

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Финансового университета


(подпись) С.Е. Прокофьев

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

Программа двух дипломов

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

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, 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, IT – 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.

2. 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.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Выпускник, освоивший данную программу бакалавриата, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в ОС ВО ФУ	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в СУОС
Общенаучные	Способность к восприятию межкультурного разнообразия общества, в социально-историческом, этическом и философских контекстах, анализу и мировоззренческой оценке происходящих процессов и закономерностей (УК-1)	1. Использует знания о закономерностях развития природы, межкультурного разнообразия общества для формирования мировоззренческой оценки происходящих процессов. 2. Использует навыки философского мышления и логики для формулировки аргументированных суждений и умозаключений в профессиональной деятельности. 3. Работает с различными массивами информации для выявления закономерностей функционирования человека, природы и общества в социально-историческом и этическом контекстах.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УКС-5)
Инструментальные	Способность применять нормы государственного языка Российской Федерации в устной и	1. Использует информационно-коммуникационные ресурсы и технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных	Способен осуществлять деловую коммуникацию и межличностное взаимодействие в устной и письменной формах на

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в ОС ВО ФУ	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в СУОС
	письменной речи в процессе личной и профессиональной коммуникаций (УК-2)	коммуникативных задач на государственном языке Российской Федерации. 2. Ведет деловую переписку, учитывая особенности официально- делового стиля и речевого этикета. 3. Ведет деловые переговоры на государственном языке Российской Федерации. 4. Использует лексико - грамматические и стилистические ресурсы на государственном языке Российской Федерации в зависимости от решаемой коммуникативной, в том числе профессиональной, задачи.	государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УКС-4)
	Способность применять знания иностранного языка на уровне, достаточном для межличностного общения, учебной и профессиональной деятельности (УК-3)	1. Использует иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности, выбирая соответствующие вербальные и невербальные средства коммуникации. 2. Реализует на иностранном языке коммуникативные намерения устно и письменно, используя современные информационно-коммуникационные технологии. 3. Использует приемы публичной речи и делового и профессионального дискурса на иностранном языке. 4. Демонстрирует владения основами академической коммуникации и речевого этикета изучаемого иностранного языка. 5. Грамотно и эффективно пользуется иноязычными источниками информации. 6. Продуцирует на иностранном языке письменные речевые произведения в соответствии с коммуникативной задачей.	
	Способность использовать прикладное программное обеспечение при решении	1. Использует основные методы и средства получения, представления, хранения и обработки данных.	

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в ОС ВО ФУ	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в СУОС
	профессиональных задач (УК-4)	2. Демонстрирует владение профессиональными пакетами прикладных программ. 3. Выбирает необходимое прикладное программное обеспечение в зависимости от решаемой задачи. 4. Использует прикладное программное обеспечение для решения конкретных прикладных задач.	
	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (УК-5)	1. Использует знания о правовых нормах действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности 2. Вырабатывает пути решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее реализации, исходя из действующих правовых норм. и имеющихся ресурсов и ограничений.	
	Способность применять методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-6)	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.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УКС-7)
	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	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	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

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в ОС ВО ФУ	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в СУОС
	бедствий и военных конфликтов (УК-7)	жизнедеятельности людей для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества. 4. Действует в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, применяя на практике основные способы выживания.	и военных конфликтов (УКС-8)
Социально-личностные	Способность и готовность к самоорганизации, продолжению образования, к самообразованию на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-8)	1. Управляет своим временем, проявляет готовность к самоорганизации, планирует и реализует намеченные цели деятельности. 2. Демонстрирует интерес к учебе и 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.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов самоорганизации и образования в течение всей жизни, а также самостоятельно приобретать знания (УКС-6)
	Способность к индивидуальной и командной работе, социальному взаимодействию, соблюдению этических норм в межличностном профессиональном общении (УК-9)	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. 2. Соблюдает этические нормы в межличностном профессиональном общении. 3. Понимает и учитывает особенности поведения участников команды для достижения целей и задач в профессиональной деятельности.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные и иные различия (УКС-3)
Системные	Способность осуществлять поиск, критически анализировать, обобщать и систематизировать информацию,	1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации 2. Обосновывает сущность происходящего, выявляет	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, ее смысловую оптимизацию и наглядное

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в ОС ВО ФУ	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в СУОС
	использовать системный подход для решения поставленных задач (УК-10)	закономерности, понимает природу вариабельности 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. 4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. 5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания.	представление, применять системный подход для решения поставленных задач; использовать основы философских знаний и анализировать закономерности исторического развития общества для формирования мировоззрения и гражданской позиции (УКС-1).
	Способность к постановке целей и задач исследований, выбору оптимальных путей и методов их достижения (УК-11)	1. Аргументированно переходит от первоначальной субъективной формулировки проблемы к целостному структурированному описанию проблемной ситуации. 2. Обосновывает системную формулировку цели и постановку задачи управления. 3. Взвешенно и системно подходит к анализу ситуации, формулировке критериев и условий выбора 4. Критически переосмысливает свой выбор, сопоставляя с альтернативными подходами. Оценивает последствия принимаемых решений, учитывая неочевидные цепочки «последствия последствий» («причины причин») и контурные связи. 5. Корректно использует процедуры целеполагания, декомпозиции и агрегирования, анализа и синтеза при решении практических задач управления и подготовке аналитических отчетов.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, опираясь на экономические знания и исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и технологий (УКС-2)

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в ОС ВО ФУ	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в СУОС
		6. Логично, последовательно и убедительно излагает в отчете цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы.	
Инклюзивная компетентность	Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-12)	1. Находит пути взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УКС-9)
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-13)	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.	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УКС-10)
Гражданская позиция	Способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению, попыткам фальсификации истории и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-14)	1. Демонстрирует знание последствий коррупционных действий, экстремизма, терроризма, способов профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ним. 2. Демонстрирует знание российских духовно-нравственных ценностей, исторического опыта своей страны. 3. Дает оценку событиям и ситуациям, явлениям, оказывающим влияние на политику и общество с учетом исторического опыта своей страны и человечества в целом.	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УКС-11)
Цифровая компетенция	Способность релевантно решаемым задачам использовать информационные ресурсы и информационно-коммуникационные	1. Самостоятельно выбирает и использует цифровые средства общения, осуществляет поиск и/или создание контента в соответствии с целью взаимодействия, в том числе для	

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в ОС ВО ФУ	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в СУОС
	технологии для достижения целей, связанных с профессиональной деятельностью, обучением, участием в жизни общества и других сферах жизни (УК-15)	организации совместной деятельности. 2. Владеет навыками организации взаимодействия и коммуникации с помощью информационных систем и/или цифровых сервисов и технологий. Осуществляет подбор и применение различных информационно-коммуникационных средств для решения образовательных и профессиональных задач.	

Выпускник, освоивший данную программу бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями направления (общепрофессиональными компетенциями) 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	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

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций направления	Код и наименование профессиональных компетенций направления подготовки выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения профессиональных компетенций направления
	процессов на микро и макро уровне (ПКН-2) Способность осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, применять математические методы для решения стандартных профессиональных финансово-экономических задач, интерпретировать полученные результаты (ПКН-3)	полученных финансово-экономических показателей на макро-, мезо- и микроуровнях. 1. Проводит сбор, обработку и статистический анализ данных для решения финансово-экономических задач. 2. Формулирует математические постановки финансово-экономических задач, переходит от экономических постановок задач к математическим моделям. 3. Системно подходит к выбору математических методов и информационных технологий для решения конкретных финансово-экономических задач в профессиональной области. 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.
Аналитические	Способность оценивать показатели деятельности экономических субъектов (ПКН-4) Способность составлять и анализировать финансовую, бухгалтерскую, статистическую отчетность и использовать результаты анализа для принятия управленческих решений (ПКН-5) Способность предлагать решения профессиональных задач в меняющихся финансово-экономических условиях (ПКН-6)	1. Проводит анализ внешней и внутренней среды ведения бизнеса, выявляет основные факторы экономического роста, оценивает эффективность формирования и использования производственного потенциала экономических субъектов. 2. Рассчитывает и интерпретирует показатели деятельности экономических субъектов. 1. Применяет положения международных и национальных стандартов для составления и подтверждения достоверности отчетности организации. 2. Использует результаты анализа финансовой, бухгалтерской, статистической отчетности при составлении финансовых планов, отборе инвестиционных проектов и принятии оперативных решений на макро-, мезо- и микроуровнях. 1. Понимает содержание и логику проведения анализа деятельности экономического субъекта, приемы обоснования оперативных, тактических и стратегических управленческих решений 2. Предлагает варианты решения профессиональных задач в условиях неопределенности
Просветительские	Способность применять знания для просветительской деятельности в области основ экономических знаний (ПКН-7)	1. Понимает основные особенности российской экономики, ее институциональную структуру, направления экономической политики государства. 2. Демонстрирует умение четко, доступно и профессионально грамотно излагать

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций направления	Код и наименование профессиональных компетенций направления подготовки выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения профессиональных компетенций направления
		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 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 общинженерные 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 общинженерных 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 3. Участвует 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	1. Демонстрирует знание основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

Код и наименование собственных общепрофессиональных компетенций выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения собственных общепрофессиональных компетенций
использованием стандартов, норм и правил (ОПКС – 4)	2. Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы 3. Разрабатывает эксплуатационно-техническую документацию пользователя с использованием стандартов, норм и правил для настройки инфокоммуникационных сетей, и оценки качества процесса эксплуатации инфокоммуникационных систем
Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем(ОПКС-5)	1. Использует современные технологии программирования, тестирования и документирования программных комплексов ИС 2. Выполняет параметрическую настройку и установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем 3. Применяет методики установки программного обеспечения, методики установки и тестирования аппаратного обеспечения для интеллектуальных, информационных и автоматизированных систем
Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий (ОПКС-6)	Демонстрирует знание основных языков программирования и работы с базами данных, операционных систем и оболочки, современной программной среды разработки информационных систем и технологий 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 3. Применяет методы программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств как отечественного, так и зарубежного производства, для реализации информационных систем (ОПКС-7)	1. Обоснованно выбирает архитектурные решения для реализации информационных систем; платформу для разработки инфокоммуникационных систем 2. Выбирает аппаратно-программные средства как отечественного, так и зарубежного производства для проектирования, разработки, тестирования собственных программных средств 3. Разрабатывает, реализует и внедряет в опытную эксплуатацию инфокоммуникационные системы и корпоративные сети предприятий
Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, в том числе на основе современных методов искусственного интеллекта и формальной обработки знаний (ОПКС-8)	1. Демонстрирует знание методов математического моделирования, классификации и условий применения моделей, методов и средств проектирования информационных и автоматизированных систем 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 Информационные системы и технологии образовательная программа «Цифровизация финансовых продуктов и услуг»,	«Специалист по инновационным финансовым технологиям», 08.045, 01.03.2	А: Проведение подготовительных и административных работ по реализации проектов в области инновационных финансовых технологий (А/01.6, А/02.6) В: Определение предпосылок и тенденций применения финансовых технологий в области	Способность к оценке возможности применения инновационных финансовых технологий, в т.ч. искусственного интеллекта и сетевых технологий, в области финансовых продуктов и услуг (ПКП-1) Способность к проектированию и разработке финансовых

профиль программы бакалавриата «Цифровизация финансовых продуктов и услуг»		финансовых продуктов и услуг (В/01.7) D: Концептуальное проектирование финансового сервиса и продукта с применением инновационной технологии (D/01.7, D/02.7) E: Управление жизненным циклом продукта в области инновационных финансовых технологий (E/01.7)	сервисов и продуктов с применением инновационных финансовых технологий (ПКП-2) Способность выполнять концептуальное, архитектурное, функциональное, программное проектирование информационных систем и их компонентов (ПКП-3) Способность к управлению жизненным циклом финтех-продукта и его интеграции в бизнес-процессы организации (ПКП-4) Способность к разработке и контролю технической документации комплексных проектов в сфере инновационных финансовых технологий (ПКП-5)
---	--	--	---

Профессиональные компетенции профиля и индикаторы их достижения:

Наименование профессиональных компетенций профиля	Индикаторы достижений профессиональных компетенций профиля
Способность к оценке возможности применения инновационных финансовых технологий, в т.ч. искусственного интеллекта и сетевых технологий, в области финансовых продуктов и услуг (ПКП-1)	1. Демонстрирует знания сквозных технологий цифровой экономики, методики оценки зрелости информационных технологий и финансовых технологий 2. Применяет инновационные финансовые технологии для создания и развития финансовых продуктов и услуг 3. Владеет навыками оценки зрелости информационных технологий и финансовых технологий, выбора инновационных финансовых технологий для решения экономических и финансовых задач
Способность к проектированию и разработке финансовых сервисов и продуктов с применением инновационных финансовых технологий (ПКП-2)	1. Демонстрирует знания методологии проектирования информационных продуктов и услуг, современных технологий разработки информационных продуктов и услуг, функциональные возможности инновационных финансовых технологий 2. Разрабатывает финансовые сервисы и продукты с учетом потребностей реального заказчика, обосновывает выбор технологии разработки с учетом условий текущего проекта 3. Владеет навыками проектирования и развития финансовых продуктов и сервисов на всех этапах технологического процесса, информационными технологиями поддержки процессов проектирования и разработки информационных продуктов

Наименование профессиональных компетенций профиля	Индикаторы достижений профессиональных компетенций профиля
Способность выполнять концептуальное, архитектурное, функциональное, программное проектирование информационных систем и их компонентов (ПКП-3)	1. Демонстрирует знания основных моделей для выполнения концептуального, архитектурного, функционального проектирования, средства программирования информационных систем и их компонентов 2. Применяет в рамках методологии проектирования информационных системы информационные, архитектурные и функциональные модели 3. Владеет навыками построения моделей для выполнения концептуального, архитектурного, функционального проектирования, навыками программирования информационных систем и из компонентов.
Способность к управлению жизненным циклом финтех-продукта и его интеграции в бизнес-процессы организации (ПКП-4)	1. Демонстрирует знания основных этапов жизненного цикла финтех-продукта и модели управления ими и модели интеграции финтех-продукта в бизнес-процессы организации 2. Формирует этапы проекта по интеграции финтех-продукта и бизнес-процессы организации 3. Владеет навыками работы с ИТ-решениями для поддержки процесса управления жизненным циклом финтех-продукта
Способность к разработке и контролю технической документации комплексных проектов в сфере инновационных финансовых технологий (ПКП-5)	1. Демонстрирует знания требований по документированию этапов проекта по разработке и внедрению инновационных финансовых продуктов 2. Разрабатывает технические документы, как часть комплексных проектов в сфере инновационных финансовых технологий 3. Владеет навыками контроля исполнения положений технической документации при реализации комплексных 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».

4. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график является приложением к учебному плану, в котором в виде таблицы условными знаками (по неделям) отражены виды учебной деятельности: теоретическое обучение, практики, научно-исследовательская работа, промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация и периоды каникул.

4.2. 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,

4.3. 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.

4.4. 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 практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата и программы магистратуры в Финансовом университете.

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.

4.5. Программы научно-исследовательской работы

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

4.6. 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.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

5.1. Кадровое обеспечение реализации программы бакалавриата

Кадровый потенциал, обеспечивающий реализацию программы бакалавриата, соответствует требованиям к наличию и квалификации научно-

педагогических работников, установленным 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.

5.2. Учебно-методическое обеспечение реализации программы бакалавриата

Программа бакалавриата обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам.

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

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

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

5.3. 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

5.4. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата

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