

тичными воспоминаниями, долгосрочный мониторинг – регулярные тестирования уровня тревожности и стрессоустойчивости.

Отметим, что современная психологическая подготовка сотрудников органов внутренних дел немислима без интеграции междисциплинарных знаний, позволяющих заимствовать эффективные методики из смежных областей науки и практики. Так, спортивная психология вносит вклад через методики ментальной концентрации и управления эмоциональным фоном. Конфликтология обогащает подготовку технологиями деэскалации напряженности и медиации. Военная психология играет роль в формировании стрессоустойчивости, самоконтроля, умение принимать оперативные решения. Таким образом, синтез знаний из военной, спортивной психологии и конфликтологии формирует гибкую систему подготовки, способную адаптироваться к новым вызовам. Это не только повышает профессионализм сотрудников органов внутренних дел, но и способствует гуманизации их взаимодействия с обществом, что особенно актуально в условиях роста социальной напряженности.

В заключение отметим, что экстремальные ситуации, характеризующиеся неопределенностью и угрозой для жизни, требуют от сотрудников органов внутренних дел специальных навыков и психологической устойчивости. Они влияют на оперативную деятельность, провоцируя стресс, необходимость быстрых решений и коррекцию управленческих процессов. Эффективная подготовка, включающая моделирование различных сценариев, повышает уровень безопасности и поддержание правопорядка в обществе.

Филатов В.В.

Волгоградская академия МВД России

Некоторые аспекты методики обучения первоначальным навыкам управления БВС

Управление беспилотными летательными аппаратами (БПЛА) требует от внешнего пилота (оператора) обладание определенными знаниями, умениями и навыками. Большое значение имеет предполетный анализ местности и планирование полета, при котором оператор БПЛА должен знать аэронавигационную обстановку, учитывать погодные условия и особенности местности, над которой будет выполняться полет, а также вопросы безопасности полета, чтобы БПЛА не столкнулся в воздухе с другим воздушным судном. Кроме этого оператор БПЛА должен уметь собрать квадрокоптер, подготовить его к полету путем проверки работы пульта управления и систем квадрокоптера, и при необходимости установить на него дополнительное оборудование, совершить взлет, пилотирование и посадку БПЛА, контролировать

полет, уметь пилотировать в сложных погодных условиях. Помимо умения эксплуатировать БПЛА оператор должен уметь готовить полетную и техническую документацию, согласовывать полет с органами Единой системы организации воздушного движения, а также координировать свои действия с другими участниками воздушного движения.

Можно выделить три основных этапа подготовки операторов БПЛА: теоретическая подготовка, практические занятия в учебной аудитории, практические занятия на полигоне.

Теоретическая подготовка операторов БПЛА заключается в усвоении обучающимися лекционного материала, который должен в обязательном порядке содержать такие темы, как:

«Правовые аспекты организации воздушное движение, использования воздушного пространства и эксплуатации БВС»;

«Организационные мероприятия по подготовке БВС к эксплуатации, их учет и регистрация»;

«Устройство, составные части и технические характеристики БВС»;

«Аэродинамика, динамика полета БВС»;

«Авиационная картография и воздушная навигация»;

«Основы авиационной метеорологии и орнитологии»;

«Подготовка БВС к полету и выполнение полета»;

«Обеспечение безопасности полетов БВС»;

«Области применения БВС».

Теоретическая подготовка должна завершаться тестированием обучающихся на знание пройденного материала. В процессе тестирования обучающимся отводится определенный промежуток времени, за который они должны ответить на вопросы. По итогам тестирования сдавшие допускаются к второму этапу обучения – практическим занятиям.

Практические занятия в учебной аудитории проводятся опытными пилотами-инструкторами с использованием мультимедийной панели или проектора и автоматизированных рабочих мест с установленным программным обеспечением симулятора полетов БВС.

Инструктор методом демонстрации знакомит слушателей с пользовательским интерфейсом программного обеспечения тренажера (компьютерного симулятора), имитирующего работу БВС и с устройством пульта дистанционного управления, назначением рычагов и кнопок управления. Отработка техники пилотирования БВС с использованием компьютерного симулятора, дает возможность получить первоначальные навыки управления БВС, точно и своевременно осуществлять нужные действия при возникновении в полете различных сложных ситуаций. Перед началом обучения на тренажере инструктор объясняет и наглядно показывает, как правильно выполняется взлет, пилотирование и маневрирование в полете, посадка БВС. После этого обучаемые под контролем инструктора начинают самостоятельно

выполнять взлет, пилотирование и посадку до получения устойчивого навыка выполнения всех элементов упражнения с непрерывным, плавным движением без выключения двигателей, с соблюдением маршрута движения без касания встречающихся на пути препятствий.

Инструктор после окончания каждого упражнения анализирует его выполнение обучающимися, указывает на допущенные ошибки и дает рекомендации по их устранению, а при необходимости демонстрирует правильное выполнение того или иного элемента пилотирования. Кроме того, практическая подготовка в аудитории предусматривает обучение под контролем инструктора подготовки БВС к полету, изучение функционала пульта управления.

Одновременно с обучением на компьютерных симуляторах проводятся практические занятия по отработке элементов управления БВС на закрытом летном полигоне. Непосредственно перед началом реальных полетов на БВС инструктор должен провести проверку знаний обучающимися правил безопасности полета на БВС. К правилам безопасности полета относятся вопросы, связанные с обеспечением безопасности при подготовке к взлету, во время полета БВС и в момент его посадки. Кроме того, инструктор должен проверить знания обучающимися по обращению с пультом управления БВС, обсуждаются вопросы о его технических характеристиках, каким образом производится включение и выключение пульта управления, как провести сопряжение пульта и БВС, каждым обучающимся перед взлетом осуществляется включение записи с экрана пульта управления и так называемый «доклад по кругу» в ходе которого озвучиваются основные параметры отраженные на экране пульта управления БВС.

Практические полеты сопряжены с определенным риском возможной потери БВС, его повреждения при столкновении с препятствием и как следствие дорогостоящим ремонтом, в следствии отсутствия у обучающихся опыта управления. Поэтому практические полеты с отработкой простых элементов управления БВС целесообразнее начинать в специально оборудованных закрытых учебных помещениях. Работу в данных помещениях целесообразно организовывать с делением обучающихся на подгруппы из расчета шесть человек на одного инструктора.

После обсуждения мер безопасности и проверки знаний по обращению с пультом управления инструктор выполняет демонстрационный полет с осуществлением взлета и показом в ходе полета техники выполнения простых элементов маневрирования, осуществляет посадку БВС в закрытом учебном помещении. В ходе демонстрационного полета инструктор устанавливает для обучаемых своей подгруппы высоту полета БВС и ставит задачу по выполнению в ходе пилотирования определенных упражнений. После этого каждый из обучающихся под контролем инструктора начинает отработку навыков пилотирования БВС. Время пилотирования определяется инструктором для

каждого обучающегося индивидуально. Пилотирование в закрытом учебном помещении необходимо начинать с отработки таких упражнений как: полет на заданной высоте вперед-назад, полет по квадрату, полет по диагонали влево, вправо, полет змейкой, полет восьмеркой, полет по кругу. В ходе выполнения данных упражнений обучающимися нарабатывается навык плавного управления БВС, по заданному маршруту без остановок или резких ускорений, без изменения высоты полета и столкновения с препятствиями. После завершения полетов инструктор проводит с обучающимися разбор наиболее часто допускаемых в ходе выполнения того или иного упражнения ошибок.

Завершив обучение на компьютерных симуляторах и на закрытом летном полигоне, приступают к обучению пилотированию на открытой местности. Так же как и при обучении в закрытом учебном помещении обучение на открытой местности начинается с проверки инструктором знания мер безопасности при пилотировании, а также знаний по работе с пультом управления БВС. Проверка знаний проводится методом группового обсуждения. После проверки знаний инструктор демонстрирует порядок подготовки БВС к полету, снятие защитного чехла с камеры БВС, раскладка лучей, проверка целостности винтов, проверка аккумуляторной батареи, включение и проверка пульта управления, при необходимости проводит сопряжение пульта управления с БВС, калибровку компаса, производит запуск двигателей и взлет БВС, показывает технику выполнения маневров на открытой местности. Полеты на открытой местности также проводятся подгруппами по шесть человек на одного инструктора. Инструктор в своей подгруппе проводит предполетную подготовку определяя задания на полеты для каждого обучаемого на летный день в соответствии плановой таблицей и полетным листом озвучивая номера и названия упражнений. Каждый обучаемый под контролем инструктора осуществляет проверку аккумуляторной батареи, проверяет настройки пульта управления, производит запуск двигателей и взлет БВС, и осуществляет пилотирование на заданной высоте в соответствии с определенным инструктором упражнением. В ходе выполнения упражнений обучающимися отрабатывается навык пилотирования БВС по заданным в упражнении параметрам, таким как: полет на открытой местности вперед-назад, полет по квадрату, облет с фиксацией на цели по кругу, полет змейкой, полет восьмеркой, полет по диагонали, полет по маршруту, полет в заданную зону, полет по маршруту на воздушный поиск, полет в зону на воздушный поиск, полет в зону и посадка вне зоны видимости, полет по маршруту и в зону на воздушное наблюдение, полет по маршруту и в зону на сопровождение цели, полет по маршруту и в зону на целеуказание и т.д. При выполнении указанных упражнений инструктором оценивается плавность пилотирования обучающимся БВС, соблюдение заданной высоты пилотирования и маршрута, недопущение столкновений с препятствиями. После выполнения упражнений

всеми обучающимися инструктор проводит разбор допущенных ошибок в технике пилотирования и навигации. Анализ ошибок заканчивается доведением правильной методики полета. Разбор полетов в подгруппе заключается в подведении итогов за летный день, анализе ошибок, которые создают угрозу безопасному пилотированию, рекомендации по устранению обнаруженных недостатков. Таким образом методика первоначальной подготовки внешних пилотов БВС на всех этапах обучения строится на методе объяснения, демонстрации, выполнении задач с отработкой практических навыков, групповом обсуждении всех этапов подготовки.

Бендик А.Д.

Крымский филиал Краснодарского университета МВД России (г. Симферополь)

**Топографическая подготовка
сотрудников органов внутренних дел
в особых условиях новоприсоединенных территорий:
комплексный подход**

В условиях выполнения служебных задач на территориях с особой оперативной обстановкой, таких как Луганская область, топографическая подготовка сотрудников ОВД требует принципиально нового методологического подхода, интегрирующего традиционные навыки ориентирования с современными технологическими решениями и адаптивными методиками работы в постоянно меняющихся условиях.

Специфика региона, характеризующаяся сочетанием сложного рельефа (включая Донецкий кряж и долины рек Северский Донец и Лугань), разрушенной инфраструктуры и высокой минной опасности, предъявляет исключительные требования к топографической компетентности личного состава. В этих условиях традиционные методы подготовки демонстрируют свою ограниченность, что обусловлено следующими факторами¹: во-первых, катастрофическим устареванием картографических материалов, во-вторых, интенсивной динамикой изменения оперативной обстановки и, в-третьих, необходимостью постоянной корректировки маршрутов патрулирования с учетом минной опасности и тактических рисков.

Современная система подготовки должна включать три взаимосвязанных компонента²:

¹ Топография для сотрудников ОВД / под ред. А.С. Ковалева. М.: Академия МВД России, 2022.

² Петров В.И. Специальная подготовка сотрудников ОВД. М.: Щит-М, 2021. Глава 4 «Топография и ориентирование в сложных условиях».