

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе  
МГТУ им. Н.Э. Баумана

  
С.В. Альков  
(подпись) \*

« 08 » декабря 2025г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и  
методической работе Финансового  
университета

  
Е.А.Каменева  
(подпись)

« 20 » января 2026.

Образовательная программа высшего образования –  
программа бакалавриата

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии  
(код и наименование направления подготовки)

Образовательная программа – Цифровизация финансовых продуктов и услуг  
(наименование образовательной программы бакалавриата)

Руководитель образовательной программы – к.э.н., доцент Алтухова Н.Ф.  
Кафедра «Финансовые технологии» Финансового факультета Финансового  
университета  
Финансовый факультет Финансового университета

Руководитель образовательной программы – д.т.н., доцент Алфимцев А.Н.  
Кафедра «Информационные системы и телекоммуникации»  
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Сетевая программа

## **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 38.03.01 Экономика и МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии «Цифровизация финансовых продуктов и услуг (далее – программа бакалавриата), разрабатывается и реализуется в соответствии с основными положениями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ), на основе образовательного стандарта высшего образования федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (далее – ОС ВО ФУ) с учетом требований рынка труда и на основе самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта высшего образования МГТУ им. Н.Э. Баумана (бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (далее – СУОС).

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 06.04.2021 №245). 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 ОС ВО ФУ по направлению подготовки 38.03.01 Экономика и СУОС по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, организация и контроль учебного процесса, обеспечивающая воспитание и качество подготовки обучающихся, получающих

квалификацию «бакалавр» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика и квалификацию «бакалавр» по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

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

Задачами программы бакалавриата являются:

- реализация студенто-центрированного 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.Профили программы бакалавриата**

Программа бакалавриата «Цифровизация финансовых продуктов и услуг» по направлениям подготовки 38.03.01 Экономика и 09.03.02 Информационные системы и технологии имеет профиль «Цифровизация финансовых продуктов и услуг».

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

Обучение по программе бакалавриата осуществляется в очной форме.

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

Трудоемкость программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц.

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

08 Финансы и экономика (в экономических, финансовых, маркетинговых службах организаций финансового и реального секторов экономики, органов государственной власти и местного самоуправления).

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников программ бакалавриата являются:

- поведение хозяйствующих субъектов, их затраты и результаты, рынки товаров (услуг, работ), финансовые рынки, бизнес - процессы, информационные потоки, финансовые операции;

- информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики, в том числе:

- информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных;

- информационно-коммуникационные системы (ИКС), программно-аппаратные средства информационных служб ИКС, технологии администрирования сетевых подсистем ИКС;

- информационное обеспечение производства;

- проекты в области информационных технологий.

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших программы бакалавриата включает: приоритетно - финансовом секторе (банки, небанковские кредитные организации, микрофинансовые организации, операторы платежных систем, брокерско-дилерские компании, управляющие компании, акционерные инвестиционные фонды, депозитарии, клиринговые организации, организаторы торговли на финансовом рынке, регистраторы, страховые компании, фондовые биржи), консалтинге, ИТ – индустрии, работу в экспертно-аналитических службах (государственный сектор), а также в научных и образовательных организациях.

Программа направлена на подготовку специалиста, который станет участником процессов развития финансовых продуктов и услуг, обеспеченных поддержкой современных информационных технологий в т.ч. в Министерстве финансов Российской Федерации, Счетной палате Российской Федерации Федеральном казначействе, Банке России, Банке ВТБ (ПАО), ПАО «Московская биржа», Ассоциации ФинТех и иных ключевых партнерах образовательной программы.

По оценке работодателей и партнеров образовательной программы определены необходимые знания и навыки выпускника для работы в финансовом секторе сегодня:

- знание основ цифровых технологий;

- навык разработки финансовых продуктов;

- знание компонентов финансовой экосистемы и умение их проектировать;

- знание основ процессного управления при применении инновационных финансовых технологий;

- понимание основных проблем и ограничений, возникающих при использовании финтех в РФ и способность к их поиску эффективных решений;

- способность к формированию ценностного предложения инновационного продукта.

Программа двух дипломов с МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям

подготовки 38.03.01 Экономика и 09.03.02 Информационные системы и технологии ориентирована на подготовку выпускника, способного участвовать в решении вышеперечисленных задач.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, Финансовым университетом выдается документ об образовании и о квалификации (диплом бакалавра и приложение к нему) по направлению подготовки 38.03.01 Экономика и МГТУ им. Н.Э. Баумана выдается документ об образовании и о квалификации (диплом бакалавра и приложение к нему) по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Ключевыми преимуществами образовательной программы является активное внедрение проектной работы и практикумов в течение каждого учебного года по заказу работодателей, организация практик от органов государственной власти и местного самоуправления, крупных коммерческих и некоммерческих организаций, подготовка выпускных квалификационных работ в форме стартапа.

Финансовый университет реализует общегуманитарный цикл и финансово-экономический цикл, МГТУ им. Н.Э. Баумана реализует циклы математики, программирования и информационных технологий, цикл дисциплин по финансовым технологиям реализуется вузами совместно.

### **3. ТИПЫ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

*аналитический:*

осуществлять самостоятельный поиск, обработку, анализ, оценку и интерпретацию финансово-экономической информации, уметь работать с большими объемами информации с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

осуществлять аналитическую, учетную и контрольную деятельность с учетом международных стандартов на микро-, мезо- и макроуровнях;

осуществлять подготовку информационных обзоров и аналитических отчетов для решения профессиональных задач;

*прикладной исследовательский, научно-исследовательский:*

разрабатывать и рассчитывать финансово - экономические показатели на микро-, мезо- и макроуровнях на основе используемых в практической работе алгоритмов, методик, программных продуктов и в соответствии с действующей нормативно-правовой базой;

осуществлять подготовку научных публикаций и участие в реализации научно-исследовательских проектов в сфере информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, организацию научной работы в сфере информационных систем (далее – ИС) и информационных технологий (далее – ИТ);

предлагать обоснованные решения задач в специализированной

(профильной) области профессиональной деятельности в изменяющихся социально-экономических условиях;

*организационно-управленческий:*

принимать участие в подготовке и реализации управленческих решений, в организации взаимодействия профильных подразделений при совместном выполнении проектов, оценивать их эффективность и нести ответственность за решение поставленных задач и/или результат деятельности коллектива;

осуществлять планирование деятельности организаций и подразделений;

осуществлять просветительскую деятельность в области основ экономических знаний и финансовой грамотности.

*производственно-технологический:*

осуществлять разработку, отладку, проверку работоспособности, модификацию программного обеспечения

оценивать качество разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия продукта заявленным требованиям, сбора и передачи информации о несоответствиях, являющихся частью различных информационных систем;

осуществлять создание (модификацию) и сопровождение ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС;

осуществлять разработку технической документации на продукцию в сфере ИТ, разработку технических документов информационно-методического и маркетингового назначения, управление технической информацией;

*проектный.*

планирование проектных работ, мониторинг исполнения проектов в области информационных технологий.

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

Выпускник, освоивший данную программу бакалавриата, должен обладать универсальными компетенциями, установленными ФГОС ВО.

Универсальные компетенции, установленные ОС ВО ФУ соответствуют универсальным компетенциям, установленным ФГОС ВО (см. приложение).

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

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальных компетенций в ФГОС ВО</b>	<b>Описание индикаторов достижения универсальных компетенций</b>
Системное и критическое мышление	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных	1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации 2. Обосновывает сущность происходящего,

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в ФГОС ВО	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций
	задач (УК-1)	<p>выявляет закономерности, понимает природу переменности</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 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	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)	<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	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)	<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	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4)	<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>

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в ФГОС ВО	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций
		<p>4. Использует лексико-грамматические и стилистические ресурсы на государственном языке Российской Федерации в зависимости от решаемой 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	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)	<p>1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.</p> <p>2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе	<p>1. Управляет своим временем, проявляет готовность к самоорганизации, планирует и реализует намеченные цели деятельности.</p> <p>2. Демонстрирует интерес к учебе и</p>

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в ФГОС ВО	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций
	<p>принципов образования в течение всей жизни (УК-6)</p>	<p>готовность к продолжению образования и самообразованию, использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков. 3.Применяет знания о своих личностно-психологических ресурсах, о принципах образования в течение всей жизни для саморазвития, успешного выполнения профессиональной деятельности и карьерного роста.</p>
	<p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7)</p>	<p>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.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>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 (УК-8)</p>	<p>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.</p>
<p>Инклюзивная компетентность</p>	<p>Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9)</p>	<p>1. Находит пути взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10)</p>	<p>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</p>

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в ФГОС ВО	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций
Гражданская позиция	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-11)	финансовые риски. 1. Демонстрирует знание последствий коррупционных действий, экстремизма, терроризма, способов профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ним.

Выпускник, освоивший данную программу бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями направления (обще профессиональными компетенциями), установленными ОС ВО ФУ по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

**Профессиональные компетенции направления по направлению подготовки 38.03.01 Экономика и индикаторы их достижения:**

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций направления	Код и наименование профессиональных компетенций направления подготовки выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения профессиональных компетенций направления
Общепрофессиональные	Владение основными научными понятиями и категориальным аппаратом современной экономики и их применение при решении прикладных задач (ПКН-1)	1. Демонстрирует знание современных экономических концепций, моделей, ведущих школ и направлений развития экономической науки, использует категориальный и научный аппарат при анализе экономических явлений и процессов. 2. Выявляет сущность и особенности современных экономических процессов, их связь с другими процессами, происходящими в обществе, критически переосмысливает текущие социально-экономические проблемы. 3. Грамотно и результативно пользуется российскими и зарубежными источниками научных знаний и экономической информации, знает основные направления экономической политики государства.
Расчетно-экономические	Способность на основе существующих методик, нормативно-правовой базы рассчитывать финансово-экономические показатели, анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро и макро уровне (ПКН-2)	1. Применяет нормативно-правовую базу, регламентирующую порядок расчета финансово-экономических показателей. 2. Производит расчет финансово-экономических показателей на макро-, мезо- и микроуровнях. 3. Анализирует и раскрывает природу экономических процессов на основе полученных финансово-экономических показателей на макро-, мезо- и микроуровнях.

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций направления	Код и наименование профессиональных компетенций направления подготовки выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения профессиональных компетенций направления
	Способность осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, применять математические методы для решения стандартных профессиональных финансово-экономических задач, интерпретировать полученные результаты (ПКН-3)	<p>1. Проводит сбор, обработку и статистический анализ данных для решения финансово-экономических задач.</p> <p>2. Формулирует математические постановки финансово-экономических задач, переходит от экономических постановок задач к математическим моделям.</p> <p>3. Системно подходит к выбору математических методов и информационных технологий для решения конкретных финансово-экономических задач в профессиональной области.</p> <p>4. Анализирует результаты исследования математических моделей финансово-экономических задач и делает на их основании количественные и качественные выводы и рекомендации по принятию финансово-экономических решений.</p>
Аналитические	Способность оценивать показатели деятельности экономических субъектов (ПКН-4)	<p>1. Проводит анализ внешней и внутренней среды ведения бизнеса, выявляет основные факторы экономического роста, оценивает эффективность формирования и использования производственного потенциала экономических субъектов.</p> <p>2. Рассчитывает и интерпретирует показатели деятельности экономических субъектов.</p>
	Способность составлять и анализировать финансовую, бухгалтерскую, статистическую отчетность и использовать результаты анализа для принятия управленческих решений (ПКН-5)	<p>1. Применяет положения международных и национальных стандартов для составления и подтверждения достоверности отчетности организации.</p> <p>2. Использует результаты анализа финансовой, бухгалтерской, статистической отчетности при составлении финансовых планов, отборе инвестиционных проектов и принятии оперативных решений на макро-, мезо- и микроуровнях.</p>
	Способность предлагать решения профессиональных задач в меняющихся финансово-экономических условиях (ПКН-6)	<p>1. Понимает содержание и логику проведения анализа деятельности экономического субъекта, приемы обоснования оперативных, тактических и стратегических управленческих решений</p> <p>2. Предлагает варианты решения профессиональных задач в условиях неопределенности</p>
Просветительские	Способность применять знания для просветительской деятельности в области основ экономических знаний (ПКН-	<p>1. Понимает основные особенности российской экономики, ее институциональную структуру, направления экономической политики</p>

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций направления	Код и наименование профессиональных компетенций направления подготовки выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения профессиональных компетенций направления
	7)	государства. 2. Демонстрирует умение четко, доступно и профессионально грамотно излагать информацию об основных экономических объектах, явлениях, процессах, аргументировать собственные суждения и оценки в области экономики.

Выпускник, освоивший данную программу бакалавриата, должен обладать следующими собственными общепрофессиональными компетенциями, установленными СУОС по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

**Собственные общепрофессиональные компетенции по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и индикаторы их достижения:**

Код и наименование собственных общепрофессиональных компетенций выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения собственных общепрофессиональных компетенций
Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, современные методы извлечения знаний и формирования интеллектуальных моделей в профессиональной деятельности (ОПКС-1)	1. Демонстрирует знания основ математики, физики, вычислительной техники и программирования 2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования 3. Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПКС-2)	1. Демонстрирует знания современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства 2. Выбирает и применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры обработки текстовой информации с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПКС-3)	1. Демонстрирует знания принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности 2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

<b>Код и наименование собственных общепрофессиональных компетенций выпускника программы бакалавриата</b>	<b>Описание индикаторов достижения собственных общепрофессиональных компетенций</b>
	3.Участствует в подготовке обзоров, аннотаций, составлении рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил (ОПКС – 4)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знание основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</li> <li>2. Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</li> <li>3. Разрабатывает эксплуатационно-техническую документацию пользователя с использованием стандартов, норм и правил для настройки инфокоммуникационных сетей, и оценки качества процесса эксплуатации инфокоммуникационных систем</li> </ol>
Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем(ОПКС-5)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использует современные технологии программирования, тестирования и документирования программных комплексов ИС</li> <li>2. Выполняет параметрическую настройку и установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</li> <li>3. Применяет методики установки программного обеспечения, методики установки и тестирования аппаратного обеспечения для интеллектуальных, информационных и автоматизированных систем</li> </ol>
Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий (ОПКС-6)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знание основных языков программирования и работы с базами данных, операционных систем и оболочки, современной программной среды разработки информационных систем и технологий</li> <li>2. Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ</li> <li>3. Применяет методы программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</li> </ol>
Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств как отечественного, так и зарубежного производства, для реализации информационных систем (ОПКС-7)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обоснованно выбирает архитектурные решения для реализации информационных систем; платформу для разработки инфокоммуникационных систем</li> <li>2. Выбирает аппаратно-программные средства как отечественного, так и зарубежного производства для проектирования, разработки, тестирования собственных программных средств</li> <li>3. Разрабатывает, реализует и внедряет в опытную эксплуатацию инфокоммуникационные системы и корпоративные сети предприятий</li> </ol>
Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, в том числе	1. Демонстрирует знание методов математического моделирования, классификации и условий применения моделей, методов и средств проектирования информационных и автоматизированных систем

Код и наименование собственных общепрофессиональных компетенций выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения собственных общепрофессиональных компетенций
на основе современных методов искусственного интеллекта и формальной обработки знаний (ОПКС-8)	2. Проводит моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств 3. Проводит моделирование и проектирование информационных и автоматизированных систем

Профессиональные компетенции направления и собственные общепрофессиональные компетенции могут формироваться дисциплинами (модулями) обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практика», а также могут получить дальнейшее развитие в ходе освоения дисциплин, входящих в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Универсальные компетенции могут формироваться дисциплинами обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», а также в период прохождения практики и выполнения НИР 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:

#### **Профессиональные компетенции профиля «Цифровизация финансовых продуктов и услуг»**

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 требований работодателей – социальных партнеров	Наименование профессиональных компетенций профиля (ПКП) программы бакалавриата, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции
Направление подготовки 38.03.01 – Экономика, направление подготовки 09.03.02	Приказ Минтруда России от 13.07.2022 N 413н "Об утверждении профессионального	А: Проведение подготовительных и административных работ по реализации проектов в области инновационных	Способность к оценке возможности применения инновационных финансовых технологий, в т.ч. искусственного

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 требований работодателей – социальных партнеров	Наименование профессиональных компетенций профиля (ПКП) программы бакалавриата, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции
Информационные системы и технологии образовательная программа «Цифровизация финансовых продуктов и услуг», профиль программы бакалавриата «Цифровизация финансовых продуктов и услуг»	стандарта "Специалист в области инновационных финансовых технологий" (Зарегистрировано в Минюсте России 16.08.2022 N 69667)	<p>финансовых технологий (A/01.6, A/02.6)</p> <p>В: Определение предпосылок и тенденций применения финансовых технологий в области финансовых продуктов и услуг (B/01.7)</p> <p>D: Концептуальное проектирование финансового сервиса и продукта с применением инновационной технологии (D/01.7, D/02.7)</p> <p>E: Управление жизненным циклом продукта в области инновационных финансовых технологий (E/01.7)</p>	<p>интеллекта и сетевых технологий, в области финансовых продуктов и услуг (ПКП-1)</p> <p>Способность к проектированию и разработке финансовых сервисов и продуктов с применением инновационных финансовых технологий (ПКП-2)</p> <p>Способность выполнять концептуальное, архитектурное, функциональное, программное проектирование информационных систем и их компонентов (ПКП-3)</p> <p>Способность к управлению жизненным циклом финтех-продукта и его интеграции в бизнес-процессы организации (ПКП-4)</p> <p>Способность к разработке и контролю технической документации комплексных проектов в сфере инновационных финансовых технологий (ПКП-5)</p>

**Профессиональные компетенции профиля и индикаторы их достижения:**

<b>Наименование профессиональных компетенций профиля</b>	<b>Индикаторы достижений профессиональных компетенций профиля</b>
Способность к оценке возможности применения инновационных финансовых технологий, в т.ч. искусственного интеллекта и сетевых технологий, в области финансовых продуктов и услуг (ПКП-1)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знания сквозных технологий цифровой экономики, методики оценки зрелости информационных технологий и финансовых технологий</li> <li>2. Применяет инновационные финансовые технологии для создания и развития финансовых продуктов и услуг</li> <li>3. Владеет навыками оценки зрелости информационных технологий и финансовых технологий, выбора инновационных финансовых технологий для решения экономических и финансовых задач</li> </ol>
Способность к проектированию и разработке финансовых сервисов и продуктов с применением инновационных финансовых технологий (ПКП-2)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знания методологии проектирования информационных продуктов и услуг, современных технологий разработки информационных продуктов и услуг, функциональные возможности инновационных финансовых технологий</li> <li>2. Разрабатывает финансовые сервисы и продукты с учетом потребностей реального заказчика, обосновывает выбор технологии разработки с учетом условий текущего проекта</li> <li>3. Владеет навыками проектирования и развития финансовых продуктов и сервисов на всех этапах технологического процесса, информационными технологиями поддержки процессов проектирования и разработки информационных продуктов</li> </ol>
Способность выполнять концептуальное, архитектурное, функциональное, программное проектирование информационных систем и их компонентов (ПКП-3)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знания основных моделей для выполнения концептуального, архитектурного, функционального проектирования, средства программирования информационных систем и их компонентов</li> <li>2. Применяет в рамках методологии проектирования информационных системы информационные, архитектурные и функциональные модели</li> <li>3. Владеет навыками построения моделей для выполнения концептуального, архитектурного, функционального проектирования, навыками программирования информационных систем и их компонентов.</li> </ol>
Способность к управлению жизненным циклом финтех-продукта и его интеграции в бизнес-процессы организации (ПКП-4)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знания основных этапов жизненного цикла финтех-продукта и модели управления ими и модели интеграции финтех-продукта в бизнес-процессы организации</li> <li>2. Формирует этапы проекта по интеграции финтех-продукта и бизнес-процессы организации</li> <li>3. Владеет навыками работы с ИТ-решениями для поддержки процесса управления жизненным циклом финтех-продукта</li> </ol>
Способность к разработке и контролю технической документации комплексных проектов в сфере инновационных финансовых технологий (ПКП-5)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знания требований по документированию этапов проекта по разработке и внедрению инновационных финансовых продуктов</li> <li>2. Разрабатывает технические документы, как часть комплексных проектов в сфере инновационных финансовых технологий</li> <li>3. Владеет навыками контроля исполнения положений технической документации при реализации комплексных</li> </ol>

Наименование профессиональных компетенций профиля	Индикаторы достижений профессиональных компетенций профиля
	проектов в сфере инновационных финансовых технологий

Профессиональные компетенции профиля могут формироваться в ходе освоения дисциплин, входящих в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», а также в период прохождения практики и выполнения НИР 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, научно-исследовательская работа, промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация и периоды каникул.

### **5.2. Учебный план по направлениям подготовки 38.03.01 Экономика и 09.03.02 Информационные системы и технологии**

Учебный план разработан в соответствии с ОС ВО ФУ по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, ФГОС ВО и СУОС по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, требованиями Порядка разработки и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и программ магистратуры в Финансовом университете 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, в Порядке МГТУ им. Н. Э. Баумана, и представлены отдельными документами.

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

В целях организации и проведения практики разработаны и утверждены программы учебной (учебной практики: проектно-технологической практики) и производственной практики (производственной практики: технологической практики и производственной практики: 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 практической подготовке обучающихся федерального

государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», в положении МГТУ им. Н. Э. Баумана. Задачи проектно-технологической практики, технологической практики соответствуют целям и задачам ознакомительной практики, технологической (проектно-технологической) практики в соответствии с ОС ВО ФУ и ФГОС ВО. Программы практик представлены отдельными документами.

### **5.5. Программы научно-исследовательской работы**

В целях проведения научно-исследовательской работы разработана и утверждена программа научно-исследовательской работы. Она представлена отдельным документом.

### **5.6. Программы 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 программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете, в положении МГТУ им. Н. Э. Баумана.

## **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 ОС ВО ФУ по направлению подготовки 38.03.01 Экономика и СУОС по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Руководители образовательной программы – Алтухова Наталья Фаридовна, к.э.н., доцент (Финансовый университет) и Алфимцев Александр Николаевич, д.т.н., доцент (МГТУ им. Н.Э.Баумана).

Образовательный процесс осуществляется на Финансовом факультете Финансового университета и в МГТУ им. Н. Э. Баумана.

Выпускающие кафедры: кафедра «Финансовые технологии» Финансового факультета (Финансовый университет) и кафедра «Информационные системы и телекоммуникации» МГТУ им. Н.Э. Баумана.

## **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. Электронная библиотека обеспечивает одновременный доступ не менее 50% обучающихся. 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. Электронные материалы доступны пользователям круглосуточно и в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **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.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Университеты обеспечены необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, 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.

**Соответствие универсальных компетенций, установленных ОС ВО ФУ,  
универсальным компетенциям, установленным ФГОС ВО**

Код и наименование универсальных компетенций в ФГОС ВО	Код и наименование универсальных компетенций в ОС ВО ФУ
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)	Способность осуществлять поиск, критически анализировать, обобщать и систематизировать информацию, использовать системный подход для решения поставленных задач (УК-10) Способность релевантно решаемым задачам использовать информационные ресурсы и информационно-коммуникационные технологии для достижения целей, связанных с профессиональной деятельностью, обучением, участием в жизни общества и других сферах жизни (УК-15)
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)	Способность к постановке целей и задач исследований, выбору оптимальных путей и методов их достижения (УК-11) Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (УК-5)
Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)	Способность к индивидуальной и командной работе, социальному взаимодействию, соблюдению этических норм в межличностном профессиональном общении (УК-9)
Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах) (УК-4)	Способность применять нормы государственного языка Российской Федерации в устной и письменной речи в процессе личной и профессиональной коммуникаций (УК-2) Способность применять знания иностранного языка на уровне, достаточном для межличностного общения, учебной и профессиональной деятельности (УК-3)
Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)	Способность к восприятию межкультурного разнообразия общества, в социально-историческом, этическом и философских контекстах, анализу и мировоззренческой оценке происходящих процессов и закономерностей (УК-1)
Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)	Способность и готовность к самоорганизации, продолжению образования, к самообразованию на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-8)
Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7)	Способность применять методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-6)
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	Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, владеть основными методами защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и военных конфликтов (УК-7)

<b>Код и наименование универсальных компетенций в ФГОС ВО</b>	<b>Код и наименование универсальных компетенций в ОС ВО ФУ</b>
военных конфликтов (УК-8)	
Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9)	Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-12)
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10)	Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-13) Способность использовать прикладное программное обеспечение при решении профессиональных задач (УК-4)
Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11)	Способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-14)