

XXVII Международный форум «Технологии безопасности»

Всероссийская научно-практическая конференция «Комплексная безопасность и защищенность промышленности, нефтегазового сектора и электроэнергетики»



**ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ
КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ОБЪЕКТОВ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
КОМПЛЕКСА**

МАРЕЕВ ПАВЕЛ ЛЬВОВИЧ,
*Антитеррористический центр
государств-участников СНГ*

17 февраля 2022 года



Угрозы, которые прежде рассматривались по направлениям и видам, имеют многовекторную, гибридную природу. Зарождаясь в одной сфере, они реализуются и наносят ущерб в другой или нескольких сферах обеспечения безопасности.



РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
НЕФТИ И ГАЗА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)
ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА



2018 год – создание **ФАКУЛЬТЕТА КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЭК**

Цель – объединить в программах обучения несколько направлений (экономическая, информационная безопасность и правовое обеспечение национальной безопасности) и обеспечить подготовку специалиста будущего, обладающего знаниями в сфере информационных технологий и способного обеспечивать защиту нефтегазовых предприятий, как техническими, так и экономическими и юридическими средствами.

Привлечение не только теоретиков, но и специалистов-практиков, отработка конкретных задач в ходе практических мероприятий структур непосредственно обеспечивающих безопасность.

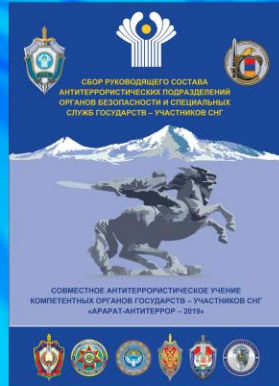
С первых дней существования факультета его преподавателями стали действующие сотрудники АТЦ СНГ, а руководители и сотрудники ФКБ ТЭК включились в программы повышения квалификации, организуемые АТЦ СНГ



Результатом совместной работы стала комплексная командно-штабная тренировка по отражению террористической атаки на объект ТЭК в рамках учений «Арарат-антитеррор 2019» (1 этап – РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина, 2 этап – Республика Армения)



Сбор руководящего состава антитеррористических подразделений органов безопасности и специальных служб государств-участников СНГ «Арарат-Антитеррор-2019»



Участие в совместной командно-штабной тренировке по отражению террористической атаки на нефтегазовые объекты морского базирования в рамках учений «Каспий-антитеррор 2021»



Порт Актау



- дрейф и качка подвижной буровой установки
- трудность организации работ по сравнению с сушей
- преждевременный выход из строя оборудования и инструментов, находящихся в агрессивной среде

Большое количество «дополнительных» уязвимых объектов:



- жилые блоки
- суда с крановым оборудованием для выполнения разгрузочно-погрузочных работ
- морские суда с функцией снабжения разработок
- буксиры, трубоукладочные и транспортные баржи
- пассажирские суда для перевозки обслуживающего персонала, а также эвакуации в случае опасных ситуаций
- пожарные суда
- морская авиация для обслуживания объектов
- комплексы по очистке акватории

Направления использования БПЛА в нефтегазовой отрасли



Ключевые процессы

Преимущества



Геологоразведка углеводородов

Использование решений на базе беспилотных технологий дает большие преимущества нефтегазовым предприятиям в части геологоразведки – от предварительного анализа перспективных участков до геодезических съемок для проектирования и подготовки сейсморазведки.



Управление операционной деятельностью

Мониторинг операционной деятельности и процессов управления проектами, анализ рисков и отклонений и выявление тревожных сигналов на базе измеримых и актуальных геопространственных данных – все это доступно для всех заинтересованных сторон, от руководителя объекта до члена совета директоров.



Техническое обслуживание

Тщательное документирование визуальных и мультиспектральных данных о целых сегментах инфраструктуры позволит минимизировать риск возникновения неисправностей и сократить возможный ущерб.



Управление рисками

Более оперативный и удобный доступ к актуальной информации позволит повысить эффективность процесса управления рисками.



Безопасность и сохранность

При помощи визуальных данных высокого разрешения можно контролировать соблюдение на объекте стандартов безопасности персонала и сохранности оборудования.



Контроль за деятельностью субподрядчиков

Регулярный мониторинг работ, выполненных субподрядчиком, способствует обнаружению проблем на ранних этапах, минимизации задержек в реализации проекта, а также снижению риска дополнительных затрат.



Соблюдение природоохранных требований

Интеграция данных с системой GIS позволяет следить за соблюдением нормативных требований и контролировать воздействие на окружающую среду (например, выявлять разливы нефти).



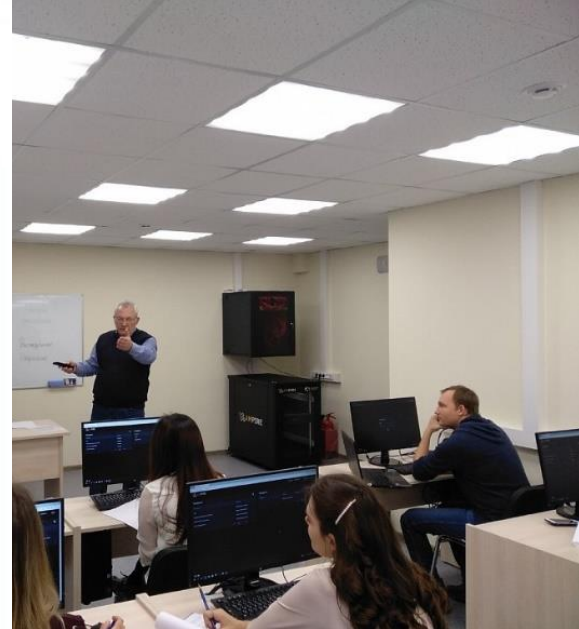
Поддержка в ходе судебных разбирательств

На базе регулярно собираемых данных можно надлежащим образом фиксировать ход выполнения работ и использовать полученные сведения в судебных разбирательствах.



Страхование

Данные, полученные при помощи дронов, можно использовать для расчета справедливой страховой премии и оценки стоимости активов.



Выступление перед руководителями антитеррористических подразделений стран СНГ на СКШТ «Каспий-Антитеррор 2021» заведующего кафедрой ФКБ ТЭК В.А.Конуркина

Важнейшие процессы сегодня протекают именно в информационной сфере, вызывая глобальные трансформации экономики, социальной сферы, международных отношений и целого ряда иных сфер деятельности человека. Это требует изменения подходов к обучению по «традиционно гуманитарным» специальностям в сфере безопасности.





«Правовое обеспечение национальной безопасности»

«Классические» юридические предметы, предусмотренные ФГОС

Теория и история государства и права, уголовное, административное, уголовно-процессуальное право, теория национальной безопасности, криминалистика и т.д.

Специализированные предметы, направленные на подготовку специалиста в области безопасности

«Основы оперативно-розыскной деятельности», «Специальные службы обеспечения национальной безопасности», «Анализ цифрового следа», «Методология и организация информационно-аналитической деятельности», «Компьютерная криминалистика», «Конкурентная разведка» и т.д.

Специализированные «отраслевые» предметы

«Стратегия нефтегазовых кампаний», «Основы нефтегазового дела», «Правовые основы обеспечения безопасности ТЭК», «Документооборот в системе обеспечения безопасности ТЭК» и др.

«Мировоззренческие» предметы

«История России», «Национальная идея России», Философия, «Русский язык», «Основы культуры речи»...

Профессорско-преподавательский состав



Разработка *Теории комплексной безопасности*, которая предполагает выявление и противодействие угрозам по всем идентифицируемым направлениям (направлениям безопасности, по которым собираются и обрабатываются данные)



ОБЪЕКТ КВИ



юридическое
лицо

физический
объект

производстве
нный объект

источник
производимой
продукции

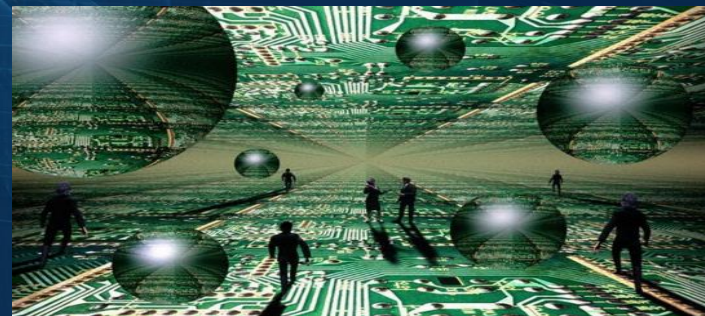
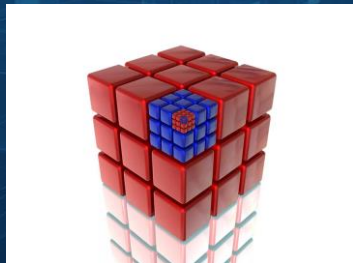
источник
прибыли

объект
информатиза
ции

коллектив
специалистов

источник
повышенной
опасности

По каждому из перечисленных направлений есть возможность сбора и анализа необходимых данных, что в совокупности позволяет говорить о формировании **цифрового двойника** (или цифровой модели) критически важного объекта.



Специализированные государственные органы,
непосредственно обеспечивающие национальную безопасность

Министерство обороны



Министерство иностранных дел



Министерство внутренних дел



Федеральная служба безопасности



Служба внешней разведки



Федеральная служба охраны



Росгвардия



МЧС РФ



ГУСБ Президента РФ



В разработку теории комплексной безопасности и формирование программ обучения, наряду с нефтегазовыми кампаниями, государственными органами обеспечения национальной безопасности, международными организациями по безопасности, вовлечены и организации, которые сегодня принято называть институтами гражданского общества.



Наличие специализированного учебного заведения по подготовке специалистов в области комплексного обеспечения безопасности ТЭК в условиях современного мира



- теория национальной безопасности;
- кибервойны и кибертерроризм;
- киберпреступность;
- конкурентная разведка;
- специальные технологии обработки и анализа данных;
- информационные ресурсы в сфере профессиональной деятельности;
- противодействие терроризму, экстремизму и распространению ОМУ;
- организационное и правовое обеспечение информационной безопасности;
- анализ цифрового следа;
- компьютерная криминалистика;
- основы теории оперативно-розыскной деятельности...