

практику боевого применения, то не исключен вариант применения этого оружия руками террористов в интересах крупных преступных организаций типа латино-американских наркокортежей, в интересах политического терроризма на Ближнем Востоке. И до сих пор не разработаны средства ПВО для борьбы с FPV-дронами. И террористы записывают применение FPV-дронов, для изучения, против прогрессивного человечества.

Будут ли употребимы дроны после окончания СВО? Да, будут. Если дистанцироваться от экспорта этих технологий кому-либо еще, то будут актуальны в доставке продуктов дронами. Опыт, который будет вынесен из СВО, очень важен для гражданского применения, для изменения мировоззрения разработчиков и повышения качества беспилотных гражданских продуктов, которые будут применяться в мирное время. Поэтому война, как была двигателем технологического прогресса и перестройщиком сознания в техническом плане, так и остаётся. Когда понимаешь, что дрон, который вчера бомбил здания и уничтожал личный состав, а сегодня он тебе доставляет пиццу – это одна и та же технология и один и тот же код. Только вместо гранат будут сбрасываться пиццы, а не 80-мм мины.

Список использованных источников и литературы

1. Беспилотная авиация: терминология, классификация, современное состояние / В.С. Фетисов, Л.М. Неугодникова, В. В. Адамовский, Р. А. Красноперов. Под ред. В.С. Фетисова. - Уфа: ФОТОН, 2014.
2. Основные направления развития беспилотных летательных аппаратов зарубежного и отечественного производства. Аналитический обзор. - Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», 2016.
3. Ганин, С. М. Беспилотные летательные аппараты / С. М. Ганин [и др.]. – СПб: «Невский Бастион», 1999. – 160 с.
4. Сайт информационного агентства «РИА-новости» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ria.ru/20231126/spetsoperatsiya-1911936313.html> [Дата обращения: 12.11.2024].

УДК 623.1/.7 +159.98

курсант Осипёнок Ю.А.

подполковник Кричевцов М.И.

ВФ БГУ, г. Минск

КРИТЕРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОТБОРА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЮ БПЛА FPV-ТИПА

Каждая военная специальность предъявляет определенные требования к тем или иным способностям и качествам военнослужащего. Широкое применение беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) типа FPV (First Person View) в современных вооруженных конфликтах, а также их низкая себестоимость, относительная простота и высокая скорость (как следствие - массовость) изготовления требует подготовки большого количества операторов FPV дронов. В БПЛА FPV-

типа реализовано виртуальное присутствие оператора. Пилот, управляя FPV дроном через пульт, видит картину в реальном времени через камеру на БПЛА путем отображения на мониторе, телевизоре, видеоочках или видеошлеме [1]. FPV-дроны представляют собой беспилотные летательные аппараты, которые позволяют пилоту погрузиться в состояние полета, не отрываясь от земли. Значительно ускорить процесс подготовки операторов БПЛА FPV-типа позволит определение профессиональной пригодности кандидатов.

Профессиональная пригодность определяется совокупностью индивидуальных особенностей человека, влияющих на успешность освоения какой-либо трудовой деятельности и эффективность ее выполнения. Она отражает реальный уровень развития профессионально значимых качеств для конкретной деятельности, которые формируются и проявляются на этапах жизненного и профессионального пути. К их числу относятся качества, характеризующие особенности трудового воспитания и обучения, профессиональной подготовленности, психологической структуры личности, состояния здоровья и физиологических функций, физического развития, которые определяются требованиями профессии [2].

Профессиональный психологический отбор в Вооруженных Силах – это комплекс мероприятий, направленных на достижение качественного комплектования воинских должностей на основе оценки соответствия индивидуальных профессионально важных качеств требованиям военной профессии и воинских должностей.

Содержание профессионального-психологического отбора:

- социально-психологическое изучение – предусматривает оценку условий воспитания и развития личности, ее военно-профессиональной направленности, моральных и волевых качеств, организаторских способностей и особенностей общения и поведения в коллективе, а также образовательной и профессиональной подготовленности;

- психологическое и психофизиологическое обследование (тестирование) - позволяет оценить познавательные психические процессы (восприятие, внимание, память, мышление), свойства нервной системы (сила, подвижность, лабильность, уравновешенность), психомоторики, психологические особенности личности (темперамент, характер, способности) и нервно-психическую устойчивость.

Методы профессионального психологического отбора:

- анализ документов (автобиографий, характеристик, аттестаций, карт профотбора, аттестатов о среднем образовании и др.);

- наблюдение, представляющее собой целенаправленное и систематическое изучение действий, поступков, поведения в целом, отношения к службе и различным явлениям окружающей действительности;

- беседа (индивидуальное собеседование), позволяющая оценить индивидуальные особенности, которые не могут быть определены с помощью других методов психодиагностики;

- метод специальных тестов (психологическое и психофизиологическое обследование):

- а) аппаратурные методики;

б) бланковые методики (анкеты, опросники и т.д.) [3].

Для отбора кандидатов для обучения управлению БПЛА FPV-типа необходимо сформулировать список психолого-физиологических и морально-деловых качеств «идеального» кандидата. Для этого была проведена работа по опросу действующих операторов БПЛА. Например, наиболее частыми ответами на вопрос «Какими качествами должен обладать оператор БПЛА FPV-типа?» стали:

- быстрота реакции;
- внимательность и концентрация;
- развитая мелкая моторика;
- умение определять дальность до цели, ее размеры;
- сознательность и преданность делу;
- знания в области радиоэлектроники или технический склад ума;
- сообразительность и смекалка;
- логичность мышления;
- настойчивость.

В свою очередь инструкторы, обучающие управлению БПЛА FPV-типа, отмечают, что в группах обучаемых, некоторые военнослужащие значительно раньше усваивают учебную программу и показывают высокие результаты, при этом у данных военнослужащих можно выделить следующие основные качества, которые указывают на склонность к быстрому освоению навыков управления БПЛА FPV-типа:

- быстрота реакции;
- развитая мелкая моторика пальцев рук;
- согласованная работа обеих рук, при которой пальцы рук выполняют целенаправленные, координированные движения в разных направлениях;
- пространственное мышление, умение быстро ориентироваться в пространстве.

Исходя из рекомендаций психологов, неврологов и физиотерапевтов для развития указанных качеств подходят следующие виды занятий:

1. Развитие мелкой моторики пальцев рук:

- лепка и моделирование из глины, пластилина, полимерной глины. Эти занятия помогают укреплять мышцы пальцев и развивать точность движений;
- вязание, шитье, вышивка, а также работа с бисером. Такие виды рукоделия требуют высокой точности и тонкости движений;
- игры с мелкими предметами, например, сортировка и сборка мозаики, конструкторов, особенно мелких деталей;
- игра на музыкальных инструментах с клавишами или струнами (пианино, гитара) также развивает мелкую моторику;
- компьютерные игры, игры на игровых консолях.

2. Согласованная асинхронная работа обеих рук:

- игра на пианино, барабанах и других музыкальных инструментах, где руки выполняют разные ритмы и движения одновременно;
- жонглирование и упражнения с мячиками или другими предметами, что помогает координировать разнонаправленные движения обеих рук;

- рисование двумя руками одновременно или упражнения, такие как зеркальные рисунки" (когда обе руки рисуют одинаковые формы одновременно), развивают согласованность и асинхронность.

3. Пространственное мышление и ориентация в пространстве:

- решение 3D-головоломок и пазлов. Например, сборка кубика Рубика и других головоломок с трехмерными элементами;

- чертежи, архитектура и моделирование. Работа с 3D-конструкторами, моделирование в программах (например, AutoCAD) помогает развивать объемное восприятие;

- компьютерные и виртуальные симуляторы, требующие ориентации в виртуальном пространстве, например, симуляторы вождения, пилотирования;

- настольные и стратегические игры, требуют планирования и пространственного воображения для предсказания ходов;

- игровые виды спорта (такие как футбол, хоккей и др).

Далее был проведен анализ анкетирования и опросов военнослужащих быстро усваивающих программу обучения (показывающих высокие результаты во время обучения), который показал, что подавляющее количество из них увлекаются (увлекались в детстве) данными занятиями. Таким образом, можно сделать вывод о том, что для подготовки специалистов в данной области целесообразно проводить профессионально-психологический отбор, а применение различных комбинаций психологических и нейропсихологических тестов позволит значительно повысить его точность. В свою очередь это приведет к повышению качества подготовки операторов БПЛА FPV-типа с возможностью уменьшения временных и финансовых затрат.

Список использованных источников и литературы

1. Ковалёв, М.А. Беспилотные летательные аппараты вертикального взлета : сборка, настройка и программирование / М.А. Ковалёв, Д.Н. Овакимян. – Самара : Самарский университет, 2023. – 96 с.

2. Бодров, В.А. Практикум по дифференциальной психодиагностике профессиональной пригодности : учебное пособие / Под общ. ред. В. А. Бодрова. – Москва : ПЕР СЭ, 2016. – 768 с.

3. Профессиональный психологический отбор в Вооруженных Силах / Интернет-портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа; <https://studfile.net/preview/2483717/page:12/>. – Дата доступа: 07.11.2024.