**Образовательно-профессиональная программа Консолидированная информация**

**Образовательно-профессиональная программа «Консолидированная информация» (первого уровня высшего образования по специальности 122 Компьютерные науки)** ориентирована на подготовку высококвалифицированных специалистов, которые владеют системой знаний в отрасли компьютерных наук, систематизации знаний и конкурентной разведки, знакомые с современными научными достижениями этой отрасли, умеют формулировать, решать и обобщать практические задачи в своей профессиональной деятельности с использованием фундаментальных и специальных прикладных методов, что дает возможность эффективно выполнять задание инновационного характера соответствующего уровня профессиональной деятельности.

Акцент программы сделан на формировании специалиста, способного решать сложные задачи, связанные с использованием современных и перспективных интеллектуальных знаниеориентированных когнитивных методов и технологий ноосферного этапа развития науки; онтологических, объектных и других моделей информации и знаний любых проблемных отраслей для повышения конкурентоспособности и формирования интеллектуального капитала организационной системы, учебного процесса и тому подобное; информационно-аналитическим и системно-организационным сопровождением деятельности юридических лиц с целью ее радикального усовершенствования на основе знаниеориентированного формирования и прогнозирования вариантов оперативных и стратегических решений на основе системных методов и технологий ноосферного этапа развития науки.

**Умения и компетенции, которыми будет владеть бакалавр:**

1. Способность к математическому и логическому мышлению, формулировка и исследование математических моделей, в частности дискретных математических моделей, обоснование выбора методов и подходов для развязывания теоретических и прикладных задач в отрасли компьютерных наук, анализа и интерпретирования полученных результатов.

2. Способность к выявлению закономерностей случайных явлений, применения методов статистической обработки данных и оценивания стохастических процессов реального мира.

3. Способность к построению логических выводов, использованию формальных языков и моделей алгоритмических вычислений, проектированию, разработка и анализ алгоритмов, оценивание их эффективности и сложности, решаемости и не решаемости алгоритмических проблем для адекватного моделирования предметных областей и создания программных и информационных систем

4. Способность овладеть современными методами математического моделирования объектов, процессов и явлений, разрабатывать модели и алгоритмы численного решения задач математического моделирования с учетом погрешностей приближенного численного развязывания профессиональных задач.

**5.** Способность осуществлять формализованное описание задач исследования операций в организационно-технических и социально-экономических системах разного назначения, определять их оптимальные решения, строить модели оптимального выбора управления с учетом изменений параметров экономической ситуации, оптимизировать процессы управления в системах разного назначения и уровня иерархии.

6. Способность к системному мышлению, применение методологии системного анализа для исследования сложных проблем разной природы, методов формализации и решения системных задач, которые имеют противоречивые цели, неопределенность и риски.

7. Способность проектировать и разрабатывать программное обеспечение с применением разных парадигм программирования: обобщенного, объектно-ориентированного, функционального, логического, с соответствующими моделями, методами и алгоритмами вычислений, структурами данных и механизмами управления.

8. Способность реализовать многоуровневую вычислительную модель на основе архитектуры клиент-сервер, включая базы данных, хранилища данных и базы знаний, для обеспечения вычислительных потребностей многих пользователей, обработки транзакций, в том числе на облачных сервисах.

9. Способность к интеллектуальному многомерному анализу данных и их оперативной аналитической обработке с визуализацией результатов анализа в процессе решения прикладных задач в отрасли компьютерных наук.

10. Способность обеспечить организацию вычислительных процессов в информационных системах разного назначения с учетом архитектуры, конфигурации, показателей результативности функционирования операционных систем и системного программного обеспечения.

11. Способность к поиску и анализу информации в информационной среде; использование методов конкурентной разведки для поиска, получения и обработки информации, обеспечения устойчивого развития организации на основе системологического ноосферного структурно-объектного подхода.

12. Способность исследовать, систематизировать понятийные знания на основе системологического классификационного анализа (СКА).

13. Способность применять современные знаниеориентированные методы, технологии и инструментарии с использованием СКА.

14. Способность разрабатывать фрагменты концептуальных классификационных моделей проблемных отраслей на основе СКА.

15. Способность к ноосферному системному мышлению; применению методологии ноосферного системного анализа для исследования сложных проблем разной природы, методов формализации и решения системных задач.

16. Способность использовать современные инструментальные средства моделирования для оптимизации деловой активности с использованием системологического подхода (СКА, Узел-функция-объект (UFO)).

17. Способность проводить системологический анализ деятельности и структуры организаций с использованием методов СКА и UFO.

18. Способность использовать при решении практических задач стандарты, программный инструментарий поддержки визуального моделирования на основе системологического подхода и методов СКА и UFO.

19. Способность к анализу и формулированию требований заказчика на основе системологического подхода

20. Способность к использованию современных интернет инструментов для оптимизации работы организаций на основе системологического подхода

21. Способность обеспечивать аналитическое сопровождение деятельности организации на основе системологического подхода

22. Способность использовать базовые методы и средства обеспечения информационной безопасности для обеспечения защиты информационных ресурсов на основе системологического подхода и методов СКА, UFO.

23. Способность к анализу и функциональному моделированию бизнес-процессов, созданию и практическому применению функциональных моделей сложных систем, синтезу сложных систем на принципах использования их компьютерных моделей на основе системологического подхода.

24. Способность к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и методов в отрасли компьютерных наук и бизнеса с учетом системологического подхода.

25. Способность к использованию технологий поддержки принятия решений на основе системологического подхода.

26. Способность к поиску, анализу, накапливанию и систематизации информации и знаний о внутренней и внешней среде организационной системы на основе системологического подхода.

27. Способность проводить анализ бизнес-систем и аналитическую обработку информационных ресурсов для обеспечения постоянного функционирования сложных систем на основе системологического подхода и методов СКА, UFO.

28. Способность извлекать и систематизировать знания в предметной отрасли, создавать онтологические модели знаний с использованием СКА.

29. Способность использовать основные методы и модели менеджмента и инженерии знаний с использованием системологического анализа.

**Некоторые обязательные дисциплины профессиональной подготовки:**

1. Дискретная математика.

2. Системный анализ.

3. Численные методы.

4. Методы оптимизации и исследования операций.

5. Теория вероятности, вероятностные процессы и математическая статистика.

6. Теория принятия решений.

7. Алгоритмизация и программирование.

8. Организация баз данных и знаний.

9. Теория алгоритмов.

10. Интеллектуальный анализ данных.

11. Экономика и бизнес.

12. Вступление в специализацию Консолидированная информация (Конкурентная разведка).

13. Вступление в менеджмент и систематизацию знаний.

14. Информационные технологии организации и моделирования бизнес-процессов.

15. Объектно-ориентированный анализ и моделирование систем.

16. Основы анализа, разработки и управления требованиями.

17. Основы использования социальных сетей в Интернете для повышения конкурентоспособности.

18. Системологические основы моделирования сложных систем.

19. Аналитические и информационные системы в бизнесе.

20. Основы онтологического инжиниринга.

21. Web-технологии и Internet-ресурсы в управлении бизнесом.

22. Основы информационно-аналитической деятельности.

23. Основы теории мультимножеств.

24. Web-аналитика.

25. Информационно-аналитическое сопровождение бизнес-систем.

**Некоторые выборочные дисциплины профессиональной подготовки:**

1. Internet-маркетинг.

2. Организационная информатика.

3. Вступление в коммуникативные основы информационно-аналитической деятельности.

4. Информационно-аналитические методы формирования системы коммуникаций.

5. Стратегии фирмы по разработке информационных систем.

6. Основы бизнес-аналитики.

7. Основы консолидации информационных ресурсов.

8. Основы SEO.

9. Системы поддержки принятия решений.

10. Практические инструменты конкурентной разведки.

11. Информационные технологии в бизнесе и управлении.

12. Элементы теории ограничений.

13. Технологии SMART City.

14. Основы Social Media Marketing.

15. Тайм-менеджмент.

16. Современные технологии обработки информации.

17. Рекламный менеджмент информационных систем.

18. Консолидация и защита информации в организации.

19. Стратегическое планирование информационно-аналитической деятельности.

20. Стандартизация и сертификация информационных систем и технологий.

21. Основы ERP-систем.

22. Системы информационной поддержки аналитической деятельности.