

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН ПО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки	09.04.03 Прикладная информатика
Магистерская программа	09.04.03.07 Информационное обеспечение финансового мониторинга
Квалификация (степень)	магистр

Красноярск 2019

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методология науки и техники

Целью преподавания дисциплины является подготовка специалистов, способных целостно осмыслить науку и технику как социально-культурные феномены и специальные виды познавательной и креативной деятельности людей; формирование знаний о содержании и когнитивном потенциале основных методов современной науки, принципов формирования научных гипотез и критериев выбора теорий, понимания сущности научного познания и технического творчества, взаимодействие науки и техники с производством; создание философского образа современной науки и технологического прогресса, ознакомление с базовыми понятиями и теориями науки и техники.

Задачами дисциплины «Методология науки и техники» являются:

- усвоение сведений о философских проблемах науки и техники;
- развитие культуры философского и научного исследования;
- формирование умения использовать философские и общенаучные категории, принципы, идеи и подходы в своей специальности;
- развитие ответственности за профессиональную и научную деятельность перед окружающей средой обитания человеческого общества.

Основные разделы дисциплины:

Раздел 1. Основные концепции современного естествознания в философии науки.

Раздел 2. Возникновение науки и техники и основные этапы их исторической эволюции.

Раздел 3. Предмет и основные проблемы философии техники.

Раздел 4. Основные методологические подходы к вопросу о сущности техники.

Раздел 5. Инженерная деятельность с точки зрения этической и социальной ответственности.

Раздел 6. Научное познание и инженерия.

Раздел 7. Философия науки и техники и глобальные проблемы современной цивилизации.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1);
- способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3);
- способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований (ОПК-4);
- способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества (ОПК-6);
- способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами (ОПК-7).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Математические модели и методы

Цель изучения дисциплины состоит в приобретении студентами знаний по современным проблемам прикладной математики и информатики и оснастить математическим аппаратом, необходимым для применения математических методов в практической деятельности и в исследованиях в области информационных технологий

Задачами дисциплины «Математические модели и методы» являются:

- осваивать современные концепции и модели прикладной математики;
- приобретать практические навыки применения аппарата математики;
- давать по результатам математического моделирования конкретные выводы и рекомендации.

Основные разделы:

Раздел 1. Анализ задач экономической динамики

Раздел 2. Выбор решения в условиях неопределенности и риска

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1);
- способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований (ОПК-4);
- способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами (ОПК-7).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Иностранный язык делового и профессионального общения

Целью изучения дисциплины является обучение владению языком специальности для активного применения английского языка, как в научном, так и в профессиональном общении.

Задачами изучения дисциплины являются:

- формирование продуктивных навыков и умений в различных видах устной и письменной коммуникации;
- формирование у студентов умения автономного управления учебным процессом;
- формирование и развитие межкультурной коммуникации.

Основные разделы:

Модуль № 1. Science, Business and Society

Unit 1. People and workplaces.

Unit 2. The career ladder. Pay and benefits

Unit 3. Socialising on Job

Unit 4. E-mail communication

Unit 5. Telephoning for Science and Business

Модуль № 2. Presentations in Business and Science

Unit 1. Types of presentations

Unit 2. Language and structure of presentations

Unit 3. Requirements to successful presentation

Unit 4. Presentation of research results

Unit 5. Use of graphic materials in presentations

Unit 6. Department and company presentation

Модуль № 3. Vocabulary Building and Reading for Management

Unit 1. Guessing unknown words. Memorizing techniques

Unit 2. Vocabulary building for management and science

Unit 3. Vocabulary building: linking words

Unit 4. Skimming. Scanning

Unit 5. Active and critical reading

Модуль № 4. Writing for Science and Business

Unit 1. CV and RESUME

Unit 2. Personal statement and Reference letter

Unit 3. Summarizing

Unit 4. Abstract writing

Unit 5. Basics in article writing

Unit 6. Plagiarism and references

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);

- способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Информационное общество и проблемы прикладной информатики

Целью изучения дисциплины является формирование у выпускников системы знаний и умений для принятия эффективных управленческих решений в сфере прикладной информатики на основе: изучения основ современных теорий информационного общества, его особенностей как этапа общественного развития и связанных с современным этапом развития общества проблем прикладной информатики; овладения методами междисциплинарного анализа социально-экономических трансформаций, связанных с широкомасштабным использованием информационно-коммуникационных технологий в различных сферах деятельности; привития навыков организации сетевых информационных процессов, обеспечения устойчивости и целенаправленности обработки информации, построения технологий анализа и синтеза управленческих решений в территориально-распределенных системах с учетом закономерностей преобразования информации.

В соответствии с целью студенты должны освоить современные подходы к управлению информацией и информационными системами, научиться выбирать методологические и инструментальные средства прикладной информатики, иметь опыт использования современных ИТ при проведении работ в области информатизации.

Основные разделы

Раздел 1. Предмет и основные понятия информационного общества

Раздел 2. Современные проблемы и методы прикладной информатики

Раздел 3. Перспективные направления создания и развития информационных систем

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1);
- способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3);
- способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества (ОПК-6).

Форма промежуточной аттестации экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Методология и технология проектирования информационных систем

Целью изучения дисциплины является формирование у выпускников системы компетенций для анализа проблематики и принятия эффективных решений в прикладных областях моделирования бизнеса как эффективного инструмента конструирования бизнеса.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение перспектив и основных тенденций развития в области анализа и проектирования информационных систем, формирования и управления требованиями, внедрения и сопровождения информационных систем;
- изучение технологических проблем и методов их решений при диагностике, анализе, формировании и проектировании информационных систем.
- изучение технологических проблем и методов их решений при диагностике, анализе, формировании и управлении требованиями.
- изучение технологических проблем и методов их решений при подготовке к внедрению, внедрению и сопровождению информационных систем.
- овладение методами социальной психологии, формирование команды и умениями работать в команде/коллективе при реализации изменений.
- изучение основных современных методологий анализа и проектирования информационных систем.

Основные разделы:

Раздел 1. Понятие консалтинга в области информационных технологий

Раздел 2. Построение и анализ моделей деятельности предприятия. Разработка системного проекта.

Раздел 3. Предложения по автоматизации и техническое проектирование

Раздел 4. Подходы к улучшению деятельности предприятий

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами (ПК-7);
- способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов (ОПК-8).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информационный менеджмент

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний об информационном менеджменте, как функции управления, обеспечивающей предоставление бизнесу информационных сервисов, и практических навыков решения отдельных задач информационного менеджмента на основе общих принципов и концепций управления информационными ресурсами и для участия в проектах, связанных с информатизацией и автоматизацией прикладных процессов предприятия.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение основ информационного менеджмента для достижения целей компании на основе применения информационных технологий;
- исследование сферы применения ИТ-стандартов в области создания и управления ИС;
- приобретение навыков анализа и выбора ИС с позиций корпоративных стандартов управления;
- приобретение практических навыков оценки проектов информатизации и ИТ-услуг.

Основные разделы:

1. Основные задачи, понятия и технологии информационного менеджмента.
2. Концепции и стандарты в области управления информационными технологиями.
3. Корпоративная информационная система предприятия.
4. Эффективность информационных технологий.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов (ОПК-8).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информационно-аналитическая деятельность в сфере финансовой разведки

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих выпускников соответствующего уровня теоретических знаний понятийно-терминологического аппарата информационно-аналитической деятельности в сфере финансовой разведки и практических навыков поиска, анализа и синтеза профессиональной информации в информационно-аналитических системах и базах данных.

Основные разделы:

Информационно-аналитическая деятельность в структуре системы финансовой безопасности.

Понятие, виды и формы аналитической работы. Методы аналитической работы.

Деловая разведка в сети Интернет.

Профессиональные базы данных. Информационно-аналитические системы. Ситуационные центры.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации в интересах выявления рисков и угроз экономической, финансовой и информационной безопасности с последующей их нейтрализацией, а также для предупреждения, пресечения, раскрытия и расследования преступлений и иных правонарушений в сфере экономики и финансов (ПК-2).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Информационно-аналитическое обеспечение финансового мониторинга

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих выпускников соответствующего уровня компетенций в сфере информационно-аналитического обеспечения финансового мониторинга. Задачи изучения дисциплины: получение представления о способах и средствах информационно-аналитического обеспечения финансового мониторинга, овладение основными приемами проведения аналитического контроля финансовой деятельности с применением программных средств.

Основные разделы: Теоретические основы финансового мониторинга. Способы и средства информационно-аналитического обеспечения финансового мониторинга. Основные приемы проведения аналитического контроля финансовой деятельности с применением программных средств.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность владеть методами информационно-аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм, в том числе финансово-кредитных, органов государственной власти и местного самоуправления (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины **Научно-исследовательский семинар**

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих выпускников является подготовка магистрантов к решению задач научно-исследовательской деятельности, формированию компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, уровень магистратуры, включая развитие способности:

- обосновывать актуальность и теоретическую значимость избранной темы научных исследований, четко обозначая ее взаимосвязь с основными направлениями развития теории прикладной информатики;
- разрабатывать программу исследований по выбранной теме и проводить в соответствии с ней самостоятельные исследования;
- совершенствовать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, в том числе путем изучения современных проблем и методов прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ;
- проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований;
- самостоятельно использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.
- оппонировать в научных диспутах, дискуссиях, обсуждениях проблемных темУ;
- представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада.

Основные разделы:

Научно-методологические аспекты подготовки магистерских диссертаций. Методология подготовки научных публикаций. Формирование специальных компетенций в области цифровой экономики. Презентация и защита технических заданий на выполнение магистерской диссертации. Оппонирование в научных диспутах, дискуссиях, обсуждениях проблемных тем. Представление результатов проведенного исследования в виде статьи, доклада, разделов магистерской диссертации.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3);
- способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований (ОПК-4);
- способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Системный анализ финансовых расследований

Целью изучения дисциплины является выполнение комплексного, всестороннего системного исследования, фундаментальной теоретической основой которого является теория систем и системного анализа или системный анализ, направленного на решение практических задач финансовой деятельности, позитивное преобразование исследуемого экономического объекта и разрешение проблемной ситуации, имеющей место в его функционировании.

Основные разделы:

Проблемы и способы ее решения. Определение и основные принципы системного подхода. Модели и моделирование. Принципы системного подхода в моделировании систем. Специфика системного анализа финансовых расследований. Аналитический и синтетический подходы к управлению. Технология прикладного системного анализа.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации в интересах выявления рисков и угроз экономической, финансовой и информационной безопасности с последующей их нейтрализацией, а также для предупреждения, пресечения, раскрытия и расследования преступлений и иных правонарушений в сфере экономики и финансов (ПК-2).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины **Цифровые финансовые активы**

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих выпускников теоретических знаний в области цифровых финансовых активов и практических навыков использования технологий блокчейн в сфере предпринимательской деятельности.

Основные разделы:

Нормативно-правовое регулирование цифровых финансовых активов в зарубежной и отечественной практике. Виды цифровых финансовых активов. Реестр цифровых транзакций. Цифровые финансовые продукты и услуги. Цифровые каналы. Цифровые бизнес-модели. Электронный бюджет.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации в интересах выявления рисков и угроз экономической, финансовой и информационной безопасности с последующей их нейтрализацией, а также для предупреждения, пресечения, раскрытия и расследования преступлений и иных правонарушений в сфере экономики и финансов (ПК-2).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Технологии специализированных баз данных и информационных систем

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих выпускников соответствующего уровня компетенций в области создания баз данных и использования специализированных информационных систем в своей профессиональной деятельности.

Основные разделы:

Информационные системы и базы данных. Технологии информационного поиска. Информационный поиск в сети Интернет.

Поиск и обработка информации в специализированных справочных системах.

Основные понятия базы данных и систем управления базами данных.

Работа с формами СУБД Microsoft Access. Создание отчетов в СУБД Microsoft Access. Взаимодействие с приложениями Microsoft Office. Средства защиты баз данных.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3);

- способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации в интересах выявления рисков и угроз экономической, финансовой и информационной безопасности с последующей их нейтрализацией, а также для предупреждения, пресечения, раскрытия и расследования преступлений и иных правонарушений в сфере экономики и финансов (ПК-2).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины **Информационное право**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов базовых информационно-правовых знаний и обеспечение навыков системного анализа нормативных правовых актов и правоприменительной практики в сфере информационного регулирования.

Основные разделы:

Правовое регулирование информации. Информационные технологии и средства их обеспечения как объекты информационных правоотношений. Информация с ограниченным доступом. Массовая информация. Документированная информация. Правовые проблемы виртуальной среды интернет. Информационная безопасность. Правовой режим защиты информации. Ответственность в информационной сфере.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность владеть методами информационно-аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм, в том числе финансово-кредитных, органов государственной власти и местного самоуправления (ПК-1);
- способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы по финансовому мониторингу (Росфинмониторинг), Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ПК-3).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины **Правовое обеспечение информационной среды**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов базовых информационно-правовых знаний и обеспечение навыков системного анализа нормативных правовых актов и правоприменительной практики в сфере информационного регулирования.

Основные разделы:

Правовое регулирование информации. Информационные технологии и средства их обеспечения как объекты информационных правоотношений. Информация с ограниченным доступом. Массовая информация. Документированная информация. Правовые проблемы виртуальной среды интернет. Информационная безопасность. Правовой режим защиты информации. Ответственность в информационной сфере.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность владеть методами информационно-аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм, в том числе финансово-кредитных, органов государственной власти и местного самоуправления (ПК-1);
- способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы по финансовому мониторингу (Росфинмониторинг), Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ПК-3).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины **Информационная безопасность**

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков деятельности, связанной с применением методов управления информационной безопасностью объектов информатизации.

Задачами дисциплины являются: изучение основных понятий, методологии и практических приемов управления технической и организационной инфраструктурой обеспечения информационной безопасности на предприятии (организации); приобретение студентами необходимого объема знаний и практических навыков в области стандартизации и нормотворчества в управлении информационной безопасностью, оценки рисков информационных ресурсов предприятия (организации) и аудита информационной безопасности, организации работы и разграничения полномочий персонала, ответственного за информационную безопасность и формирование у обучаемых целостного представления об организации и содержании процессов управления информационной безопасностью как результата внедрения системного подхода к решению задач обеспечения информационной безопасности (ИБ) автоматизированных систем (АС).

Основные разделы:

Система управления информационной безопасностью автоматизированных систем.

Мониторинг информационной безопасности автоматизированных систем.

Аудит информационной безопасности автоматизированных систем.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества (ОПК-6);

- способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы по финансовому мониторингу (Росфинмониторинг), Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ПК-3).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины **Криптографические методы защиты информации**

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих выпускников теоретических знаний в области основополагающих принципов защиты информации с помощью криптографических методов и приобретение практических навыков реализации этих методов на практике.

Основные разделы:

Введение в криптографию. История криптографии. Исторические шифры. Математическая модель шифра. Теория секретности Шеннона. Блочные шифры. Псевдослучайные последовательности и поточные шифры. Теория имитостойкости Симмонса и криптографические хэш-функции. Асимметричные (с открытым ключом) шифры. Схемы цифровой подписи. Введение в криптографические протоколы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества (ОПК-6);
- способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы по финансовому мониторингу (Росфинмониторинг), Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ПК-3).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Информационное обеспечение системы управления рисками

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих выпускников соответствующего уровня компетенций в сфере информационно-аналитического обеспечения системы управления рисками.

Основные разделы:

Основы теории управления риском. Методы определения и оценки риска. Основы риск-менеджмента. Развитие моделей и методов управления риском с применением программных средств. Способы и средства информационно-аналитического обеспечения системы управления рисками.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- способность разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способность владеть методами информационно-аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм, в том числе финансово-кредитных, органов государственной власти и местного самоуправления (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины **Современные эконометрические методы**

Целью изучения дисциплины является формирование методологического и методического аппарата для построения и применения эконометрических моделей для анализа состояния и оценки перспектив развития экономических и социальных систем в условиях взаимосвязей между их внутренними и внешними факторами.

Основные разделы:

Методы оценки параметров линейных эконометрических моделей.

Методы оценки коэффициентов эконометрической модели при коррелирующих или нестандартных ошибках.

Модели с лаговыми зависимыми переменными.

Метод главных компонент.

Модели с переменной структурой. Модели с дискретными зависимыми переменными.

Методы оценки параметров нелинейных моделей.

Использование эконометрических моделей в прогнозировании и анализе социальных и экономических процессов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации в интересах выявления рисков и угроз экономической, финансовой и информационной безопасности с последующей их нейтрализацией, а также для предупреждения, пресечения, раскрытия и расследования преступлений и иных правонарушений в сфере экономики и финансов (ПК-2).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины **Цифровизация научных исследований**

Целью изучения дисциплины является формирование системы компетенций в области использования современных технологий в научных исследованиях и коммуникациях, а также формирование практических навыков использования инструментов цифровых научных исследований в профессиональной деятельности.

Основные разделы:

Информационные процессы и информационная среда цифрового научного учреждения; цифровая инфраструктура для науки и образования. Цифровые коммуникации в научной среде. Инструменты научных исследований: Altmetric, ImpatStory, Plum Analytics. Новые экосистемы научных исследований: кибернаука, технонаука, наука быстрых открытий, наука больших объемов данных, сервисориентированная наука, электронная наука. Перспективные направления цифровых научных исследований: открытые образовательные проекты, краундфандинговые платформы, социальные сети ученых, хатоны, публикационные сервисы. Цифровая трансформация системы «научных коммуникаций». Понятие и принципы разработки платформ цифровых научных исследований в парадигме платформ цифровой экономики: ресурсогенерация, капитализация данных, виртуальная валюта, совместное потребление.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины **Информационные технологии в научных исследованиях**

Целью изучения дисциплины является формирование системы компетенций в области использования современных информационных технологий в научноисследовательской деятельности, а также формирование практических навыков использования научных и образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности.

Основные разделы:

Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология. Поиск научной информации. Основные программные средства современных информационных технологий. Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики.

Технологии баз данных. Информационные технологии в научных исследованиях. Информационные технологии в образовании. Сетевые информационные технологии и Интернет.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины **Прикладной системный анализ**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов системы компетенций в области теоретических основ и закономерностей построения и функционирования систем.

Задачи изучения дисциплины:

ознакомить студентов:

- с основными понятиями и определениями теории систем, моделирования как метода исследования систем;

- с методологическими основами формирования системы целей и средств достижения целей при исследовании систем и системном анализе;

- с основами организации и проведения экспертиз при информационной подготовке решений;

научить студентов:

- проводить анализ и синтез структур систем;

- формулировать цели исследования и совершенствования функционирования систем;

- выполнять постановку и формализацию задач оптимизации и принятия решений при исследовании систем;

дать представление:

- о способах классификации и видах систем;

- о направлениях развития системных исследований;

- о направлениях информатизации и автоматизации в задачах анализа и принятия решений.

Основные разделы:

Раздел 1. Основные понятия и определения теории систем.

Раздел 2. Методы и модели в системном анализе.

Раздел 3. Математические и эвристические методы системного анализа.

Раздел 4. Методы и инструментальные средства моделирования.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);

- способность владеть методами информационно-аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм, в том числе финансово-кредитных, органов государственной власти и местного самоуправления (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Оптимизация бизнес-процессов

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков организации и проведения диагностики состояния бизнес-систем, аналитических исследований по изучению реализуемых бизнес-процессов предприятий и организаций, с целью оценки их текущего состояния, выявления проблем и противоречий в функционировании, процессного моделирования при построении новых бизнес-единиц, управления процессом оптимизации.

Задачами изучения дисциплины являются:

- приобретение знаний в области исследования бизнес-систем с целью оценки их функционирования, диагностирования проблем в бизнес-процессах, решения задач оптимизации бизнес-процессов;

- приобретение практических навыков анализа бизнес-процессов на основе качественных и количественных методов для решения задач автоматизации прикладных процессов;

- приобретение навыков применения современного инструментария моделирования для описания и проектирования исполняемых бизнес-процессов;

- приобретение навыков оптимизации бизнес-процессов для достижения поставленных целей.

Основные разделы:

1. Исследование бизнес-систем.
2. Анализ бизнес-процессов.
3. Оптимизация бизнес-процессов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами (ОПК-7);

- способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации в интересах выявления рисков и угроз экономической, финансовой и информационной безопасности с последующей их нейтрализацией, а также для предупреждения, пресечения, раскрытия и расследования преступлений и иных правонарушений в сфере экономики и финансов (ПК-2).

Форма промежуточной аттестации зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Финансовые рынки и институты

Цель изучения дисциплины: формирование у будущих специалистов современных фундаментальных знаний в области систематизации различных видов финансовых рынков, финансовых активов и финансовых инструментов, обращающихся на финансовых рынках, а также финансовых институтов, обеспечивающих эффективное функционирование финансовых рынков.

Задачами изучения дисциплины являются:

- приобретение знаний в области современного финансового рынка, законодательной базы в области финансовых рынков и институтов;
- приобретение практических навыков анализа регулирования функционирования финансовых рынков и деятельности финансовых институтов;
- приобретение навыков оценки возможных рисков на финансовых рынках и стратегий управления ими;
- приобретение навыков овладения основами анализа статистической, аналитической и справочной информации, характеризующей состояние и тенденции развития финансовых рынков.

Основные разделы:

1. Основы функционирования финансового рынка. Финансово-кредитные институты.
2. Государственный и международный аспекты финансового рынка.
3. Оценка рисков на финансовых рынках.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3);
- способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы по финансовому мониторингу (Росфинмониторинг), Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ПК-3).

Форма промежуточной аттестации зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экономическая и финансовая безопасность

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков владения современными методами и инструментами формирования и управления финансовой безопасностью объекта исследования, достижения ее устойчивости в текущем и долгосрочном периоде.

Задачами изучения дисциплины являются:

- приобретение знаний в области определения угроз для экономической безопасности, значимых факторов экономической безопасности;
- приобретение практических навыков использования современных методик определения и мониторинга риска и экономической безопасности;
- приобретение навыков анализа и обеспечения перспектив управления человеческим фактором экономической безопасности;
- приобретение навыков определения комплекса мероприятий по повышению экономической безопасности, овладение основами управления уязвимостью объектов экономики, регионов и стран.

Основные разделы:

1. Экономическая и финансовая безопасность как объект управления
2. Правовые основы обеспечения экономической безопасности.
3. Методологические основы управления финансовой безопасностью предприятия.
4. Финансовый анализ в системе обеспечения финансовой безопасности.
5. Финансовая стабильность и риски предприятия.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации в интересах выявления рисков и угроз экономической, финансовой и информационной безопасности с последующей их нейтрализацией, а также для предупреждения, пресечения, раскрытия и расследования преступлений и иных правонарушений в сфере экономики и финансов (ПК-2);

- способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы по финансовому мониторингу (Росфинмониторинг), Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ПК-3).

Форма промежуточной аттестации зачет.