



УПП «Авиационная база МАИ» — основа практического обучения при реализации программ подготовки кадров БАС

Национальный конгресс специальных технологий «СпецТех»
27–29.11.2023 г.

Козорез Д.А., сопредседатель ФУМО по УГСН 24.00.00, зам. председателя
ФУМО по УГСН 25.00.00, проректор по учебной работе МАИ;
Кущёв Н.П., учёный секретарь ФУМО по УГСН 25.00.00, нач. отдела
межвузовского взаимодействия УМО ОД МАИ



Основные нормативные правовые документы по вопросам подготовки кадров для беспилотной авиации

1. Перечень поручений Президента Российской Федерации по вопросам развития беспилотных авиационных систем (Поручение от 30.12.2022 года № Пр-2548, п.1в)-4,п.1з)-4)
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21 июня 2023 г. № 1630-р. «Стратегия развития беспилотной авиации до 2030 года»
3. План первоочередных действий по обеспечению реализации национального проекта «Беспилотные авиационные системы» (от 29 сентября 2023 г. № 14пр)
4. План работы межведомственной рабочей группы по организации сопряжения программ обучения и требований к квалификациям специалистов в области беспилотных авиационных систем на 2023 год
5. Приказ Минтруда России от 27 апреля 2023 г. № 358н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по лётной подготовке беспилотных авиационных систем (внешний пилот) в составе с одним или несколькими беспилотными воздушными судами взлётной массой более 30 кг»



Авиационная база МАИ – главный полигон университета по практической подготовке обучающихся



Базой для реализации практической подготовки обучающихся, программ учебных практик и слушателей программ ДПО, в том числе программ по БАС, в МАИ является Учебно-производственное подразделение «Авиационная база МАИ», в его состав входит:

- Аэродром «Алферьево» с комплексом необходимого аэронавигационного оборудования:
 - пункт управления с программным комплексом и метеолокатором;
 - командно-диспетчерский пункт;
 - вышка видеонаблюдения;
 - локатор ближнего обнаружения;
 - метеостанция и др;
- Летательные аппараты различных типов;
- Ангары с тренажёрами и специализированными помещениями (по эксплуатации и обслуживанию авиационной техники, парашютно-десантной подготовке, профориентационной работе и военно-патриотическому воспитанию и т. д.)



Авиационная база МАИ – главный полигон университета по практической подготовке обучающихся

Практическое обучение обеспечивает квалифицированный и опытный лётный (инструкторский), а также технический персонал УПП «Авиационная база МАИ».

После приобретения обучающимися необходимых знаний и умений на пилотажных стендах, в соответствии типом практики по конкретной образовательной программе, они осваивают азы пилотирования для закрепления полученных навыков.

Освоенные в ходе практики компетенции позволяют выпускникам, глубже ознакомиться с конструктивными особенностями, пилотажными характеристиками, порядком обслуживания и эксплуатации летательных аппаратов и т. д.





Авиационная база МАИ – главный полигон университета по практической подготовке обучающихся



Лётная подготовка (практика) включена в образовательные программы обучения будущих конструкторов, проектировщиков, а также специалистов по эксплуатации и обслуживанию летательных аппаратов. Это не только дань традиции российской высшей школы, когда инженеры – конструкторы, «эксплуатационщики», в той или иной степени приобщения к профессии авиатора, в целях лучшего понимания процессов управления воздушным судном, его поведения на критических режимах, влияние внешних факторов на полёт и пилотирование, но и дополнительная мотивация и вовлечения в профессиональную среду.



Авиационная база МАИ – испытательная площадка БАС



С 2021 г. в соответствии с Программой стратегического академического лидерства «Приоритет — 2030» в рамках проекта МАИ «Аэромобильность» для решения поставленных задач сформированы: Центр «Беспилотные летательные аппараты», Центр «Беспилотные авиационные систем, лаборатория «Школа дронов», и принято решение о создании полигона БАС на территории Авиационной базы МАИ, что позволило обеспечить развитие инфраструктуры аэродрома и расширить возможности базы в различных сферах авиационной деятельности, в том числе повысить её потенциал в сфере БАС.



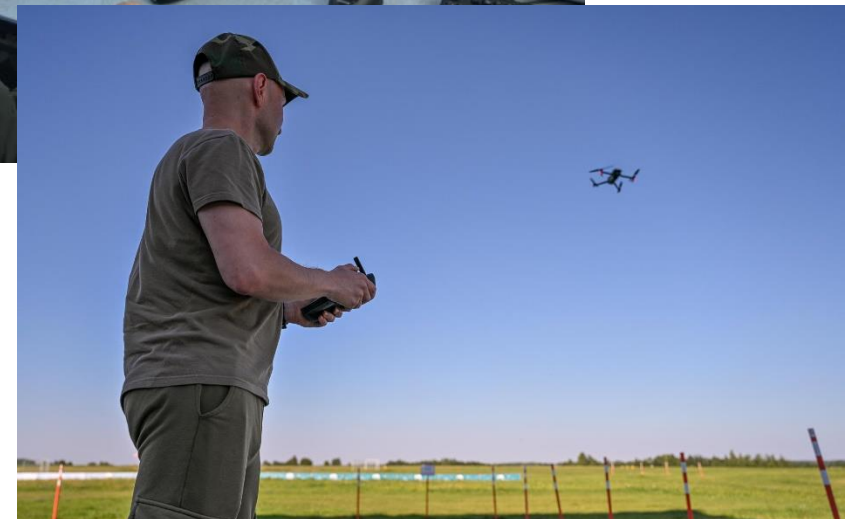
Поэтому в настоящее время Авиационная база активно используется, как площадка для проведения испытаний авиационной техники, в том числе БАС и практической подготовки кадров для БАС.



Авиационная база МАИ – испытательная площадка БАС

За счёт введения в учебный процесс на Авиационной базе четырёх специализированных кабинетов, которые оборудованы современными стендами-тренажёрами и макетами, были расширены возможности проведения практической подготовки обучающихся на имеющейся авиационной технике по реализуемым программам подготовки кадров для БАС разных уровней.

В настоящее время в МАИ ведётся обучение по ОПП ВО: магистратуры (24.04.04, 01.04.02, 09.04.01); специалитета/бакалавриата (модули по эксплуатации и применению БАС включены в отдельные РПД); программ ДПО и повышения квалификации; планируется реализация ООП СПО (25.02.08) с 2024 г.





Реализация программ подготовки кадров в сфере беспилотных авиационных систем



Программы магистратуры охватывают все аспекты и этапы разработки БАС, а также предусматривают изучение обучающимися требований по: формированию БАС различного назначения; конструированию БАС и их агрегатов; освоению методики проектирования БПЛА различных аэродинамических схем.

Введение образовательных модулей, в отдельные рабочие программы дисциплин специалитета и бакалавриата, дают студентам необходимые знания, касающиеся вопросов эксплуатации и применения БАС в различных отраслях, а также закладывают основы их разработки, изготовления, испытаний и сертификации.

Программы ДПО нацелены на формирование компетенций в области БАС по их проектированию, применению, обслуживанию, эксплуатации и сертификации. При этом они включают модули, связанные с нормативными особенностями эксплуатации БАС и экономической эффективностью их применения.



Итоги реализации программ подготовки кадров по БАС в 2023 г.

Всего в 2023 году по программам высшего образования всех уровней обучалось более 100 чел. из числа студентов МАИ.

По десяти программам ДПО, переподготовки и повышения квалификации БАС прошли обучение 361 чел., являющиеся представителями внешних организаций. При этом как студенты, так и слушатели практическое обучение и практику, предусмотренные соответствующими программами, осваивали на Авиационной базе МАИ.

Активно привлекались к знакомству по данной программе, в рамках профориентационной работы, слушатели Предуниверсария МАИ и учащиеся из школ г. Москвы: для них проводились мастер-классы и экскурсии, а отдельные из них принимали непосредственное участие в проектах экосистемы аэромобильности, формируемой Университетом.





Значение Авиационной базы МАИ в организации патриотического воспитания обучающихся

Студенты МАИ являются постоянными участниками и победителями всероссийских конкурсов в области БАС. В августе 2023 г. команда МАИ по дрон-рейсингу приняла участие в VI Международном фестивале дронов и беспилотных технологий (Rostec Drone Festival), при этом она стала победителем в командной гонке и в Кубке среди образовательных организаций, а также её представитель занял второе место в личном зачёте.

А воссоздание авиационно-технического спортивного клуба МАИ, создаст необходимые условия для развития авиационных видов спорта и станет дополнительным фактором по привлечению выпускников школ и учреждений СПО к продолжению обучения в МАИ.

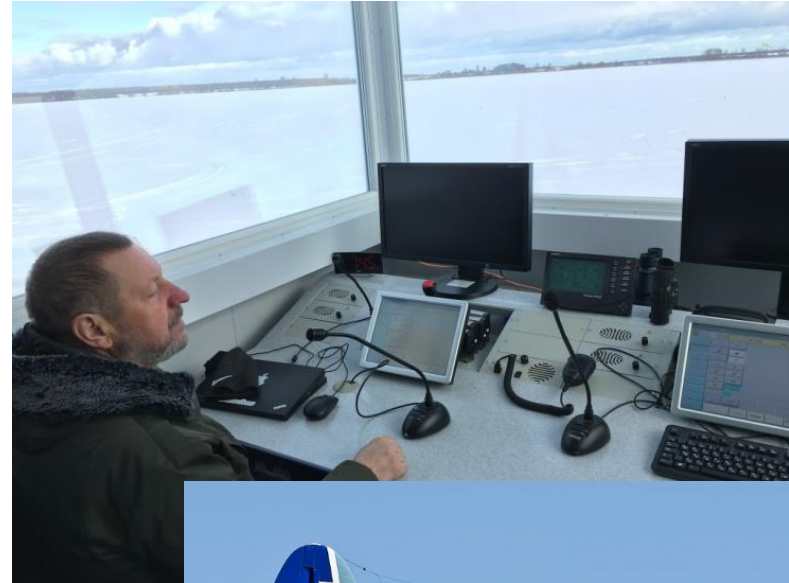




Авиационная база МАИ – испытательная площадка БАС

Таким образом можно сделать вывод, что созданная в Московском авиационном институте инфраструктура системы практического обучения, в том числе, реализации программ подготовки кадров БАС, позволяет в полной мере обеспечить выполнение современных требований по повышению качества подготовки выпускников по реализуемым в Университете основным образовательным программам и программам ДПО.

Учебно-производственное подразделение «Авиационная база МАИ» является своеобразным «знаком качества» этой подготовки и визитной карточкой МАИ.





МОСКОВСКИЙ
АВИАЦИОННЫЙ
ИНСТИТУТ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Спасибо за внимание!

