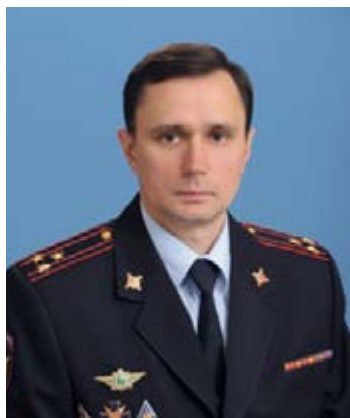




Хохлов
Николай Степанович,
профессор кафедры инфокоммуникационных систем
и технологий Воронежского института МВД России,
д.т.н., профессор, заслуженный работник Высшей
школы РФ



Бокова
Оксана Игоревна,
начальник кафедры инфокоммуникационных систем
и технологий Воронежского института МВД России,
д.т.н., профессор, полковник полиции



Шерстюков
Сергей Анатольевич,
профессор кафедры инфокоммуникационных систем
и технологий Воронежского института МВД России,
д.т.н., доцент, полковник полиции

Реализация инфокоммуникационного обучающего кластера многоуровневой непрерывной практико-ориентированной подготовки сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации

В настоящее время в нашей стране и в мире постоянно повышаются требования к уровню подготовки специалистов, в связи с чем для Министерства внутренних дел Российской Федерации (далее Министерства) актуальной становится задача обеспечения конкурентоспособности выпускников в отношении их коллег, обучавшихся в иных образовательных организациях, постоянно совершенствующих формы обучения и синтезирующих принципиально новые подходы к подготовке кадров.

Анализ перспективных обучающих платформ и форм обучения показывает, что полноценную единую многоуровневую непрерывную практико-ориентированную подготовку сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации целесообразно проводить в кластерной среде (от англ. *cluster* — скопление), которая включает в себя: создание инновационной цепи «образование-технологии-практика»; синтезирование на основе наиболее эффективных образовательных форм обучения новых подходов, учитывающих реальные потребности в высококвалифицированных специалистах; создание эффективных обратных связей между подразделениями ОВД и Воронежским институтом МВД России; переоснащение имеющейся инфраструктурой обучающей платформы новыми перспективными технологическими решениями, которые на сегодняшний день в мире формируют передний край технологического развития. Здесь речь не идёт о простом освоении и использовании технологических решений, применяемых в учеб-

ном процессе, а о том, чтобы на основе уже используемых в фундаментальной системе образования Министерства технологий через определённое время предложить следующий шаг развития обучающей технологической платформы в зависимости от реальных требований времени.

Творческим коллективом кафедры инфокоммуникационных систем и технологий Воронежского института МВД России (ИКСиТ) на протяжении многих лет проводилась работа по реализации инфокоммуникационного обучающего кластера многоуровневой непрерывной практико-ориентированной подготовки сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации технического профиля, представляющего собой объединение видов и форм системы обучения и взаимообучения на базе учебных лабораторий-полигонов кафедры в инновационном контуре «управление — образование — технологии — практика — обратная связь», основанного на логических взаимосвязанных образовательных компонентах. Построение целостной системы непрерывной многоуровневой подготовки технических специалистов для правоохранительных органов базируется на основе стратегии развития Министерства внутренних дел Российской Федерации, а также интеграции образовательного учреждения, профильных Департаментов (заказчиков) и подразделений ОВД Российской Федерации (*потребителей*), обеспечивающей повышение качества специалистов, оптимизации сроков подготовки, целевое распределение выпускников в профильные подразделения

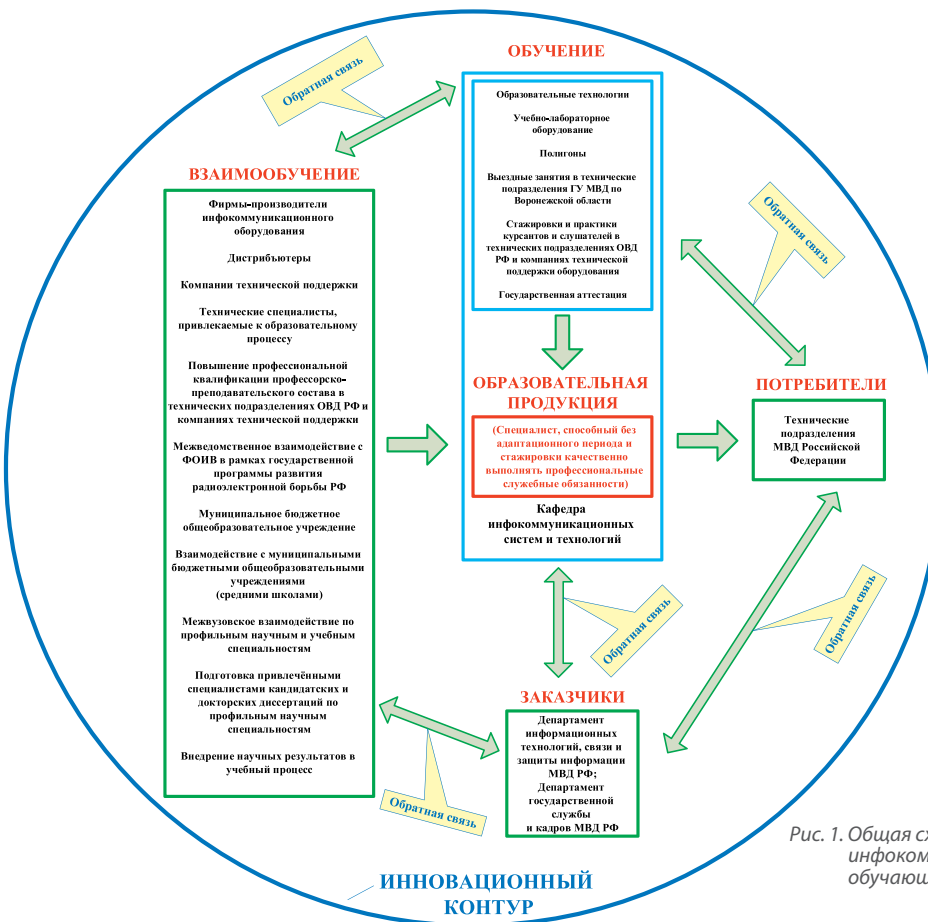


Рис. 1. Общая схема инфокоммуникационного обучающего кластера

ОВД, создание гибкой системы повышения квалификации специалистов с учетом текущих и прогнозных требований Министерства внутренних дел Российской Федерации.

На рис. 1 представлена функциональная схема инфокоммуникационного обучающего кластера (ИОК), в организационную структуру которого входят следующие составляющие: заказчики, потребители, образовательная продукция, процессы обучения, взаимообучения и контур обратной связи.

Составляющие ИОК объединены между собой логическими связями, образующими инновационный контур «управление — образование — технологии — практика — обратная связь».

Функционально ИОК разделён на пять уровней: организационный, управленческий, технологический, содержательный и контролирующий, которые позволяют упорядочить структуру кластера и формулировать его цели и задачи для достижения конечного результата. Единство структуры обеспечивается введением инновационных обратных связей между основными элементами кла-

стера, за счёт чего появляется возможность осуществления гибкого контроля и корректировки учебного процесса на любом этапе подготовки высококвалифицированных технических специалистов ОВД РФ.

Корреляция составляющих ИОК строится на:

- основе действующей законодательной нормативной базы, регламентирующей деятельность составляющих как в отдельности, так и в совокупности;
- взаимовыгодных принципах взаимодействия всех составляющих ИОК;
- принципе универсальности, учитывающем построение ИОК в соответствии с заданными в образовательных стандартах требованиями и компетенциями;
- принципе избыточности, который обеспечивает возможность быстрой адаптации ИОК под конкретные потребности и позволяет, не оставив деятельности заказчиков и потребителей, проводить организационно-штатные и технологические изменения в своей структуре;
- принципе этапности, предусматривающей длительные временные из-

менения в развитии ИОК и поддержания его статуса в каждый момент времени;

- принципе управляемости, в соответствии с которым подсистема распределённого управления ИОК является целенаправленной и не теряет свои функции в любых условиях оперативной обстановки;
- принципе информативности, состоящем в опережении спроса заказчика и потребителей.

Организованное таким образом взаимодействие составляющих ИОК на основе перечисленных принципов обеспечивает непрерывность и многоуровневость практико-ориентированной подготовки высококвалифицированных специалистов ОВД РФ, совершенствование материально-технической базы кластера в сложных экономических условиях, способствует повышению профессионального роста профессорско-преподавательского состава, повышает гарантированность выпускникам вуза целевого распределения в практические и учебно-научные подразделения ОВД РФ с перспективой карьерного роста, создаёт конкурентоспособную среду при поступлении выпускников организа-

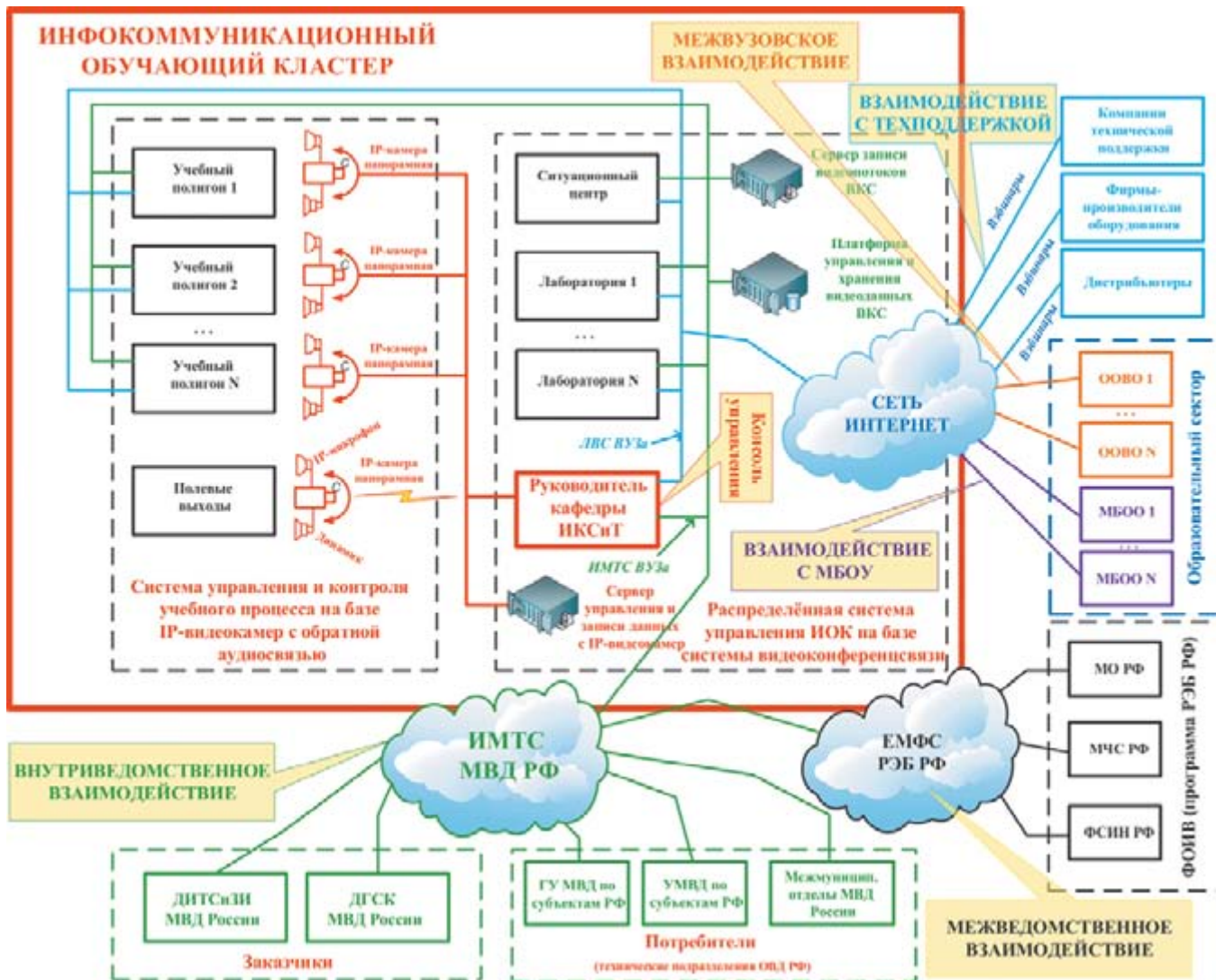


Рис. 2. Распределённая система управления инфокоммуникационным обучающим кластером

ций среднего образования в Воронежский институт МВД России, являющийся на данный момент времени единственным в системе Министерства вузом, готовящим технических специалистов для ОВД.

Для заказчиков образовательных услуг инфокоммуникационный образовательный кластер является единственной в Министерстве универсальной учебной разработкой, позволяющей решать как существующие, так и диверсификационные образовательные задачи.

На рис. 2 представлена распределённая система управления инфокоммуникационным образовательным кластером, на которой приведены следующие обозначения: *ИМТС МВД России* — интегрированная мультисервисная телекоммуникационная система Министерства внутренних дел Российской Федерации; *ЕМФС РЭБ РФ* — единая многофункциональная

система радиоэлектронной борьбы Российской Федерации; *ДИТСиЗи* — Департамент информационных технологий, связи и защиты информации МВД России; *ДГСК* — Департамент государственной службы и кадров МВД России; *ФСИН* — Федеральная служба исполнения наказаний РФ; *МЧС* — Министерство по чрезвычайным ситуациям РФ; *МО* — Министерство обороны РФ; *ООВО* — образовательные организации высшего образования; *МБОУ* — муниципальные бюджетные общеобразовательные организации.

Система управления позволяет руководителю кафедры ИКСиТ осуществлять контроль и управление всеми подключенными к кафедральной локально-вычислительной сети (ЛВС) лабораториями и полигонами в реальном режиме времени. С использованием визуализации и обратной аудиосвязи руководителем могут оце-

ниваться действия преподавателей и обучаемых в процессе проведения учебных занятий, он может непосредственно участвовать в принятии решений и выполнении воспитательных функций.

Кроме ЛВС кафедры консоль управления подключена ещё к пяти независимым сетям: ЛВС вуза, ИМТС вуза, ИМТС МВД России, ЕМФС РЭБ РФ и к сети Интернет. Используя различные транспортные среды и технологии передачи данных, через указанные сети инфокоммуникационный обучающий кластер осуществляет внутриведомственное взаимодействие с заказчиками и потребителями образовательных услуг, межведомственные и межвузовские взаимодействия, а также взаимодействия с МБОУ и компаниями технической поддержки инфокоммуникационного оборудования.