

АННОТАЦИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
10.03.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Направленность (профиль) – Информационно-аналитические системы финансового мониторинга

Квалификация (степень) выпускника – Бакалавр

Форма обучения – Очная, очно-заочная

Нормативный срок освоения образовательной программы – 4 года

1.Цель образовательной программы

Целью образовательной программы является развитие у студентов формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению «Информационная безопасность» с учётом предметной области профиля «информационно-аналитические системы финансового мониторинга».

2.Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности бакалавров информационной безопасности охватывает сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере.

Область профессиональной подготовки выпускников профиля «информационно-аналитические системы финансового мониторинга» включает в себя:

- создание, внедрение, эксплуатацию и защиту информационно-аналитических систем финансового мониторинга, обеспечивающих автоматизированную обработку и анализ специальной информации в государственных учреждениях, банках и коммерческих предприятиях всех форм собственности;

- управление финансами и денежными потоками, а также финансовый контроль в коммерческих организациях, в том числе финансово-кредитных, некоммерческих организациях, органах государственной власти и местного самоуправления, неправительственных и общественных организациях

Выпускник может работать в госструктурах, предприятиях и организациях разных форм собственности, в которых решаются задачи обеспечения информационной безопасности, а также в специализированных компаниях, предоставляющих услуги в сфере защиты информации, являющихся производителями и поставщиками средств технической защиты информации, системными интеграторами в области информационной безопасности.

3.Виды и задачи профессиональной деятельности

Выпускник подготовлен к решению разнообразных задач в рамках проектно-технологической, экспериментально-исследовательской, эксплуатационной и организационно-управленческой деятельности по информационной безопасности. Основными задачами выпускников профиля «информационно-аналитические системы финансового мониторинга» являются

Организационно-управленческая деятельность

Задачи:

- участие в организации первичного финансового мониторинга в рамках функционирования служб внутреннего контроля субъектов финансового мониторинга;
- анализ нормативно-правовой базы в области информационной безопасности и в сфере *противодействия отмыванию доходов и финансирования терроризма* (далее – ПОД/ФТ) с целью применения её в практической деятельности;

- разработка и обоснование политики безопасности, организационных мер, инструкций и регламентов с целью защиты информации в финансовой сфере;
- участие в разработке и обосновании локальной нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации, правил и процедур по вопросам финансового мониторинга;
- участие в управлении движением денежных потоков, формированием и использованием необходимых финансовых ресурсов;
- изучение и обобщение опыта работы других учреждений, организаций и предприятий в области защиты информации, сохранения государственной и других видов тайн;
- контроль эффективности политики безопасности и совершенствование системы управления информационной безопасностью;
- контроль эффективности информационно-аналитических систем финансового мониторинга;
- организация работы малых коллективов исполнителей с учетом требований защиты информации.

Проектно-технологическая деятельность

Задачи:

- проведение аудита информационной безопасности на предприятии, сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации;
- участие в разработке технической документации для систем информационной безопасности и информационно-аналитических систем финансового мониторинга;
- сравнительный анализ проектно-технологических решений; технико-экономическое обоснование проектных расчетов;
- проектирование и внедрение комплекса мероприятий по защите информации в финансово-экономической сфере деятельности;
- участие в проектировании, разработке и внедрении программного обеспечения для решения информационно-аналитических задач в области финансового учёта, мониторинга и контроля.

Экспериментально-исследовательская деятельность

Задачи:

- сбор и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- проведение расчётов и экспериментов с целью решения задач защиты информации, обработка и анализ результатов;
- разработка и исследование программного обеспечения для решения информационно-аналитических задач и защиты информации в проблемно-ориентированных информационных системах;
- проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств и информационно-аналитических систем.

Эксплуатационная деятельность

Задачи:

- установка, настройка и эксплуатация средств и подсистем информационной безопасности в соответствии установленными требованиями;
- администрирование информационно-аналитических систем финансового мониторинга и подсистем безопасности информационных систем объектов информатизации;
- участие в проведении мониторинга информационной безопасности и аттестации объектов информатизации по требованиям защиты информации;

- участие в организации и проведении первичного финансового мониторинга в рамках функционирования служб внутреннего контроля субъектов финансового мониторинга с использованием специализированных информационно-аналитических систем;
- участие в работах по определению источников и сбору, обработке и интерпретации информации в целях проведения финансового расследования;
- выявление типологий подозрительной деятельности в сфере ПОД/ФТ;
- применение информационно-аналитических систем финансового мониторинга для выявления подозрительных финансовых операций.

4.Профессиональные дисциплины

Формирование базовых профессиональных компетенций бакалавра информационной безопасности обеспечивается изучением общих для всех профилей дисциплин, в частности:

- Основы информационной безопасности
- История защиты информации и современное информационное противоборство
- Основы безопасности информационных технологий
- Криптографические методы защиты информации
- Программно-аппаратные средства защиты информации
- Технические методы защиты информации
- Документоведение и конфиденциальное делопроизводство
- Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности и др.

Профильно-ориентированные компетенции формируются при изучении следующих дисциплин:

- Методы анализа данных в задачах финансового мониторинга
- Финансы, денежное обращение и кредит
- Информационно-аналитическая деятельность в финансовой сфере
- Проектирование информационных систем и технологии управления проектами
- Методология и организация информационно-аналитического мониторинга
- Основы контрольно-надзорной деятельности
- Институциональные основы системы ПОД/ФТ
- Типологический анализ в финансовом мониторинге
- Базы знаний и интеллектуальные системы в аналитической деятельности

5.Возможные места практик

Базой для прохождения практик и подготовки выпускных квалификационных работ студентов, как правило, являются:

- территориальные подразделения органов государственной власти, в том числе выполняющие функции регуляторов в области безопасности и защиты информации, учреждения;
- предприятия и организации Сибирского федерального округа, в которых решаются задачи обеспечения информационной безопасности;
- специализированные компании, предоставляющие услуги в сфере защиты информации;
- учебно-исследовательские лаборатории кафедры информационной безопасности.

В организации практики для студентов профиля «информационно-аналитические системы финансового мониторинга» принимает участие базовая кафедра финансового мониторинга, созданная при Межрегиональном управлении Федеральной службы по финансовому мониторингу по Сибирскому федеральному округу

Студенты направления «информационная безопасность» проходят практику в разнообразных государственных и коммерческих структурах.

- Межрегиональное управление Федеральной службы по финансовому мониторингу по Сибирскому федеральному округу

- Управление Федеральной службы по техническому и экспортному контролю по Сибирскому федеральному округу
- Новосибирская таможня Сибирского таможенного управления Федеральной таможенной службы
- Правительство Новосибирской области
- Мэрия Новосибирска.
- Сибирский банк Сбербанка России и другие организации финансово-кредитной сферы
- Организации-лицензиаты ФСТЭК России и ФСБ России, имеющие право предоставлять услуги по проектированию, разработке и сопровождению систем и средств технической и криптографической защиты информации, в частности:
 - Новосибирский НТЦ ФГУП «Научно-производственное предприятие ГАММА»
 - Новосибирский филиал ФГУП НТЦ «АТЛАС»
 - ЗАО «Софтлайн Трейд»
 - ООО Аттестационный технический центр
 - ООО «Безопасные информационные технологии»
 - ООО «Региональный аттестационный центр»
 - ЗАО «Д-Линк Интернэшнл» (Новосибирское представительство)
 - ООО «Сибирская академия информационной безопасности»
 - Группа компаний «АКСТЕЛ»

Студенты в рамках практик и (или) дипломирования участвовали в решении практических задач на крупных предприятиях: ОАО «РусГидро» – «Саяно-Шушенская ГЭС им. П.С.Непорожнего»; ОАО «Енисейская территориальная генерирующая компания», филиал «Абаканская ТЭЦ»; ФГУП ПО «СЕВЕР», Новосибирский завод химконцентратов, Новосибирский авиационный завод им. В.П.Чкалова, и др., в передовых ИТ-компаниях: ЗАО «Центр финансовых технологий», ООО «Центр консалтинга и информационных систем», ООО «ДГ-Софт», Новосибирское представительство СКБ «Контур» и др., в организациях кредитно-финансовой сферы – Сбербанке России, Газпромбанке и др.

НГУЭУ является членом Межрегиональной общественной организации «Ассоциация защиты информации», включающей более 100 ведущих российских компаний, работающих в сфере информационной безопасности и информационных технологий, что позволяет содействовать в организации практики студентов и трудоустройству в различных регионах.

6. Условия реализации образовательной программы

Реализация данного профиля является одной из задач НГУЭУ в рамках Сетевого института ШОС, участником которого НГУЭУ является с 2014 года.

Учебно-методическое обеспечение

Уровень обеспеченности образовательной программы бакалавриата учебно-методической документацией и информационными материалами по всем дисциплинам соответствует требованиям п. 7.17 ФГОС ВПО.

Библиотечный фонд НГУЭУ укомплектован актуальными печатными и/или электронными изданиями по дисциплинам базовой части всех циклов.

Электронно-библиотечная система [«znanium.com»](http://znanium.com) обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Учебно-методические материалы представлены на информационном ресурсе сайта НГУЭУ (<http://nsuem.ru>) и специализированном сервере учебного полигона кафедры информационной безопасности.

Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы бакалавриата по информационной безопасности обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, и/или ученую степень в соответствии с профилями преподаваемых дисциплин, активно занимающимися научной и методической деятельностью.

Ведущие преподаватели

- Белов Виктор Матвеевич, д-р техн. наук, профессор
- Лисс Александр Андреевич, нач. отдела технической защиты персональных данных, ведущий инженер по ИБ лаборатории компьютерной и сетевой безопасности
- Мошегова Антонина Тадеушевна, канд. социол. наук, доцент, начальник корпоративного учебного центра ОАО «Россельхозбанк»
- Пестунова Тамара Михайловна, канд. техн. наук, доцент
- Пузынин Николай Георгиевич, старший преподаватель, заведующий лабораторией инженерно-технической защиты информации
- Прокопов Максим Дмитриевич, генеральный директор ООО «Сибирская академия информационной безопасности»
- Пестунов Андрей Игоревич, канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий лабораторией компьютерной и сетевой безопасности
- Ревнивых Александр Владимирович, канд. техн. наук, доцент
- Рыжов Владимир Анатольевич, канд. техн. наук, доцент,
- Свиридов Игорь Владимирович, канд. филос. наук, доцент
- Селифанов Валентин Валерьевич, начальник отдела Управления ФСТЭК России по СФО
- Соловьёв Владимир Александрович, коммерческий директор ООО «АКСТЭЛ»
- Ханин Андрей Геннадьевич, руководитель образовательных проектов ЗАО «Д-Линк Интернэшнл ПТЕ Лтд»

В реализации профиля «информационно-аналитические системы финансового мониторинга» активное участие принимают специалисты-практики Межрегиональное управление Федеральной службы по финансовому мониторингу по Сибирскому федеральному округу, на базе которой функционирует кафедра финансового мониторинга (базовая кафедры).

Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение учебного процесса включает в себя современные компьютерные классы, лингафонные кабинеты, лекционные аудитории с мультимедийными средствами обучения и др. В компьютерных классах установлено лицензионное программное обеспечение, используемое при изучении различных дисциплин, в т.ч.: системы моделирования бизнес-процесов Business Studio, ORG-MASTER Educational и ARIS Express, программное обеспечение в рамках лицензии MSDN, системы электронного документооборота Ефрат, ДЕЛО и др., система моделирования электронных схем Multisim ElectronicsWorkbench, инструментарий разработки бизнес-планов ProjectExpert, виртуальный практикум по физике на основе интерактивных моделей «Открытая физика», пакеты для математического моделирования и расчётов Matlab и Mathcad, программы статистического анализа данных SPSS и Statistica, инструменты проектирования и документирования баз данных ErwinCommunity Edition, система имитационного моделирования AnyLogic Educational и многое другое специализированное программное обеспечение, в том числе авторские разработки преподавателей.

Для формирования практико-ориентированных профессиональных компетенций, в сфере информационной безопасности, приобретения исследовательского и практического опыта при кафедре информационной безопасности созданы две учебно-исследовательские лаборатории.

На базе УИЛ компьютерной и сетевой безопасности создан учебный полигон для изучения аппаратных средств вычислительной техники, основ администрирования компьютерных сетей, программных и программно-аппаратных средств анализа уязвимостей, защиты информации и контроля их эффективности. Установлено современное лицензионное программное обеспечение. Студенты изучают сертифицированные программно-аппаратные средства защиты информации, многие из них предоставлены компаниями-производителями и ИТ-интеграторами в рамках договоров о сотрудничестве и академических лицензий. В лаборатории, в частности, представлены сертифицированные средства линейки «Аккорд», «Соболь», «Шипка», «Secret Net», «Континет», «E-token», «Аура», «Блок-Хост» и др., средства анализа защищённости сетей «XSpider», «MAX Patrol», средства контроля защищённости «Фикс», «Terrier», «Ревизор», а также широкий спектр средств на основе бесплатных свободных лицензий. Класс проектирования и защиты компьютерных сетей оборудован при содействии компании Д-Линк.

На базе УИЛ инженерно-технической защиты информации развёрнуты более десяти специализированных учебных стендов для выявления технических каналов утечки информации и изучения соответствующих средств защиты. На их базе студенты изучают физические явления, порождающие технические каналы утечки информации, учатся выявлять несанкционированные источники излучения, применять средства подавления сигналов побочных электромагнитных излучений и наводок, обеспечивать защиту переговоров по сотовой связи и проводным телефонным линиям, предотвращать утечку информации по цепям электросети и заземления, оптическому, акустическому, виброакустическому и другим техническим каналам. В состав лаборатории входит специальное помещение учебного назначения, аттестованное по требованиям безопасности.