

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

АО «НПО «Эшелон»

Ректор Финансового университета

Президент

 А.С. Марков

 М.А. Эскиндаров

« 15 » января 2020 г.

(подпись)
« 17 » января 2020 г.

Образовательная программа высшего образования –
программа бакалавриата

Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль: «Безопасность автоматизированных систем в финансово-банковской сфере»

Руководитель образовательной программы: к.т.н. Оладько В.С.

Кафедра «Информационная безопасность»

Факультет прикладной математики и информационных технологий

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общие сведения об образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата

Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата, реализуемая Финансовым университетом по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (далее – программа бакалавриата), разрабатывается и реализуется в соответствии с основными положениями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ) и на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО), утвержден приказом Минобрнауки России от 01.12.2016 № 1515 с учетом требований рынка труда.

Программа бакалавриата представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных средств, методических материалов и является адаптированной образовательной программой для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Каждый компонент программы бакалавриата разработан в форме единого документа или комплекта документов. Порядок разработки и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и программ магистратуры в Финансовом университете установлен Финансовым университетом на основе Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301). Информация о компонентах программы бакалавриата размещена на официальном сайте Финансового университета в сети «Интернет», на образовательном портале.

1.2. Социальная роль, цели и задачи программы бакалавриата

Целью разработки программы бакалавриата является методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки,

организация и контроль учебного процесса, обеспечивающая воспитание и качество подготовки обучающихся, получающих квалификацию «бакалавр» по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

Социальная роль программы бакалавриата состоит в формировании и развитии у студентов личностных и профессиональных качеств, позволяющих обеспечить требования ФГОС ВО.

Задачами программы бакалавриата являются:

- реализация студентоцентрированного подхода к процессу обучения, формирование индивидуальных траекторий обучения;
- реализация компетентностного подхода к процессу обучения;
- расширение вариативности выбора студентами дисциплин в рамках избранной траектории обучения.

1.3. Профиль программы бакалавриата

Программа академического бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность имеет профиль «Безопасность автоматизированных систем в финансово-банковской сфере».

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Нормативный срок освоения программы бакалавриата (очная форма обучения) – 4 года.

Трудоемкость программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц.

Область профессиональной деятельности выпускников программ бакалавриата включает:

Поддержание ИТ-инфраструктуры организаций финансово-банковской сферы, администрирование подсистем информационной безопасности.

Разработка моделей угроз информационной безопасности, моделей злоумышленника.

Оценка и управление рисками кибербезопасности.

Проектирование систем защиты информации.

Реализация организационных и организационно-технических мер защиты информации в соответствии с требованиями российского законодательства и нормативно-методическими указаниями регуляторов.

Разработка математических моделей защищаемых процессов и средств защиты информации и систем, обеспечивающих информационную безопасность объектов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников программ бакалавриата являются:

методы и средства защиты информации;

данные, информационные ресурсы и бизнес-процессы процессы в сфере ИКТ;

защищаемые информационные системы и объекты критической информационной инфраструктуры.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата: аналитическая; организационно-управленческая; проектная; научно-исследовательская; консалтинговая; инновационно-предпринимательская.

Программа бакалавриата ориентирована на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной (программа академического бакалавриата).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие **профессиональные задачи**:

– установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований;

– администрирование подсистем информационной безопасности объекта;

– участие в проведении аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации и аудите информационной безопасности автоматизированных систем;

– участие в совершенствовании системы управления информационной безопасностью;

- изучение и обобщение опыта работы других учреждений, организаций и предприятий в области защиты информации, в том числе информации ограниченного доступа;

- контроль эффективности реализации политики информационной безопасности объекта защиты.

Программа разработана с использованием положений профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах» (приказ Минтруда России от 15.09.2016 N 522н., зарегистрирован Минюстом России 28.09.2016, рег. N 43857).

Программа направлена на подготовку высококвалифицированных кадров по информационной безопасности автоматизированных финансово-банковских систем, овладевающих одновременно техническими, экономическими и правовыми знаниями, владеющих технологическими и процессуальными навыками для профессиональной деятельности в организациях финансово-кредитной сферы в условиях глобальной трансформации финансовых рынков и перехода к инновационной экономике.

Отличительной особенностью программы является синергетическая связь финансово-банковской сферы с информационной безопасностью.

Внедрение в образовательный процесс современных достижений в области науки и техники в вопросах информационной безопасности позволяет выпускнику обладать общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной и профессиональной мобильности, востребованности на рынке труда, особенно в условиях глобализации.

Основные приоритеты реализации программы направлены на:

- обеспечение информационной безопасности автоматизированных финансово-банковских систем;

- стратегическое управление информационной безопасностью;

- обеспечение устойчивости функционирования критически важных процессов автоматизированных финансово-банковских систем;

- проектирование и эксплуатацию систем управления информационной

безопасностью автоматизированных финансово-банковских систем;

– аудит и оценку комплексных систем обеспечения информационной безопасности;

– фундаментальные знания в области традиционной кибербезопасности и ИТ-технологий;

– понимание принципов управления бизнесом;

– правовую подготовку;

– формирование лидерских качеств, умение структурировать и решать поставленные задачи в области информационной безопасности.

Организация учебного процесса позволяет преломлять теоретические знания по информационной безопасности в практические умения и владения профессиональными навыками с учетом требований работодателей в области управления рискообразующим потенциалом организации включая экономические, технические, технологические и правовые аспекты крупных компаниях и организациях.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший данную программу академического бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями:

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-2);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия (ОК-6);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности (ОК-7);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-8);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9);

общепрофессиональными компетенциями:

способностью анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач (ОПК-1);

способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач (ОПК-2);

способностью применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач (ОПК-3);

способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации (ОПК-4);

способностью использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности (ОПК-5);

способностью применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности (ОПК-6);

способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа

структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты (ОПК-7).

профессиональными компетенциями в соответствии с видами деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу академического бакалавриата:

эксплуатационная деятельность:

способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации (ПК-1);

способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач (ПК-2);

способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты (ПК-3);

способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты (ПК-4);

способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации (ПК-5);

способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации (ПК-6);

проектно-технологическая деятельность:

способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений (ПК-7);

способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов (ПК-8);

экспериментально-исследовательская деятельность:

способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности (ПК-9);

способностью проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности (ПК-10);

способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов (ПК-11);

способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации (ПК-12);

организационно-управленческая деятельность:

способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации (ПК-13);

способностью организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности (ПК-14);

способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ПК-15).

Особая роль в построении учебного процесса отводится формированию следующих **профессиональных компетенций профиля**, связанных с обеспечением информационной безопасности автоматизированных финансово-банковских систем в условиях существования угроз в информационном обществе, что способствует высокой востребованности выпускников Финансового университета на рынке труда:

способность на практике применять нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности автоматизированных финансово-банковских систем и противодействию технической разведке (ПКП-1);

способность участвовать в разработке и реализации политики информационной безопасности автоматизированных финансово-банковских систем и контролировать эффективность принятых мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем (ПКП-2);

способность участвовать в проектировании, эксплуатации и совершенствовании системы управления информационной безопасностью автоматизированных финансово-банковских систем (ПКП-3);

способность участвовать в организации и проведении контроля обеспечения информационной безопасности автоматизированных финансово-банковских систем, контролировать события безопасности и действия пользователей автоматизированных систем (ПКП-4);

способность формировать и эффективно применять комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности автоматизированной финансово-банковской системы и документировать процедуры и результаты функционирования системы защиты информации автоматизированной системы (ПКП-5);

способность проводить мониторинг защищенности информации автоматизированной финансово-банковской системы (ПКП-6).

Общекультурные и общепрофессиональные компетенции формируются, в основном, дисциплинами базовой части образовательной программы.

Вариативная часть образовательной программы формирует, в основном, профессиональные компетенции и **профессиональные компетенции профиля** обучающихся (установлены Финансовым университетом совместно с работодателями) с учетом профиля программы бакалавриата.

4. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график является приложением к учебному плану, в котором в виде таблицы условными знаками (по неделям) отражены виды учебной

деятельности: теоретическое обучение, практики, промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация и периоды каникул.

4.2. Учебный план по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01. Информационная безопасность и другими нормативными документами.

4.3. Рабочие программы дисциплин

В целях организации и ведения учебного процесса по программе бакалавриата разработаны и утверждены рабочие программы дисциплин в соответствии с требованиями, определенными в Порядке организации и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и программ магистратуры в Финансовом университете, и представлены отдельными документами.

4.4. Программы учебной и производственной, в том числе преддипломной практики

В целях организации и проведения практики разработаны и утверждены программы учебной и производственной, в том числе преддипломной практики в соответствии с требованиями, определенными в Порядке организации и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и программ магистратуры в Финансовом университете, в Положении о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата и программы магистратуры в Финансовом университете.

4.5 Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации представлена программой государственного экзамена, перечнем компетенций выпускника, подлежащих оценке в ходе государственного экзамена и требованиями к выпускным квалификационным работам в соответствии с требованиями, определенными в Порядке организации и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и программ магистратуры в Финансовом университете, в Порядке

проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата и программам магистратуры в Финансовом университете, в Положении о выпускной квалификационной работе по программе бакалавриата в Финуниверситете.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

5.1. Кадровое обеспечение реализации программы бакалавриата

Кадровый потенциал, обеспечивающий реализацию программы бакалавриата, соответствует требованиям к наличию и квалификации научно-педагогических работников, установленным ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Руководитель образовательной программы – Оладько Владлена Сергеевна, к.т.н., доцент кафедры «Информационная безопасность».

Образовательный процесс осуществляется на факультете «Прикладная математика и информационные технологии». Выпускающая кафедра «Информационная безопасность» - заведующий кафедрой Гисин Владимир Борисович, кандидат физико-математических наук, профессор.

5.2. Учебно-методическое обеспечение реализации программы бакалавриата

Программа бакалавриата обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам.

В Финансовом университете создан библиотечно-информационный комплекс (далее – БИК), который оснащен компьютерной техникой. Локальная сеть БИК интегрируется в общеуниверситетскую компьютерную сеть с выходом в Интернет, что позволяет студентам обеспечивать возможность самостоятельной работы с информационными ресурсами on-line в читальных залах и медиатеках.

Электронные фонды БИК включают: электронную библиотеку Финансового университета, лицензионные полнотекстовые базы данных на русском и английском языках, лицензионные правовые базы, универсальный фонд CD, DVD ресурсов, статьи, учебные пособия, монографии. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает справочно-библиографические и периодические издания.

Фонд отражен в электронном каталоге БИК и представлен на информационно-образовательном портале. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной библиотеке.

Доступ к полнотекстовым электронным коллекциям БИК открыт для пользователей из медиатек с любого компьютера, который входит в локальную сеть Финансового университета и имеет выход в Интернет, а также удаленно. Электронная библиотека и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25% обучающихся по программе. Электронные материалы доступны пользователям круглосуточно.

5.3. Материально-техническое обеспечение реализации программы бакалавриата

Финансовый университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Для реализации программы бакалавриата Финансовый университет располагает специальными помещениями, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Для реализации программы бакалавриата в Финансовом университете создана кафедра «Информационная безопасность», которая оснащена необходимым материально-техническим и учебно-методическим обеспечением программы бакалавриата.

На кафедре имеются наборы специализированного программного и аппаратного обеспечения по защите информации, демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих иллюстрации для образовательных программ.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации.

Конкретные требования к материально-техническому обеспечению определяются в рабочих программах дисциплин.

5.4. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования — программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.