию информационно-образовательных ресурсов кафедры: образовательного портала, электронной библиотеки, медиатеки, направленные на улучшение обеспеченности магистрантов учебно-методической литературой и информационными источниками	Заведующий кафедрой, ППС кафедры
11	Совершенствование методов и форм	1. Контроль за организацией и ходом промежуточных аттестаций,	Заведующий кафедрой, ППС

	образовательного процесса специальности	работодателей для трудоустройства выпускников в приоритетные сектора образования Республики Казахстан. 2. Внедрение в учебный процесс элементов дуального обучения. 3. Расширение баз практики.	
--	---	---	--

Разработчики:

Заведующий кафедрой «АТиТ»

Руководитель ОП кафедры «АТиТ»

Сениор-лектор кафедры «АТиТ»



Е.Карсыбаев



Н.Луценко



Ш.Кошанова

СОГЛАСОВАНО:

Директор ДАР

Инженер по подготовке кадров ОГТ
АО «Авиаремонтный завод 405»



А.Шанляков

Н.Жумабаева