

СОГЛАСОВАНО

ООО «Портал-Юг»  
Генеральный директор



Е.В. Мостовой

«29» ноября 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Краснодарский филиал  
Финуниверситета

Директор



Э.В.Соболев

«29» ноября 2024 г.

### **Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата**

Направление подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление

Образовательная программа: «Системный анализ и управление в информационных системах и технологиях»

Профиль «Бизнес-аналитика и управление данными»

Руководитель образовательной программы: доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Математика и информатика» Краснодарского филиала Финансового университета при Правительстве Российской Федерации Молчан Алексей Сергеевич

Краснодарский филиал Финуниверситета

Кафедра «Математика и информатика»

Наименование организации-партнера: ООО «Портал-Юг»

## **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 27.03.03 Системный анализ и управление «Системный анализ и управление в информационных системах и технологиях» (далее - программа бакалавриата), разрабатывается и реализуется в соответствии с основными положениями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ) и на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление № 902 от 07.08.2020г. (далее – ФГОС ВО) с учетом требований рынка труда.

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

Каждый компонент программы бакалавриата разработан в форме единого документа или комплекта документов. Порядок разработки и утверждения образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и программ магистратуры в Финансовом университете установлен Финансовым университетом на основе Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (приказ Минобрнауки России от 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 ФГОС по данному направлению подготовки, организация и контроль учебного процесса, обеспечивающая воспитание и качество подготовки обучающихся, получающих квалификацию «бакалавр» по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление.

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

Задачами программы бакалавриата являются:

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

### **1.3. Профиль программы бакалавриата**

Программа бакалавриата «Системный анализ и управление в информационных системах и технологиях» по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление имеет профиль: «Бизнес-аналитика и управление данными».

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

Нормативный срок освоения программы бакалавриата: очная форма обучения – 4 года, очно-заочная и заочная формы обучения – 4,5 года.

Трудоемкость программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц.

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

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере обеспечения жизненного цикла (исследование, проектирование, разработка, производство, эксплуатация и утилизация) системно-аналитических комплексов, информационно-управляющих систем, их компонентов и средств проектирования на основе принципов, методов и средств системного анализа, автоматического управления, моделирования, математического и программного обеспечения);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере обеспечение жизненного цикла (исследование, проектирование, разработка, производство, эксплуатация и утилизация) системно-аналитических комплексов, информационно-управляющих систем, их компонентов и средств проектирования на основе принципов, методов и средств системного анализа, автоматического управления, моделирования, математического и программного обеспечения).

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников программ бакалавриата являются системноаналитические, информационно-управляющие, конструкторско-технологические, проектирующие технологии и системы, которые требуют исследования, анализа, синтеза, программирования и управления на основе системно-аналитического подхода.

Уникальность данной образовательной программы состоит в мультидисциплинарности, объединяющей управленческие, экономические и ИТ-науки, направленной на подготовку кадров, способных организовывать и развивать информационный ландшафт современной организации с использованием программирования и управления на основе системно-аналитического подхода.

Конкурентные преимущества программы:

– реализация системного подхода в подготовке бакалавров, интегрирующего классическое университетское образование и опыт ведущих практиков в сфере информационных технологий;

– междисциплинарность как принцип построения учебного плана подготовки бакалавров;

- сбалансированность программы по управленческому, экономическому, математическому и ИТ-направлениям;
- формирование профессиональных компетенций в рамках изучаемых учебных дисциплин, научных исследований и реальных проектов с ведущими ИТ-вендорами и интеграторами российского ИТ-рынка;
- профессиональный коллектив, включающий научно-педагогические кадры и представителей бизнес-сообщества;
- использование результатов мониторинга потребностей рынка труда для актуализации состава и содержания учебных дисциплин, формирующих образовательную программу.

В процессе реализации образовательной программы профиля «Системный анализ и управление в информационных системах и технологиях» обучающиеся получают практический опыт в области системного анализа бизнес-систем и построения их информационной архитектуры, информационного сопровождения ИТ-проектов, внедрения и адаптации прикладных ИТ-решений, обеспечивающих выполнение реальных задач современных компаний, участвуя в реальных ИТ-проектах совместно с научными руководителями на площадках наших партнеров.

Проведение мастер-классов представителями российского ИТ-сообщества, открытые лекции ведущих российских и зарубежных специалистов в области внедрения и управления ИТ – все это делает образовательную программу нацеленной на решение актуальных задач ИТ-рынка и реализующей практико-ориентированные технологии обучения.

Образовательная программа профиля «Системный анализ и управление в информационных системах и технологиях» ориентирована на формирование у обучающихся практического опыта, как в области управления корпоративной информацией, совершенствования бизнес-процессов, проектирования цифровых бизнес-моделей, экосистем и платформ, так и в области управления цифровой трансформацией бизнеса на основе системного анализа, внедрением бизнес-инноваций и разработкой цифровых продуктов и услуг. Принимая участие в реальных бизнес-проектах и научно-исследовательских работах, совместно или под руководством научных руководителей и представителей ИТ-бизнеса, обучающиеся приобретают навыки для построения бизнес-ориентированной карьеры, в том числе в ИТ.

Уровень профессиональной подготовки по направлению «Системный анализ и управление» обеспечивает трудоустройство выпускников в различные организации экономической, производственной и социальной сфер, подразделения систем управления государственных предприятий, акционерных обществ и частных фирм, а также различные организации в сфере информационного бизнеса.

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

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

*научно-исследовательский:* поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации в экономике, управлении и ИТ; подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций; участие в реализации научно-исследовательских проектов в сфере ИС и ИТ, организация научной работы в сфере ИС и ИТ; бизнес-анализ деятельности

предприятий; анализ и моделирование архитектуры предприятия; исследование и анализ рынка ИС и ИКТ; анализ и оценка применения ИС и ИКТ для управления бизнесом; анализ инноваций в экономике, управлении и ИТ;

*проектно-технологический*: обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий; разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия; разработка проектов инжиниринга бизнес-процессов и развития ИТ-инфраструктуры предприятия; разработка проектной документации на выполнение работ по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; выполнение работ по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; проектирование моделей архитектуры предприятия;

*проектно-конструкторский*: сбор и системный анализ исходных данных для проектирования и конструирования; проведение предварительного технико-экономического обоснования и системноаналитических проектных и конструкторских решений; проектирование и конструирование систем, устройств и баз данных в соответствии с техническим заданием с использованием современных технологий проектирования; разработка и оформление проектно-конструкторской и рабочей технической документации;

*эксплуатационно-технологический*: управление ИТ-сервисами; управление данными, информацией, знаниями и контентом предприятия; управление и эксплуатация информационных систем; управление проектной деятельностью малых проектно-внедренческих групп; взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия; контроль соответствия проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; аудит бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий; консультирование по системам управления данными, информацией и контентом; аудит процессов инжиниринга предприятий и их компонент; аудит процессов управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия.

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

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

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

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный под-	1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи; 2. Выбирает оптимальный вариант

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций
	ход для решения поставленных задач	решения задачи, аргументируя свой выбор
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понимает сущность правовых норм, цели и задачи нормативных правовых актов;</li> <li>2. Осуществляет поиск необходимой правовой информации для решения профессиональных задач;</li> <li>3. Использует принципы проектной деятельности для решения профессиональных задач;</li> <li>4. Выбирает оптимальный способ решения задач, имеющихся ресурсов и ограничений, оценки рисков на основе проектного инструментария</li> </ol>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций; соблюдает нормы и установленные правила поведения в организации</li> </ol>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соблюдает нормы и требования к устной и письменной деловой коммуникации, принятые в стране(ах) изучаемого языка;</li> <li>2. Демонстрирует способность к реализации деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах);</li> <li>3. Выбирает коммуникативно приемлемые стиль и средства взаимодействия в общении с деловыми партнерами;</li> <li>4. Ведет деловую переписку и использует диалог для сотрудничества в социальной и профессиональной сферах</li> </ol>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Имеет базовые представления о межкультурном разнообразии общества в этическом и философском контекстах;</li> <li>2. Интерпретирует проблемы современности с позиции этики и философских знаний;</li> <li>3. Определяет место и роль России в контексте мирового исторического развития;</li> <li>4. На основе исторических знаний оценивает историческое наследие и социокультурные традиции;</li> <li>5. Демонстрирует толерантное</li> </ol>

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций
		<p>восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям;</p> <p>6. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</p> <p>7. 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>8. 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)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>1. Понимает необходимость осознанного управления своим временем и другими личностными ресурсами для выстраивания и реализации траектории саморазвития, личностных достижений, постоянного самообразования;</p> <p>2. Планирует траекторию саморазвития, определяет ресурсы, ограничения и приоритеты собственной деятельности, эффективно использует личностные ресурсы</p>
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний;</p> <p>2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессио-	1. Осуществляет выбор способов поддержания безопасных условий жизнедеятельности, методов и средств

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций
	нальной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	защиты человека при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций, в том числе военных конфликтов; 2. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему при ранениях и травмах; 3. Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие, ведет общевойсковой бой в составе подразделения, пользуется топографическими картами; 4. Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения; 5. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	1. Реализует базовые дефектологические знания в профессиональной и социальной сферах в процессе взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	1. Понимает базовые принципы функционирования экономики, их влияние на индивида и поведение экономических агентов; 2. Принимает обоснованные экономические решения на основе инструментария управления личными финансами
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	1. Демонстрирует знание последствий коррупционных действий, экстремизма, терроризма, способов профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ним

**Перечень общепрофессиональных компетенций, определяющих общепрофессиональную подготовку выпускника Финансового университета по данному направлению подготовки, индикаторы достижения общепрофессиональных компетенций**

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций направления	Код и наименование профессиональных компетенций направления выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения профессиональных компетенций направления
Анализ задач управления	ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов физики;</li> <li>2. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов общей экономической теории;</li> <li>3. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов микроэкономики;</li> <li>4. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов линейной алгебры и аналитической геометрии;</li> <li>5. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов дискретной математики и математической логики;</li> <li>6. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов информатики;</li> <li>7. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов математического анализа;</li> <li>8. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>9. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов технической механики;</li> </ol>

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций направления	Код и наименование профессиональных компетенций направления выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения профессиональных компетенций направления
		<p>10. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов исследования операций;</p> <p>11. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов статистики;</p> <p>12. Выполняет отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью</p>
Формулирование задач управления	ОПК-2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	<p>1. Использует знание профильных разделов линейной алгебры и аналитической геометрии для формулирования задач профессиональной деятельности;</p> <p>2. Использует знание профильных разделов дискретной математики и математической логики для формулирования задач профессиональной деятельности;</p> <p>3. Использует знание профильных разделов математического анализа для формулирования задач профессиональной деятельности;</p> <p>4. Использует знание профильных разделов теории вероятностей и математической статистики для формулирования задач профессиональной деятельности;</p> <p>5. Использует знание профильных разделов статистики для формулирования задач профессиональной деятельности;</p> <p>6. Использует знание профильных разделов информатики для формулирования задач профессиональной деятельности;</p> <p>7. Использует знание профильных разделов физики для формулирования задач профессиональной деятельности;</p> <p>8. Использует знание профильных разделов общей экономической теории для формулирования задач про-</p>

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций направления	Код и наименование профессиональных компетенций направления выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения профессиональных компетенций направления
		<p>фессиональной деятельности;</p> <p>9. Использует знание профильных разделов микроэкономики для формулирования задач профессиональной деятельности;</p> <p>10. Использует знание профильных разделов технической механики для формулирования задач профессиональной деятельности;</p> <p>11. Выполняет отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью</p>
Совершенствование профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	<p>1. Обладает фундаментальными знаниями в области теории автоматического управления в технических системах;</p> <p>2. Использует знания в области теории автоматического управления для решения базовых задач управления с целью совершенствования в профессиональной деятельности;</p> <p>3. Выполняет отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью</p>
Оценка эффективности результатов деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления	<p>1. Использует методы системного анализа и управления;</p> <p>2. Оценивает эффективность технических систем на основе инструментария системного анализа и управления;</p> <p>3. Выполняет отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью</p>
Интеллектуальная собственность	ОПК-5. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя методы системного анализа и управления с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	<p>1. Использует методы системного анализа и управления;</p> <p>2. Использует инструментарий нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;</p> <p>3. Решает задачи в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности;</p> <p>4. Выполняет отдельные элементы работ, связанные с будущей профес-</p>

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций направления	Код и наименование профессиональных компетенций направления выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения профессиональных компетенций направления
Анализ и синтез процессов и систем	ОПК-6. Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии	<p>сиональной деятельностью</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разрабатывает и анализирует алгоритмы, пригодные для решения профессиональных задач;</li> <li>2. Разрабатывает программы, пригодные для практического применения;</li> <li>3. Использует системы компьютерной математики для практического применения в области техники и технологии;</li> <li>4. Разрабатывает и использует методы моделирования и технологии синтеза процессов и систем;</li> <li>5. Разрабатывает и использует методы анализа и синтеза процессов и систем;</li> <li>6. Применяет программный инструментарий проектного менеджмента в области техники и технологии;</li> <li>7. Выполняет отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью</li> </ol>
Использование профессиональных навыков	ОПК-7. Способен применять математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применяет базовые компьютерные и программные средства для решения профессиональных задач;</li> <li>2. Применяет системно-аналитические методы для решения профессиональных задач;</li> <li>3. Решает поставленные задачи на основе технологии программирования;</li> <li>4. Использует программно-графические средства для решения задач визуализации;</li> <li>5. Использует системы компьютерной математики при решении инженерно-технических и технико-экономических задач;</li> <li>6. Применяет методы исследования операций для решения профессиональных задач;</li> <li>7. Использует системы управления базами данных для решения профессиональных задач;</li> <li>8. Применяет вычислительные мето-</li> </ol>

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций направления	Код и наименование профессиональных компетенций направления выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения профессиональных компетенций направления
	ОПК-8. Способен принимать научно обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний	<p>ды для решения профессиональных задач;</p> <p>9. Выполняет отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью</p> <p>1. Использует инструментарий теории системного анализа и управления для целей принятия решений;</p> <p>2. Применяет инструментарий исследования операций для принятия научно-обоснованных решений;</p> <p>3. Использует знания в области физики для принятия научно-обоснованных решений;</p> <p>4. Применяет знания в области информатики для принятия научно-обоснованных решений;</p> <p>5. Принимает научно-обоснованные решения на основе инструментария системного анализа и проектирования систем</p>
Постановка и проведение эксперимента	ОПК-9. Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области системного анализа автоматического управления	<p>1. Понимает и определяет предметную область системного анализа и управления;</p> <p>2. Принимает решения на основе научного инструментария и методов принятия решений;</p> <p>3. Осуществляет имитационное моделирование на основе соответствующего программного инструментария;</p> <p>4. Осуществляет постановку и выполняет эксперимент на основе инструментария имитационного моделирования;</p> <p>5. Выполняет отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью</p>
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>1. Понимает принципы работы современных информационных технологий и их применение в профессиональной деятельности;</p> <p>2. Использует современные информационные технологии для решения</p>

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций направления	Код и наименование профессиональных компетенций направления выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения профессиональных компетенций направления
		поставленных задач; 3. Выполняет отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью

Профессиональные компетенции направления 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».

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:

## Профиль «Бизнес-аналитика и управление данными»

Наименование направления подготовки с указанием профилей программ бакалавриата	Наименование с 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
<p>Направление подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление</p> <p>Образовательная программа: «Системный анализ и управление в информационных системах и технологиях»</p>	<p><i>06 Связь, информационные и коммуникационные технологии</i></p> <p>06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 369н</p>	<p>А. Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов, в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров, уровень квалификации – 6</p>	<p>Способен принимать научно-обоснованные решения на основе математики, физики, химии, информатики, экологии, методов системного анализа и теории управления, теории знаний, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-1); Способен формировать презентации, научно-технические отчеты по результатам работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-2);</p>

Наименование направления подготовки с указанием профилей программ бакалавриата	Наименование с 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
	06.015 Специалист по информационным системам, приказ Минтруда России от 18.11.2014 № 896н, зарегистрирован Минюстом России 24.12.2014, рег. № 35361	С. Выполнение работ и управление проектами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, уровень квалификации – 6	Способен разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы (ПК-3); Способен применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач (ПК-4); Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем (ПК-5); Способен создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем (ПК-6);

Наименование направления подготовки с указанием профилей программ бакалавриата	Наименование с 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
	06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.09.2021 № 636н	С. Управление серией продуктов и группой их менеджеров, уровень квалификации – 6	Способен разрабатывать проекты компонентов сложных систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки (ПК-7); Способен проектировать элементы систем управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления (ПК-8);
	06.014 Менеджер по информационным технологиям, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2021 № 588н	А. Управление операционной деятельностью организации в области ИТ, уровень квалификации – 6	Способен эксплуатировать системы управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления

Наименование направления подготовки с указанием профилей программ бакалавриата	Наименование с 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
			(ПК-9).
	<i>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</i>		
	40.062 Специалист по качеству, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 276н	В. Осуществление работ по управлению качеством продукции (работ, услуг), уровень квалификации – 6	Способен эксплуатировать системы управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления (ПК-9).
	40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 658н	С. Разработка АСУП, уровень квалификации – 6	Способен разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы (ПК-3); Способен применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач (ПК-4); Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии

Наименование направления подготовки с указанием профилей программ бакалавриата	Наименование с 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
			<p>синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем (ПК-5); способностью создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем (ПК-6);</p> <p>Способен разрабатывать проекты компонентов сложных систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки (ПК-7);</p> <p>Способен проектировать элементы систем управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления (ПК-8).</p>

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

Наименование профессиональных компетенций профиля	Индикаторы достижений профессиональных компетенций профиля
Способен принимать научно-обоснованные решения на основе математики, физики, химии, информатики, экологии, методов системного анализа и теории управления, теории знаний, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-1)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определяет источники, анализирует, собирает и систематизирует информацию для анализа;</li> <li>2. Использует инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования;</li> <li>3. Разрабатывает организационно-техническую и организационно-экономическую документацию на основе знаний принципов и правил работы с документами, при использовании системы 1С:Документооборот;</li> <li>4. Использует инструменты организационного анализа и организационного проектирования для целей разработки предложений по повышению эффективности деятельности организации;</li> <li>5. Использует методы аудита регламентов организации на предмет соответствия требованиям и целевым показателям бизнес-процесса;</li> <li>6. Разрабатывает бизнес-планы для решения профессиональных задач</li> </ol>
Способен формировать презентации, научно-технические отчеты по результатам работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-2)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выявляет ключевые требования к продуктам ИТ-предпринимательства;</li> <li>2. Консультирует по вопросу разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере предпринимательства.</li> </ol>
Способен разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы (ПК-3)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации;</li> <li>2. Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации.</li> </ol>
Способен применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач (ПК-4)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса.</li> <li>2. Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса.</li> </ol>
Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем (ПК-5)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализирует, использует и способен консультировать по вопросам имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры для целей осуществления анализа данных и выполнения аналитических работ;</li> <li>2. Обеспечивает проектную деятельность необходимыми финансово-экономическими расчетами, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и</li> </ol>

Наименование профессиональных компетенций профиля	Индикаторы достижений профессиональных компетенций профиля
	Инвестирования; 3. Использует инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования
Способен создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем (ПК-6)	1. Оценивает и управляет процессами обеспечения информационной безопасности 2. Оценивает и управляет качеством продукции в сфере информационных технологий
Способен разрабатывать проекты компонентов сложных систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки (ПК-7)	1. Определяет источники, анализирует, собирает и систематизирует информацию для анализа; 2. Использует low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа; 3. Использует инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования; 4. Обладает теоретической базой и навыками управления взаимодействиями в бизнес-среде на основе деловой этики, теории коммуникации и конфликтологии
Способен проектировать элементы систем управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления (ПК-8)	1. Использует методический инструментарий при проектировании, разработке, управлении и оптимизации информационных систем; 2. Оценивает и управляет качеством продукции в сфере информационных технологий; 3. Выполняет отдельные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью
Способен эксплуатировать системы управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления (ПК-9).	1. Понимает сущность экономико-управленческих аспектов деятельности предприятия; 2. Использует методический инструментарий подсистем учета и анализа деятельности производственного предприятия; 3. Анализирует рынки и проводит маркетинговые исследования с целью решения поставленных задач; 4. Разрабатывает организационно-техническую и организационно-экономическую документацию на основе знаний принципов и правил работы с документами, при использовании системы 1С:Документооборот; 5. Использует инструменты организационного анализа и организационного проектирования для целей разработки предложений по повышению эффективности деятельности организации; 6. Использует инструментарий производственного менеджмента для решения задач в профессиональной сфере;

Наименование профессиональных компетенций профиля	Индикаторы достижений профессиональных компетенций профиля
	7. Использует инструментарий Enterprise Resource Planning-систем для управления деятельностью предприятия; 8. Использует инструменты управления персоналом и осуществления кадрового учета в целях реализации профессиональных задач

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

### **5.1. Календарный учебный график**

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

### **5.2. Учебный план по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление**

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление и другими нормативными документами.

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

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

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

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

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

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

### **5.6. Программа государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации представлена 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.

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

### **6.1. Кадровое обеспечение реализации программы бакалавриата**

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

Руководитель образовательной программы – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Математика и информатика» Краснодарского филиала Финансового университета при Правительстве Российской Федерации Молчан Алексей Сергеевич.

Образовательный процесс осуществляется на кафедре «Математика и информатика» Краснодарского филиала Финансового университета.

### **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 обучающимся обеспечивать возможность самостоятельной работы с информационными ресурсами on-line в читальных залах и медиатеках.

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

Фонд отражен в электронном каталоге БИК и представлен на информационно-образовательном портале. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной библиотеке. Доступ к полнотекстовым электронным коллекциям БИК открыт для пользователей из медиатек с любого компьютера, который входит в локальную сеть Финансового университета и имеет выход в Интернет, а также удаленно. Электронные материалы доступны пользователям круглосуточно.

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и

техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, программах практик, формирование электронного портфолио обучающегося.

Финансовый университет обеспечен 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.

#### **6.4. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата**

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