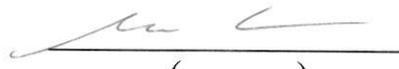


СОГЛАСОВАНО

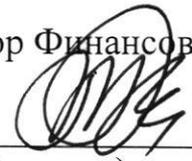
Президент АО «НПО «Эшелон»

  
\_\_\_\_\_ А.С. Марков  
(подпись)

« 07 » 12 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Финансового университета

  
\_\_\_\_\_ М.А. Эскиндаров  
(подпись)

« 28 » сентября 2020 г.

Образовательная программа высшего образования –  
программа бакалавриата

Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность  
(код и наименование направления подготовки)

Образовательная программа Информационная безопасность

(наименование образовательной программы бакалавриата)

Руководитель образовательной программы Селезнёв Владимир Михайлович, к.т.н.

Департамент Информационной безопасности

Факультет информационных технологий и анализа больших данных

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1 Общие сведения об образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата**

Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата «Информационная безопасность», 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 17.11.2020 № 1427 с учетом требований рынка труда.

Программа бакалавриата представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практики, оценочных средств и методических материалов, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации 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 бакалавриата «Информационная безопасность» 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.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере техники и технологии, охватывающей совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере);

12 Обеспечение безопасности (в сфере эксплуатации технических и программно-аппаратных средств защиты информации);

сфера обороны и безопасности;

сфера правоохранительной деятельности.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

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. ТИПЫ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: эксплуатационный; проектно-технологический; экспериментально-исследовательский; организационно-управленческий.

### **4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

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

#### **Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:**

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации</p> <p>2. Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу variability</p> <p>3. Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение</p>

			<p>классификационных групп.</p> <p>4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания.</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<p>1.Использует знания о правовых нормах действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности</p> <p>2. Вырабатывает пути решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее реализации, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>1.Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, эффективно взаимодействует с другими членами команды, участвуя в обмене информацией, знаниями, опытом, и презентации результатов работы.</p> <p>2.Соблюдает этические нормы в межличностном профессиональном общении.</p> <p>3.Понимает и учитывает особенности поведения участников команды для достижения целей и задач в профессиональной деятельности.</p>
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	<p>1.Использует информационно-коммуникационные ресурсы и технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке Российской Федерации.</p> <p>2.Ведет деловую переписку, учитывая особенности официально-делового стиля и речевого этикета.</p> <p>3.Ведет деловые переговоры на государственном языке Российской Федерации.</p> <p>4. Использует лексико - грамматические и стилистические ресурсы на государственном языке Российской Федерации в зависимости от решаемой</p>

			<p>коммуникативной, в том числе профессиональной, задачи.</p> <p>5. Использует иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности, выбирая соответствующие вербальные и невербальные средства коммуникации.</p> <p>6. Реализует на иностранном языке коммуникативные намерения устно и письменно, используя современные информационно-коммуникационные технологии.</p> <p>7. Использует приемы публичной речи и делового и профессионального дискурса на иностранном языке.</p> <p>8. Демонстрирует владения основами академической коммуникации и речевого этикета изучаемого иностранного языка.</p> <p>9. Грамотно и эффективно пользуется иноязычными источниками информации.</p> <p>10. Продуцирует на иностранном языке письменные речевые произведения в соответствии с коммуникативной задачей.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>1. Использует знания о закономерностях развития природы, межкультурного разнообразия общества для формирования мировоззренческой оценки происходящих процессов.</p> <p>2. Использует навыки философского мышления и логики для формулировки аргументированных суждений и умозаключений в профессиональной деятельности.</p> <p>3. Работает с различными массивами информации для выявления закономерностей функционирования человека, природы и общества в социально-историческом и этическом контекстах.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>1. Управляет своим временем, проявляет готовность к самоорганизации, планирует и реализует намеченные цели деятельности.</p> <p>2. Демонстрирует интерес к учебе и готовность к продолжению образования и самообразованию, использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>

			3. Применяет знания о своих личностно-психологических ресурсах, о принципах образования в течение всей жизни для саморазвития, успешного выполнения профессиональной деятельности и карьерного роста. использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. 2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	1. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, обеспечивая безопасные условия труда. 2. Осуществляет выполнение мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах. 3. Находит пути решения ситуаций, связанных с безопасностью жизнедеятельности людей для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества. 4. Действует в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, применяя на практике основные способы выживания.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. 2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.

Гражданская позиция	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	1. Демонстрирует знание последствий коррупционных действий, способов профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.
---------------------	-------	--	---

### Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенций	Индикаторы достижения общепрофессиональных компетенций
ОПК-1	Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понимает роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе.</li> <li>2. Понимает значение единых для всех людей, общества и государства жизненно важных интересов: безопасности, доступа к информации.</li> <li>3. Демонстрирует знание теории информационного общества, концепции цифрового государства, цифровой экономики.</li> <li>4. Демонстрирует знание основных доктринальных документов Российской Федерации в области безопасности, информационной безопасности и информационного общества.</li> </ol>
ОПК-2	Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знание современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</li> <li>2. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе и преимущественно отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</li> <li>3. Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</li> </ol>
ОПК-3	Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знание основных математических методов, используемых в области информационной безопасности.</li> <li>2. Демонстрирует умение осуществлять выбор эффективных математических методов для решения задач профессиональной деятельности</li> <li>3. Показывает владение навыками применения основных математических методов в задачах информационной безопасности.</li> </ol>
ОПК-4	Способен применять необходимые физические	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знание фундаментальных законов природы и основных физических законов, моделей и методов накопления, передачи и обработки информации.</li> </ol>

	законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	<p>2. Эффективно выбирает физические модели для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p> <p>3. Показывает эффективное применение физических законов и моделей для решения задач теоретического и прикладного характера.</p>
ОПК-5	Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности	<p>1. Демонстрирует знание современной нормативно-правовой базы и методических документов в области информационной безопасности, защите информации, технической защите информации, включая процессы лицензирования, аттестации и сертификации, с учетом последних изменений законодательства и иных нормативно-правовых актов, связанных с профессиональной деятельностью.</p> <p>2. Демонстрирует применение нормативно-правовых и методических актов в сфере цифровой экономики, области информационной безопасности, защиты информации и прочих сферах, связанных с профессиональной деятельностью.</p> <p>3. Владеет навыками работы со справочно-правовыми системами, с нормативными правовыми актами, стандартами, методиками и специальной юридической и методической литературой при осуществлении правоприменительной, научно-исследовательской и иной профессиональной деятельности.</p>
ОПК-6	Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	<p>1. Демонстрирует знания современной нормативно-правовой базы и методических документов в области защиты информации ограниченного доступа.</p> <p>2. Показывает квалифицированное применение нормативно-правовых и методических актов Федеральной службы по техническому и экспортному контролю РФ для организации защиты информации ограниченного доступа.</p> <p>3. Решает задачи организации защиты информации ограниченного доступа в соответствии с действующими нормативными документами и методиками Федеральной службы по техническому и экспортному контролю РФ.</p>
ОПК-7	Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	<p>1. Демонстрирует знание основных языков программирования, современных программных сред разработки и технологии разработки автоматизированных систем.</p> <p>2. Эффективно выбирает средства программирования (языки, технологии и среды) для разработки автоматизированных систем.</p> <p>3. Применяет навыки программирования и тестирования, современные программные среды разработки и технологии разработки для решения прикладных задач различных классов, включая разработку подсистем безопасности автоматизированных систем.</p>

ОПК-8	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знание основных источников научно-технической литературы, нормативных и методических материалов по информационной безопасности.</li> <li>2. Применяет методы поиска, подбора, обобщения научно-технической литературы и методической литературы с использованием современных информационных технологий.</li> <li>3. Разрабатывает планы и программы проведения научных исследований для решения задач информационной безопасности.</li> <li>4. Имеет опыт подбора и использования научно-технической литературы, нормативных и методических материалов для решения задач информационной безопасности.</li> </ol>
ОПК-9	Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знания основных методов криптографической защиты информации.</li> <li>2. Демонстрирует знания технических методов защиты информации.</li> <li>3. Эффективно выбирает методы технической и криптографической защиты информации для решения профессиональных задач.</li> <li>4. Эффективно применяет основные методы криптографической защиты информации.</li> <li>5. Демонстрирует навыки практического применения основных методов технической защиты информации.</li> </ol>
ОПК-10	Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знания основных стандартов управления информационной безопасностью на объекте защиты.</li> <li>2. Планирует, организует, реализует и контролирует исполнение комплекса мер обеспечения информационной безопасности на объекте защиты.</li> <li>3. Демонстрирует навыки написания руководящих документов по информационной безопасности объекта защиты.</li> </ol>
ОПК-11	Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует навыки построения простейших физических и математических моделей в области информационной безопасности.</li> <li>2. Демонстрирует знания базовых программных пакетов моделирования для решения профессиональных задач.</li> <li>3. Проводит расчеты характеристик и анализ физических процессов с использованием пакетов математического моделирования.</li> </ol>
ОПК-12	Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Собирает исходные данные для технико-экономического обоснования проектных решений по проектированию средств защиты информации.</li> </ol>

	вания подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;	<p>2. Подготавливает исходные данные для выбора и обоснования технико-экономических по проектированию подсистем, средств обеспечения защиты информации.</p> <p>3. Демонстрирует знание научно-обоснованных методов принятия экономических решений.</p>
ОПК-13	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.	<p>1. Обобщает факты, выявляет проблемы, причинно-следственные связи, закономерности и главные тенденции развития исторического процесса.</p> <p>2. Воспринимает межкультурное разнообразие социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>3. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>4. Объективно оценивает исторические события и процессы, имеет устойчивую патриотическую гражданскую позицию.</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции, соответствующие профилю программы бакалавриата</b>		
ОПК-4.1	Способен проводить организационные мероприятия по обеспечению безопасности информации в автоматизированных системах	<p>1. Планирует организационные мероприятия по обеспечению безопасности информации в автоматизированных системах.</p> <p>2. Реализует программы организационных мероприятий по обеспечению безопасности информации в автоматизированных системах.</p> <p>3. Контролирует проведение организационных мероприятий по обеспечению безопасности информации в автоматизированных системах.</p> <p>4. Демонстрирует владение навыками управления малыми коллективами.</p>
ОПК-4.2	Способен администрировать операционные системы, системы управления базами данных, вычислительные сети	<p>1. Устанавливает операционные системы, системы управления базами данных, сетевое программное обеспечение.</p> <p>2. Конфигурирует учетные записи и права доступа отдельных пользователей и пользовательских групп.</p> <p>3. Рассчитывает стоимость лицензионного программного обеспечения инфраструктуры информационной безопасности.</p> <p>4. Устанавливает и конфигурирует системы безопасности информационного обеспечения объекта.</p>
ОПК-4.3	Способен выполнять работы по установке, настройке, администрированию, обслуживанию и проверке работоспо-	<p>1. Устанавливает программные, программно - аппаратные, в том числе криптографические и технические средства защиты информации автоматизированных систем.</p> <p>2. Тестирует и настраивает программные, программно-аппаратные, в том числе криптографические и технические средства защиты информации автоматизированных систем.</p>

	способности отдельных программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации автоматизированных систем	3. Контролирует работоспособность программных, программно - аппаратных, в том числе криптографических и технических средств защиты информации автоматизированных систем.
ОПК-4.4.	Способен осуществлять диагностику и мониторинг систем защиты автоматизированных систем	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Диагностирует состояние систем защиты автоматизированных систем на основании анализа данных мониторинга систем защиты информации и принимает оперативные решения о состоянии защищенности информационной системы.</li> <li>2. Эффективно выбирает системы мониторинга защиты автоматизированных систем.</li> <li>3. Устанавливает и конфигурирует системы мониторинга защиты автоматизированных систем.</li> </ol>

Общепрофессиональные компетенции формируются дисциплинами (модулями) обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практика».

Универсальные компетенции формируются дисциплинами обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», а также в период прохождения практики Блока 2 «Практика».

В виду отсутствия обязательных и рекомендуемых профессиональных компетенций в качестве профессиональных компетенций в программу бакалавриата включены определенные самостоятельно профессиональные компетенции профиля, исходя из профиля программы бакалавриата.

**Профессиональные компетенции профиля** сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, путем отбора соответствующих обобщенных трудовых функций, относящихся к уровню квалификации, требующего освоения программы бакалавриата (как правило, 6 уровень квалификации)

и на основе анализа требований рынка труда, запросов социальных партнеров, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей, где востребованы выпускники с учетом профиля программы бакалавриата:

Наименование направления подготовки с указанием профилей программ бакалавриата	Наименование профессиональных стандартов и (или) наименование социальных партнеров	Код, наименование и уровень квалификации (далее – уровень) обобщенных трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа на основе профессиональных стандартов или тре-	Наименование профессиональных компетенций профиля (ПКП) программы бакалавриата, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции
--	--	---	--

		<p>бований работодателей – социальных партнеров</p>	
<p>Направление подготовки 10.03.01 – Информационная безопасность, образовательная программа «Информационная безопасность», профиль программы бакалавриата «Безопасность автоматизированных систем в финансово - банковской сфере»</p>	<p>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).</p>	<p>В – Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах в процессе эксплуатации Уровень квалификации – 6 С – Внедрение систем защиты информации автоматизированных систем Уровень квалификации – 6</p>	<p>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 си-</p>

			<p>стемы и документировать процедуры и результаты функционирования системы защиты информации автоматизированной системы(ПКП-5);</p> <p>способность проводить мониторинг защищенности информации автоматизированной финансово-банковской системы (ПКП-6).</p>
--	--	--	--

### Профессиональные компетенции профиля и индикаторы их достижения:

Наименование профессиональных компетенций профиля	Индикаторы достижений профессиональных компетенций профиля
ПКП-1. Способность на практике применять нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности автоматизированных финансово-банковских систем и противодействию технической разведке	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знание современной нормативно-правовой базы и методических документов в области информационной безопасности защите информации, технической защите информации, включая процессы лицензирования, аттестации и сертификации, с учетом последних изменений законодательства и иных нормативно-правовых актов, связанных с кредитно-финансовыми и банковскими системами.</li> <li>2. Демонстрирует применение нормативно-правовых и методических актов в сфере цифровой экономики, области информационной безопасности, защиты информации и прочих сферах, связанных с кредитно-финансовыми и банковскими системами.</li> <li>3. Владеет навыками работы со справочно-правовыми системами, с нормативными правовыми актами, стандартами, методиками и специальной юридической и методической литературой при осуществлении правоприменительной, научно-исследовательской и профессиональной деятельности в области с кредитно-финансовых и банковских системам.</li> </ol>
ПКП-2. 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знания основных стандартов управления информационной безопасностью в кредитно-финансовых и банковских системах.</li> <li>2. Планирует, организует, реализует и контролирует исполнение комплекса мер обеспечения информационной безопасности в кредитно-финансовых и банковских системах.</li> <li>3. Демонстрирует навыки написания руководящих документов по информационной безопасности в кредитно-финансовых и банковских систем.</li> </ol>
ПКП-3. Способность участвовать в проектировании, эксплуатации и совершенствовании системы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Собирает исходные данные для технико-экономического обоснования проектных решений по проектированию управления информационной безопасностью автоматизированных финансово-банковских систем.</li> </ol>

управления информационной безопасностью автоматизированных финансово-банковских систем	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Подготавливает исходные данные для выбора и обоснования технико-экономических характеристик для проектирования системы управления информационной безопасностью автоматизированных финансово-банковских систем.</li> <li>3. Анализирует результаты эксплуатации системы управления информационной безопасностью автоматизированных финансово-банковских систем.</li> <li>4. Предлагает пути совершенствования системы управления информационной безопасностью автоматизированных финансово-банковских систем.</li> <li>5. Демонстрирует знание научно-обоснованных методов принятия экономических решений.</li> </ol>
ПКП-4. Способность участвовать в организации и проведении контроля обеспечения информационной безопасности автоматизированных финансово-банковских систем, контролировать события безопасности и действия пользователей автоматизированных систем	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планирует организационные мероприятия по обеспечению контроля безопасности информации в автоматизированных финансово-банковских системах.</li> <li>2. Реализует программы организационных мероприятий по контролю обеспечения информационной безопасности в автоматизированных финансово-банковских системах.</li> <li>3. Контролирует события безопасности и действия пользователей в автоматизированных финансово-банковских системах.</li> </ol>
ПКП-5. 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирует комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности автоматизированной финансово-банковской системы.</li> <li>2. Ведет документирование процедур и результатов функционирования системы защиты информации автоматизированной финансово-банковской системы.</li> </ol>
ПКП-6. Способность проводить мониторинг защищенности информации автоматизированной финансово-банковской системы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Диагностирует состояние систем защиты автоматизированной финансово-банковской системы на основании анализа данных мониторинга систем защиты информации и принимает оперативные решения о состоянии защищенности информационной системы.</li> <li>2. Эффективно выбирает системы мониторинга защиты автоматизированной финансово-банковской системы.</li> <li>3. Устанавливает и конфигурирует системы мониторинга защиты автоматизированной финансово-банковской системы.</li> </ol>

Профессиональные компетенции профиля формируются в ходе освоения дисциплин, входящих в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», а также в период прохождения практики Блока 2 «Практика».

## **5. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **5.1. 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.

### **5.2. 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.

### **5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)**

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.

### **5.4. Программы учебной и производственной практики**

В целях организации и проведения практики разработаны и утверждены программы учебной и производственной 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. Они представлены отдельными документами.

### **5.5. 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 Финансовом университете.

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

### **6.1. 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 – Селезнёв Владимир Михайлович, к.т.н.

Руководитель профиля – Селезнёв Владимир Михайлович, к.т.н.

Образовательный процесс осуществляется на Факультете информационных технологий и анализа больших данных.

Выпускающий департамент – Департамент информационной безопасности Факультета информационных технологий и анализа больших данных (руководитель Гисин Владимир Борисович, кандидат физико-математических наук, профессор.) .

## **6.2. 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.

## **6.3. Материально-техническое обеспечение реализации программы бакалавриата**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Для реализации программы бакалавриата в Финансовом университете создан Департамент информационной безопасности Факультета информационных технологий и анализа больших данных, который оснащен необходимым материально-техническим и учебно-методическим обеспечением программы бакалавриата.

Перечень материально-технического обеспечения департамента, необходимого для обеспечения программы бакалавриата включает в себя лаборатории:

— Лабораторию физики, которая оснащена учебно-лабораторными стендами по механике, электричеству и магнетизму, оптике.

— Лабораторию электротехники, электроники и схемотехники. Лаборатория оснащена комплексными аппаратными стендами «Электроника и основы электротехники» и «Основы электроники и схемотехники», программным комплексом анализа сигналов «Дельта-профи», который позволяет моделировать реальную контрольно-измерительную аппаратуру для измерения частотных свойств, форм и временных характеристик сигналов, средств моделирования электрических цепей и измерения их параметров, а также генерирования сигналов.

— Лабораторию сетей и систем передачи информации, которая имеет в своём составе 21 компьютерное место, оснащенное средствами передачи 12 видов данных в сети, системой питания и вентиляции, специализированным программным обеспечением для передачи данных.

— Лабораторию технической защиты информации, оснащенную специализированными средствами для поиска скрытно установленных или расположенных за преградами электронных устройств, содержащих полупроводниковые компоненты – поисковым нелинейным локатором «NR-μ» и многофункциональным поисковым устройством ST 131 «Пирания-II», предназначенными для обнаружения и определения местоположения специальных технических средств и выявления каналов утечки информации.

— Лабораторию программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности. Лаборатория оснащена компьютерами имеющими антивирусную защиту, средствами аутентификации пользователя, программно-аппаратными средствами защиты информации в том числе криптографическими средствами.

Специально - оборудованные кабинеты (классы, аудитории):

- информатики, технологий и методов программирования, оснащенный рабочими местами на базе вычислительной техники, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет», сетевым программным обеспечением, обучающим программным обеспечением;

- защищенного документооборота, оснащенный рабочими местами на базе офисной техники, обучающими стендами и материалами (для профиля);

- аудиторию для проведения учебных занятий, в ходе которых до обучающихся доводится информация ограниченного доступа, не содержащая сведений, составляющих государственную тайну;

- специальную библиотеку (библиотеку литературы ограниченного доступа), предназначенную для хранения и обеспечения использования в образовательном процессе нормативных и методических документов ограниченного доступа.
- лаборатории и (или) специально оборудованные кабинеты (классы, аудитории), обеспечивающие практическую подготовку в соответствии с профилем программы бакалавриата.

Финуниверситет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения и сертифицированными средствами защиты информации, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

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

#### **6.4. 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.