

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Протокол  
Ученого совета № 1  
От 30 августа 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  
Я.П. Силин

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

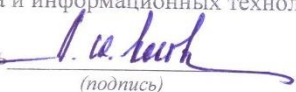
Направление подготовки  
**10.03.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Направленность (профиль)  
**ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ФИНАНСОВОГО  
МОНИТОРИНГА**

Программа бакалавриата 2016 г. приема

Рекомендована Ученым советом института  
менеджмента и информационных технологий

Председатель

  
(подпись)  
Коковихин А.Ю.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 29 августа 2017 г.

Рекомендована Советом по УМВ и КО

Председатель

  
(подпись)

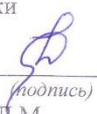
Рогожин С.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 30 августа 2017 г.

Одобрена на заседании кафедры  
Бизнес-информатики

Зав. кафедрой

  
(подпись)  
Назаров Д.М.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 28 августа 2017 г.

Екатеринбург  
2017

РАЗДЕЛ 1. Общие положения.....	4
1.1 Цель основной профессиональной образовательной программы .....	5
1.2 Срок получения образования по программе бакалавриата .....	5
1.3 Объем программы бакалавриата.....	5
РАЗДЕЛ 2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы.....	7
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.2 Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.3 Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.....	9
2.4 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации основной профессиональной образовательной программы.....	13
РАЗДЕЛ 3. Учебный план и календарный учебный график .....	15
РАЗДЕЛ 4. Рабочие программы дисциплин.....	17
4.1 Программы рабочих программ дисциплин .....	17
4.2 Аннотации к рабочим программам дисциплин .....	18
РАЗДЕЛ 5. Программы практик.....	67
5.1 Программы учебной практики (Ознакомительная практика, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) .....	67
5.2 Программы производственной практики (Проектно-технологическая практика, Эксплуатационная практика) .....	68
5.3 Программа производственной (преддипломной) практики .....	69
РАЗДЕЛ 6. Оценочные материалы.....	70
6.1 Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной аттестации..	70
6.2 Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации.....	70
РАЗДЕЛ 7. Методические материалы .....	71
7.1 Методические рекомендации по выполнению курсовых работ .....	71
7.2 Методические рекомендации по выполнению контрольных работ для студентов заочной формы .....	71
РАЗДЕЛ 8. Программа государственной итоговой аттестации .....	72

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Протокол согласования дополнительных компетенций с работодателями (объединениями работодателей).

Приложение 2. Матрица компетенций.

Приложение 3. Карты формирования компетенций.

Приложение 4. Справка о кадровом обеспечении образовательной программы.

Приложение 5. Учебный план и календарный график для очной формы обучения.

Приложение 6. Рабочие программы дисциплин.

Приложение 7. Программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Приложение 8. Программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (части 1,2).

Приложение 9. Программа производственной (преддипломной) практики.

Приложение 10. Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной аттестации.

Приложение 11. Методические рекомендации по выполнению курсовых работ.

Приложение 12. Программа государственной итоговой аттестации.

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», направленность (профиль) «Информационно-аналитические системы финансового мониторинга» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Федеральным государственным образовательным учреждением высшего образования «Уральский государственный экономический университет» (далее ФГБОУ ВО УрГЭУ, университет). ОПОП разработана с учетом потребностей регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.12.2016 (приказ Минобрнауки России от 01.12.2016 №1515 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата)», зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.12.2016 №44821) и законодательства Российской Федерации в сфере образования.

Данная ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, средства и процедуры оценки качества подготовки выпускников и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

Образовательная деятельность по данной образовательной программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## 1.1 ЦЕЛЬ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целью программы является обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области информационной безопасности, владеющих знаниями и комплексом методологических, технологических и инструментальных средств, направленных на защиту информации.

Основной задачей программы является формирование у студентов системы общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций, позволяющих эффективно осуществлять исследовательскую деятельность в сферах науки, техники и технологии, охватывающих совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере.

## 1.2 СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА

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

## 1.3 ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее – з.ед.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемой за один учебный год, составляет 60 з.ед. без учета факультативных дисциплин.

1 з.ед. соответствует 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

## РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Область профессиональной деятельности выпускников ОПОП (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», направленность (профиль) «Информационно-аналитические системы финансового мониторинга», включает осуществление следующих основных видов деятельности: эксплуатационная; проектно-технологическая; экспериментально-исследовательская; организационно-управленческая.

Выпускники, окончившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность в подразделениях по защите информации финансовых, кредитных и страховых учреждений, органов государственной и муниципальной власти, а также организаций различных отраслей, сфер и форм собственности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере;

технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах;

процессы управления информационной безопасностью защищаемых объектов.

## 2.2 ВИДЫ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

ОПОП (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», направленность (профиль) «Информационно-аналитические системы финансового мониторинга» ориентирована на все виды профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, готов решать следующие **профессиональные задачи:**

### **эксплуатационная деятельность:**

ЭД-1 - установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований;

ЭД-2 - администрирование подсистем информационной безопасности объекта;

ЭД-3 - участие в проведении аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации и аудите информационной безопасности автоматизированных систем;

### **проектно-технологическая деятельность:**

ПТД-1 - сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности;

ПТД-2 - проведение проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной безопасности;

ПТД-3 - участие в разработке технологической и эксплуатационной документации;

ПТД-4 - проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

### **экспериментально-исследовательская деятельность:**

ЭИД-1 - сбор, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;



ЭИД-2 - проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов;

ЭИД-3 - проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств;

**организационно-управленческая деятельность:**

ОУД-1 - осуществление организационно-правового обеспечения информационной безопасности объекта защиты;

ОУД-2 - организация работы малых коллективов исполнителей;

ОУД-3 - участие в совершенствовании системы управления информационной безопасностью;

ОУД-4 - изучение и обобщение опыта работы других учреждений, организаций и предприятий в области защиты информации, в том числе информации ограниченного доступа;

ОУД-5 - контроль эффективности реализации политики информационной безопасности объекта защиты.

## 2.3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП выпускник должен обладать следующими компетенциями, определенными ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», а также профессионально-специализированными компетенциями в соответствии с направленностью (профилем) «Информационно-аналитические системы финансового мониторинга» (табл.1).

Взаимосвязь формируемых компетенций, профессиональных задач, учебных дисциплин и практик представлена в матрице компетенций (приложение 2).

Этапы формирования компетенций представлены в картах формирования компетенций в приложении 3.

Таблица 1 - Компетенции выпускника основной профессиональной образовательной программы

Компетенции	Код
<b>Общекультурные компетенции (ОК), определенные ФГОС ВО</b>	
способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК-1
способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК-2
способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, её место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	ОК-3
способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК-4
способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	ОК-5
способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	ОК-6
способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности	ОК-7
способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-8
способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-9
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК), определенные ФГОС ВО</b>	
способность анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач	ОПК-1

способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач	ОПК-2
способность применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач	ОПК-3
способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации	ОПК-4
способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	ОПК-5
способность применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности	ОПК-6
способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты	ОПК-7
<b>Профессиональные компетенции (ПК), определенные ФГОС ВО</b>	
<b>эксплуатационная деятельность</b>	
способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	ПК-1
способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	ПК-2
способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты	ПК-3
способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	ПК-4
способность принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	ПК-5

способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	ПК-6
<b>проектно-технологическая деятельность</b>	
способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	ПК-7
способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	ПК-8
<b>экспериментально-исследовательская деятельность</b>	
способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	ПК-9
способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности	ПК-10
способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов	ПК-11
способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации	ПК-12
<b>организационно-управленческая деятельность</b>	
способность принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации	ПК-13
способность организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности	ПК-14
способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы	ПК-15

безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	
<b>Профессионально-специализированные компетенции (ПСК) в соответствии с направленностью (профилем)</b>	
способность решать задачи первичного финансового мониторинга в рамках функционирования служб внутреннего контроля субъектов финансового мониторинга	ПСК-1
способность учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах финансовых и экономических структур, для информационно-аналитического обеспечения финансового мониторинга	ПСК-2
способность участвовать в разработке информационно-аналитических систем финансового мониторинга	ПСК-3
способность реализовывать комплекс мероприятий по защите информации в автоматизированных системах финансовых и экономических структур	ПСК-4

#### 2.4 СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях договоров гражданско-правового характера. Справка о кадровом обеспечении ОПОП представлена в приложении 4.

Доля штатных преподавателей составляет 95% от общего количества преподавателей, организации.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, в случае, если ученая степень получена в организации, включенной в Перечень иностранных образовательных организаций и научных организаций, которые выдают документы иностранных государств об ученых степенях и ученых званиях, признаваемые на территории Российской Федерации, или в случае, если документы о присвоении ученой степени прошли установленную законодательством

Российской Федерации процедуру признания) и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе бакалавриата, составляет 50%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, обеспечивающих образовательный процесс по программе бакалавриата, составляет 80%.

Доля преподавателей числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе бакалавриата, составляет 5%.

Состав педагогических и научных работников, реализующих ОПОП, соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность».

### РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками университета и (или) лицами, привлекаемыми университетом к реализации образовательной программы на иных условиях;

- в форме самостоятельной работы обучающихся;

- в иных формах.

Учебный план содержит перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в з. ед., последовательности и распределения по периодам обучения, объем контактной и самостоятельной работы обучающихся в академических часах.

Объем часов контактной работы включает в себя:

1) часы из учебного плана, отводимые на:

- лекции;

- практические (семинарские) занятия;

- лабораторные работы;

2) часы, определяемые нормами времени для расчета объема учебной нагрузки профессорско- преподавательского состава и отводимые на:

- индивидуальные и (или) групповые консультации, включая консультации перед промежуточной аттестацией в форме экзамена, интернет-консультации;

- аттестационные испытания промежуточной аттестации (экзамен, зачет, зачет с оценкой, курсовая работа (проект));

- консультации при подготовке выпускной квалификационной работы;

- текущую и промежуточную аттестации практики.

Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

Учебные планы и календарные учебные графики для очной формы обучения представлены в приложении 5. В заочной форме данная программа не реализуется.



## РАЗДЕЛ 4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

### 4.1 ПРОГРАММЫ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Рабочие программы дисциплин содержат:

- цели освоения дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

– описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств обеспечивается проведением интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, иных активных форм обучения.

Рабочие программы дисциплин представлены в приложении 6.

#### 4.2 АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Аннотации к рабочим программам дисциплин ОПОП по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность» направленности (профиля) «Информационно-аналитические системы финансового мониторинга» представлены в таблице 2.

Таблица 2 – аннотации к рабочим программам дисциплин ОПОП по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность» направленности (профиля) «Информационно-аналитические системы финансового мониторинга».

##### **История**

**Цель** курса – формирование у студентов компетенций, включающих целостное представление об историческом пути России, понимание закономерностей и особенностей истории России с древнейших времен и до наших дней в контексте всемирной и европейской истории, приобщение студентов к социальному опыту, духовным, нравственным, культурным ценностям предшествующих поколений россиян.

##### **Задачи курса:**

- понимание закономерностей и особенностей истории России с древнейших времен и до наших дней в контексте всемирной и европейской истории;
- приобщение студентов к социальному опыту, духовным,

нравственным, культурным ценностям предшествующих поколений россиян.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, её место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма

### **Философия**

**Цель** курса – способствовать формированию целостного мировоззрения будущего специалиста, его ориентации на общечеловеческие ценности и развитие методологической культуры, совершенствования его аналитических способностей, умения ориентироваться в проблемном поле различных философских концепций и установок.

**Задачи курса:**

- развитие методологической культуры,
- совершенствование аналитических способностей, умения ориентироваться в проблемном поле различных философских концепций и установок.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия.

### **Иностранный язык**

**Цель** курса – формирование компетенций, направленных на овладение навыками разговорного и письменного иностранного языка в сфере межкультурной коммуникации и в профессиональной деятельности, используя основные средства информационных технологий.

**Задачи курса:**

- ознакомление с теоретическими основами построения устной и письменной речи на иностранном языке;
- предоставление возможности практического освоения навыков строить устную и письменную речь на иностранном языке в сфере профессиональной коммуникации.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности;
- способность к самоорганизации и самообразованию.

### **Менеджмент**

**Цель** курса – дать необходимые сведения о формах и методах воздействия на трудовые коллективы, организационно-правовых основах менеджмента, познания психологических особенностей управленческого воздействия на человека.

#### **Задачи курса:**

- изучение теоретических основ менеджмента;
- ознакомление с отечественным и зарубежным опытом в сфере менеджмента;
- освоение организационных основ управления;
- формирование навыков анализа современных проблем в управлении предприятиями, фирмами, организациями.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия;
- способность организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности.

## **Экономика**

**Цель курса** – формирование у студентов экономического образа мышления, позволяющего анализировать деятельность субъектов микро и макроэкономики.

### **Задачи курса:**

- познание экономических категорий, принципов, законов;
- анализ различных экономических теорий и моделей;
- овладение методами микро- и макроэкономического исследования;
- умение применять теоретические знания для объяснения реальных микро- и макроэкономических процессов и принятия практических решений.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

## **Правоведение**

**Цель курса** – подготовка бакалавра, обладающего набором компетенций, включающих знание, понимание и навыки в области права, способного к творческому и самостоятельному осмыслению и практическому применению полученных знаний в своей профессиональной деятельности.

### **Задачи курса:**

- познание студентами таких институтов, как: правоотношение, система права, федеральные органы власти РФ, налоговое право, субъекты и объекты гражданских прав, трудовые права и др.;
- выработка представлений о применении полученных знаний в профессиональной деятельности.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность использовать основы правовых знаний в различных

сферах деятельности;

- способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;
- способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.

### **Финансы**

**Цель** курса – формирование компетенций, направленных на получение теоретических знаний и правовых навыков в области финансов.

#### **Задачи курса:**

- изучение теоретических и правовых основ государственных (муниципальных) финансов, финансов организаций и предприятий.
- ознакомление с содержанием финансовой системы, элементами финансового механизма, методами финансового регулирования и финансового планирования
- формирование навыков обоснования методики осуществления корпоративного финансового планирования.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- способность решать задачи первичного финансового мониторинга в рамках функционирования служб внутреннего контроля субъектов финансового мониторинга.

### **Налоги и налогообложение**

**Цель** курса – формирование компетенций, направленных на

получение теоретических знаний и правовых навыков в области налогообложения.

**Задачи курса:**

- приобретение системы знаний о методах и приемах формирования и учета налогооблагаемых показателей;
- изучение правил организации системы налогового учета хозяйствующего субъекта;
- формирование подходов к проведению анализа формирования налоговой базы и налоговой нагрузки хозяйствующего субъекта с целью планирования налоговых платежей.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

**Основы финансовых и налоговых расследований**

**Цель** курса – формирование компетенций, направленных на развитие культуры мышления студентов в сфере системно-целостного, комплексного подхода к разработке и решению организационных и правовых проблем в сфере расследования финансовых и налоговых правонарушений на современном этапе развития страны.

**Задачи курса:**

- анализировать и оценивать особенности, возникающие при расследовании данного вида преступлений;
- применять на практике знания, полученные в ходе курса и самостоятельной работы, в целях повышения эффективности профессиональной деятельности.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

- способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;
- способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.

### **Высшая математика**

**Цель** курса – формирование компетенций, направленных на использование законов и методов математических наук при решении профильных задач.

#### **Задачи курса:**

- формирование культуры мышления, способности к анализу, обобщению, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- изучение основных фундаментальных понятий и методов линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа;
- обеспечение математическим аппаратом естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- формирование навыков использования методов линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа для решения прикладных и научных задач;
- формирование привычки к строгости в формулировке в изложении математической мысли, непротиворечивости и логической завершенности рассуждений;
- развитие навыков употребления математической символики для сжатой записи рассуждений и теорем;
- привитие студентам навыков самообразования.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:



- способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач.

### **Дискретная математика**

**Цель** курса – формирование компетенций, направленных на воспитание математической культуры как составной части общекультурных ценностей человека; развитие у студентов логического и алгоритмического мышления, умения строить дискретные математические модели; формирование навыков решения типовых профессионально-ориентированных задач на основе соответствующих методов дискретной математики; формирование способностей к самостоятельному освоению новых методов и приемов моделирования явлений из разных предметных областей на основе детерминированных и стохастических методов дискретной математики, а также способностей к их компьютерной реализации.

#### **Задача курса:**

- овладение основными методами работы с дискретными структурами.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач;
- способность к самоорганизации и самообразованию.

### **Теория вероятностей и математическая статистика**

**Цель** курса – формирование компетенций, направленных на воспитание математической культуры как составной части общекультурных ценностей человека; развитие у студентов логического и вероятностного мышления, умения строго излагать свои мысли; формирование навыков решения профессионально-ориентированных задач на основе соответствующих математических методов; формирование способностей к самостоятельному освоению экономико-математических методов, на основе теоретических математических знаний, а так же приемов моделирования на основе

теоретико-вероятностных и статистических моделей.

**Задачи курса:**

- развитие у студентов логического и вероятностного мышления, умения строго излагать свои мысли;
- формирование навыков решения профессионально-ориентированных задач на основе соответствующих вероятностно-статистических методов;
- формирование способностей к самостоятельному освоению новых математических методов, а также приемов моделирования на основе теоретико-вероятностных и статистических моделей.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач.

**Информатика**

**Цель курса** – формирование у студентов целостного представления об информации, информационных процессах, информационных системах и технологиях обработки данных; о роли информатики и месте информатики в современном обществе; раскрытие возможностей информационного подхода при решении профессиональных задач; формирование базового уровня владения стандартными технологиями обработки и анализа данных в своей предметной области, определенного уровня культуры в информационной деятельности; развитие навыков использования информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности.

**Задачи курса:**

- формирование понимания роли и места информатики в современном обществе
- раскрытие возможностей информационного подхода при решении профессиональных задач;

- формирование базового уровня владения стандартными технологиями обработки и анализа данных в своей предметной области, определенного уровня культуры в информационной деятельности;
- развитие навыков использования информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации.

### **Теория информации**

**Цель** курса – ознакомление студентов с методами количественного описания информации, передачи, обработки и хранения сигналов – носителей информации и использования полученных знаний при решении практических задач исследования и защиты информационных систем.

#### **Задачи курса:**

- формирование знаний, навыков и умений, позволяющих самостоятельно проводить математический анализ информационных процессов;
- оценивать реальные и предельные возможности пропускной способности и помехоустойчивости информационных систем.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации;
- способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации

на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты;

- способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности;
- способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации.

### **Физика**

**Цель курса** – формирование компетенций, направленных на развитие научного мировоззрения, представления о современной картине мира, приобретение фундаментальных знаний и овладение основными приемами и методами познавательной деятельности как основой будущей профессиональной деятельности.

**Задачи курса:** формирование целостного представления, умений и навыков: по теоретическим и практическим проблемам в изучении основных законов классической и современной физики, а также освоении методов физического исследования; формирование навыков самостоятельного, творческого использования теоретических и практических знаний при решении конкретных задач; формирование навыков работы с современной научной аппаратурой; формирование навыков проведения физического эксперимента; применение полученных навыков и умений в профессиональной деятельности.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач;
- способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации.

### **Электротехника, электроника и схемотехника**

### **Цель курса:**

- приобретение студентами знания основных понятий и законов теории электрических и магнитных цепей, освоение и использование основных методов расчета линейных и нелинейных цепей переменного тока и магнитных цепей, изучение электромагнитных устройств, изучение элементной базы и принципов работы современных электронных приборов, устройств и систем, используемых в практической деятельности; изучение основных электроизмерительных приборов и получение навыков электрических измерений, формирование базы для чтения специальной литературы, для квалифицированного взаимодействия со специалистами других профилей при совместной работе;
- формирование у студентов знаний и умений в области электроники и схемотехники для анализа, синтеза и исследования типовых и сравнительно несложных электрических и электронных схем, используемых в информационных системах и вычислительных устройствах, а также выработки положительной мотивации к самостоятельной работе и самообразованию.

### **Задачи курса:**

- применять знания для анализа физических процессов в электротехнических устройствах и системах;
- применять современную вычислительную технику для проведения электротехнических расчетов и обработки полученных результатов.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач;
- способность применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач;
- способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации.

## **Аппаратные средства вычислительной техники**

**Цель** курса – формирование компетенций, направленных на применение специальных знаний и навыков в области аппаратных средств вычислительной техники; способность подключать ПК к сетям, и работать в сетях; умение использовать аппаратные, программные и информационные ресурсы вычислительной техники (ВТ); умение работать с прикладными программами.

### **Задачи курса:**

- изучение основ и элементной базы ВТ;
- изучение принципов построения и функционирования комбинационных схем и цифровых автоматов;
- изучение основных особенностей архитектуры и структурного построения различных классов процессоров (микропроцессоров);
- изучение принципов работы микропроцессорных систем, архитектуры и принципов работы ЭВМ;
- овладение аппаратно-программными средствами ВТ, применяемых в различных классах ЭВМ и во встроенных системах;
- ознакомление с перспективными направлениями развития микропроцессорных систем.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты;
- способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты;

- способность реализовывать комплекс мероприятий по защите информации в автоматизированных системах финансовых и экономических структур.

### **Вычислительные системы, сети, телекоммуникации**

**Цель** курса - изучение основных теоретических положений архитектурного построения, устройства и принципов функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций, а также формирование навыков проектирования и реализации вычислительных сетей масштаба предприятия.

#### **Задачи курса:**

- изучение фундаментальных основ физических процессов и построения архитектур вычислительных систем;
- изучение теоретических основ телекоммуникаций и компьютерных сетей масштаба предприятия;
- формирование навыков разработки топологических моделей вычислительных сетей, обоснования технических требований к устройствам сетей, конфигурирования сетей, прокладки телекоммуникаций;
- формирование навыков настройки параметров программного обеспечения вычислительных сетей.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач;
- способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты;
- способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты;

- способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации.

### **Основы информационной безопасности**

**Цель** курса – формирование компетенций, направленных на использование теоретических знаний в области информационной безопасности, принципам обеспечения информационной безопасности государства, подходам к анализу его информационной инфраструктуры и решению задач обеспечения информационной безопасности компьютерных систем и сетей.

#### **Задачи курса:**

- изучение целей, задач и принципов обеспечения информационной безопасности государства, роли и места информационной безопасности в системе национальной безопасности;
- изучение и анализ угроз информационной безопасности;
- изучение и анализ методов и средств защиты информации и современных подходов к построению систем защиты информации, оценок защищенности.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики;
- способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты;



- способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности;
- способность принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации.

### **Программно-аппаратные средства защиты информации**

**Цель** курса – формирование компетенций по экономически обоснованному выбору и рациональному использованию программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности АС, получение представления о существующих программно-аппаратных (ПА) средствах защиты информационных систем (ИС), научиться устанавливать, конфигурировать и обслуживать ПА средства защиты ИС.

#### **Задачи курса:**

изучение основ построения подсистем защиты информации в автоматизированных системах различной архитектуры; освоение принципов функционирования современных систем идентификации и аутентификации; изучение принципов построения и использования межсетевых экранов; изучение основ построения систем безопасности в вычислительных сетях.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;
- способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач;
- способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых

программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации;

- способность реализовывать комплекс мероприятий по защите информации в автоматизированных системах финансовых и экономических структур.

### **Криптографические методы защиты информации**

**Цель** курса – формирование компетенций по принципам защиты информации с помощью криптографических методов и реализации этих методов на практике.

#### **Задачи курса:**

- ознакомление студентов с математическими основами теории шифрования;
- ознакомление с историей развития криптографии, включая современные тенденции;
- изучение основных алгоритмов шифрования и криптографических протоколов обмена информацией.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач;
- способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты;
- способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;
- способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации.

### **Техническая защита информации**

**Цель** курса – формирование компетенций по современным видам, источникам и носителям защищаемой информации, дать классификацию и основные характеристики технических каналов утечки информации и методов инженерно-технической защиты информации, представить государственную систему противодействия технической разведке, виды контроля эффективности защиты информации.

**Задачи курса:**

- ознакомление с техническими каналами утечки информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники и автоматизированными системами;
- ознакомление с техническими каналами утечки акустической (речевой) информации;
- изучение способов и средств защиты информации, обрабатываемой техническими средствами;
- изучение способов и средств защиты защищаемых помещений от утечки акустической (речевой) информации;
- изучение методов и средств контроля эффективности защиты информации от утечки по техническим каналам;
- обучение основам организации технической защиты информации на объектах информатизации и в защищаемых помещениях.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;
- способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации;
- способность организовывать технологический процесс защиты

информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.

### **Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности**

**Цель** курса – изучение студентами на основе действующего российского законодательства и нормативно-правовой базы организационно - правового обеспечения информационной безопасности сетей и систем связи, приобретение знаний по организационному обеспечению информационной безопасности и формирование практических навыков работы по правовому обеспечению информационной безопасности.

#### **Задачи курса:**

изучение теоретических, методологических и практических проблем формирования, функционирования и развития систем организационного обеспечения информационной безопасности сетей и систем связи.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;
- способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации;
- способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности;

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

### **Основы управления информационной безопасностью**

**Цель** курса – представление обучающимся систематизированного подхода к проблеме управления ИБ, ознакомление их с возможными вариантами решений, показ главных составляющие процесса управления ИБ, изложение базовых концептуальных подходов к правильной организации управления ИБ на основе создания СУИБ с учетом выявленных рисков ИБ, а также получение навыков квалифицированной разработки документального обеспечения для СУИБ, оценки уровня функционирования СУИБ, выбора, применения и самостоятельной разработки защитных мер и средств защиты информации (СЗИ) для обеспечения требуемого уровня ИБ.

#### **Задачи курса:**

изучение основных нормативных, правовых актов в области обеспечения информационной безопасности и нормативных методических документов ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации; изучение моделей нарушителя в автоматизированных системах; разрабатывать модели угроз и нарушителей информационной безопасности автоматизированных систем; выявлять уязвимости информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем, проводить мониторинг угроз безопасности автоматизированных систем; оценивать информационные риски в автоматизированных системах; определять комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем; составлять аналитические обзоры по вопросам обеспечения информационной безопасности

автоматизированных систем; разрабатывать частные политики - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности; разрабатывать проекты нормативных и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты;
- способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты;
- способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности;
- способность принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации.

### **Программирование**

**Цель** курса – формирование у студентов базовых представлений и компетенций о системе понятий, знаний, умений и навыков в области современного программирования, включающего в себя методы проектирования, анализа и создания программных продуктов, основанных на использовании современной методологии, изучение основ разработки алгоритмов на основе структурного и объектно-ориентированного подхода; знакомство с методами структурного и объектно-ориентированного программирования.

### **Задачи курса:**

- обучение студентов теоретическим и практическим основам знаний в области технологии объектно-ориентированного анализа и программирования, включая методы программирования, стандарты и инструментальные средства программирования;
- формирование у студентов практических навыков технологии объектно-ориентированного анализа и программирования, работы на персональном компьютере с целью составления моделей для решения прикладных экономических задач, предусмотренных для освоения на лабораторных занятиях, а также в процессе самостоятельной работы студентов по подготовке и написанию контрольной работы.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.

### **Языки программирования**

**Цель курса** – формирование у студентов целостного представления об инструментальных системах программирования, этапах решения задач на ЭВМ, базового уровня представления о технологиях программирования, совершенствование навыков реализации алгоритмов для решения общих и профессиональных задач, развитие системного мышления, определенного уровня культуры в информационной деятельности.

### **Задачи курса:**

- обучение студентов языкам структурного и объектно-ориентированного программирования;
- получение студентами навыков программирования на языках высокого уровня, разработки и отладки программы.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у

студентов следующих компетенций:

- способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач;
- способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.



## **Управление данными**

**Цель** курса - формирование компетенций, направленных на решение практических задач управления базами и хранилищами данных на протяжении жизненного цикла автоматизированной информационной системы.

### **Задачи курса:**

- изучить основные понятия теории баз данных, технологии хранения данных при принятии решений (хранилища данных (Data Warehousing) в виде ненормализованных баз данных; многомерные системы управления базами данных – МСУБД);
- изучить основные функции систем управления базами данных;
- научиться вести базу данных, манипулировать данными в базе данных, формировать выходные документы, создавать пользовательский интерфейс для работы с базой данных;
- получить представление о ключевых факторах поддержки, распределенных данных, о специализированных средствах представления отчетности.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.

## **Информационные технологии**

**Цель** курса – подготовка лиц с профессиональным образованием в области развертывания, настройки и администрирования операционных систем, вычислительных сетей, баз данных.

### **Задачи курса:**

- обучение студентов принципам построения и функционирования современных операционных систем, принципам организации и

функционирования вычислительных сетей, принципам хранения, обработки и передачи информации в автоматизированных системах;

- развитие системного мышления; содействие фундаментализации образования.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации;

- способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;

- способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты;

- способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности.

### **Технологии информационно-аналитического мониторинга**

**Цель** курса – ознакомить студентов с современными технологиями информационно-аналитического мониторинга, с тенденциями и перспективами развития ИАС мониторинга.

**Задача курса:** изучить принципы работы баз данных и многомерных хранилищ, современных систем проектирования мониторинга ИАС.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

- способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации;
- способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты;
- способность решать задачи первичного финансового мониторинга в рамках функционирования служб внутреннего контроля субъектов финансового мониторинга;
- способность учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах финансовых и экономических структур, для информационно-аналитического обеспечения финансового мониторинга.

### **Моделирование информационно-аналитических систем**

**Цель** курса – ознакомить студентов с современными методами моделирования систем, с основами проектирования ИАС, с принципами функционирования информационно-аналитических систем.

**Задача курса:** научить и квалифицированно применять математический аппарат и ЭВМ для построения и анализа различных моделей ИАС.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач;
- способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов.

### **Документоведение**

**Цель** курса – изучение документа как сложной информационной системы, способов документирования, систем документации, комплексов

документов, документной коммуникации в их историческом развитии.

**Задачи курса:**

- анализ теоретических основ документационных процессов в обществе;
- изучение основных способов создания документов;
- рассмотрение проблем унификации и стандартизации документов и систем документации;
- знакомство с современными требованиями по составлению документов.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов.

**Безопасность жизнедеятельности**

**Цель курса** – формирование компетенций, направленных на приобретение знаний и практических навыков, необходимых для обеспечения безопасной деятельности человека во всех сферах его обитания.

**Задачи курса:**

- ознакомление с опасными и вредными факторами системы «человек-среда обитания»;
- овладение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности.

### **Физическая культура и спорт**

**Цель** курса – формирование компетенций, направленных на приобретение знаний и практических навыков, необходимых для овладения самостоятельным методически правильным использованием методов физического воспитания и укрепления здоровья, способных обеспечить полноценную социальную и профессиональную деятельность индивида.

#### **Задачи курса:**

- освоение основ физической культуры и здорового образа жизни, особенностей использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; использование физических упражнения для достижения жизненных и профессиональных целей;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической и спортивно-технической подготовке).

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

### **Введение в специальность**

**Цель** курса – формирование мировоззрения и системного мышления в широкой сфере проблем обеспечения информационной безопасности, ознакомление студентов с профессиональной деятельностью в сфере разработки, исследования и эксплуатации информационно-аналитических систем финансового мониторинга.

**Задача курса** – дать знания по вопросам:

- угрозы безопасности информации, обрабатываемой в компьютерных системах;

- основные направления, методы и средства обеспечения безопасности информации в банковской сфере.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики;

- способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности.

### **Финансовый менеджмент**

**Цель курса** – формирование компетенций, направленных на изучение объектов и системы финансового управления, от которых зависит финансовое положение предприятия.

#### **Задачи курса:**

- изучение сущности каждого объекта финансового управления и особенностей их формирования
- ознакомление с методиками разработки каждого вида плана на предприятиях.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

### **Исследование операций**

**Цель курса** – формирование у студентов теоретических и практических знаний по основам математического программирования, сетевым задачам и задачам оптимизации, решаемым с помощью

математических методов исследования операций и создание у студентов соответствующей теоретической и практической подготовки.

**Задача курса** - выработка навыков применения методологии исследования задач, основанной на построении математических моделей, принятия решений по результатам их анализа.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач;
- способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.

#### **Анализ данных**

Цель курса - обучение студентов применять основные модели и методы математической статистики для обработки реальных социально-экономических данных.

#### **Задачи курса:**

- изучение существующих технологий подготовки данных к анализу;
- изучение основных методов поиска в данных внутренних закономерностей, взаимосвязей, тенденций;
- овладение практическими умениями и навыками реализации технологий аналитической обработки данных, формирования и проверки гипотез об их природе и структуре;
- формирование умений и навыков применения универсальных программных пакетов и аналитических платформ для анализа данных.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач.



## **Общая теория систем**

**Цель курса** – является формирование у студентов системного мышления при анализе сложных объектов и явлений, первичное ознакомление с основными положениями общей теории систем, с закономерностями функционирования и развития систем, с методами оптимизации и теоретическими основами исследования сложных систем.

### **Задачи курса:**

- получение представления об особенностях процессов целеобразования в социально-экономических системах, о методах организации экспертиз и информационном моделировании сложных систем, о подходах к моделированию систем и о процессах принятия решений в условиях наличия различной степени неопределенности, в сложных проблемных ситуациях;
- изучение основных методов формализации моделей принятия решений в условиях наличия различной степени неопределенности, конфликта и риска;
- выработка навыков обработки информации и анализа результатов в задачах компьютерного моделирования.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач.

## **Моделирование бизнес-процессов**

**Цель курса** - формирование компетенций, направленных на углубление теоретических знаний в области моделирования бизнес-процессов; развитие навыков в управлении предприятием, навыков управления современным бизнесом, навыков разработки современных систем анализа данных, оценки и постановки аналитических задач, умения

принимать эффективные решения в рамках стратегического и оперативного управления деятельностью предприятия.

**Задачи курса:**

- формирование знаний, навыков и умений, позволяющих самостоятельно проводить математический анализ бизнес-процессов;
- оценивать реальные и предельные возможности пропускной способности и помехоустойчивости информационных систем.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач.

**Системы поддержки принятия решений**

**Цель** курса – изучение студентами принципов построения современных систем поддержки принятия решений, формирование у студентов четкого представления места подобных систем в общей ИТ-структуре предприятия и особенностей проектирования, реализации, внедрения, получение практических навыков работы с соответствующими инструментальными средствами и программами для конечного пользователя, а также практическое программирование наиболее известных и важных алгоритмов в этой области.

**Задачи курса:**

- подготовка студентов в области систем поддержки принятия решений;
- формирование у студентов четкого представления места систем поддержки принятия решений в общей ИТ-структуре предприятия и особенностей проектирования, реализации, внедрения программных комплексов и систем поддержки принятия решений;
- получение практических навыков работы с соответствующими инструментальными средствами и программами для конечного пользователя.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у

студентов следующих компетенций:

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия;
- способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации;
- способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений.

### **Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационных и аналитических систем**

**Цель** курса – получение студентами знания современных методологических основ проектирования ИС и соответствующего инструментария.

#### **Задачи курса:**

- приобрести теоретические знания в области ИС;
- обеспечить профессиональными знаниями методологий, методов и средств проектирования, совершенствования и эксплуатации, автоматизированных ИС;
- научить практическим приемам, методам и средствам проектирования, модернизации и эксплуатации систем на базе использования современных информационных технологий

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;

- способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов;
- способность участвовать в разработке информационно-аналитических систем финансового мониторинга.

### **Экономика защиты информации**

**Цель** курса – приобретение студентами необходимой квалификации для проведения экономических расчетов. Это позволит в будущем специалистам в области защиты информации экономически обоснованно решать проблемы выбора и использования прогрессивных технологий защиты информации, создания комплексных систем защиты и обеспечения бесперебойного их функционирования

#### **Задачи курса:**

- изучение основных подходов к определению экономического ущерба, нанесенного информации, и затрат на ее защиту; к определению экономической эффективности защиты информации и инвестиций в комплексные системы защиты информации; к использованию страхования как способа экономической защиты информации.
- использование систему знаний об экономической безопасности государства, отдельных организаций и фирм, об основных экономических проблемах защиты информации для экономически обоснованного принятия решения проблемы выбора и использования прогрессивных технологий защиты информации, создания комплексных систем защиты и обеспечения бесперебойного их функционирования.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и

участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;

- способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности.

### **Экспертные системы**

**Цель** курса – обучение студентов современным средствам и методам, и технологиям построения экспертных систем.

#### **Задачи курса:**

- формирование компетенций, знаний, умений и навыков, необходимых для проектирования и разработки экспертных систем;
- использовать при проектировании и разработке экспертных систем нормативную и правовую документацию, характерную для области экспертных систем.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач;
- способность решать задачи первичного финансового мониторинга в рамках функционирования служб внутреннего контроля субъектов финансового мониторинга;
- способность участвовать в разработке информационно-аналитических систем финансового мониторинга.

### **Введение в теорию информации**

**Цель** курса – формирование систематических знаний в области теоретических основ информатики. Модуль обеспечивает общеобразовательную подготовку будущих бакалавров.

#### **Задачи курса:**

- создание у студентов целостного представления об информации, методах ее получения, измерения, хранения, обработки и передачи, развитие понимания информационных процессов и технологий обработки данных;
- изучение способов представления и формы записи различных типов данных в ЭВМ, методов кодирования информации;
- освоение логических основ ЭВМ и основных понятий компьютерного моделирования;
- изучение важнейших свойств и видов алгоритмов, методов их разработки.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации.

### **Профессиональная этика**

**Цель** курса – освоение является подготовка квалифицированных специалистов, имеющих достаточные представления о нравственных основах профессиональной деятельности, связанной с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере.

#### **Задачи курса:**

- приобретение студентами навыков использования этических норм в профессиональной сфере деятельности.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующей компетенции:

- способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики;

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия.

### **Психология**

**Цель** курса – систематизация межпредметных знаний на основе базисных понятий психологии и освоение алгоритмов разработки эффективных индивидуальных траекторий самопознания, саморазвития, коммуникативных стратегий, работы в коллективе.

#### **Задачи курса:**

- ознакомить с теоретическими положениями и понятийным аппаратом психологии
- сформировать навыки понимания психологических особенностей людей и использования этих знаний в организации профессионального общения.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия;
- способность организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности.

### **Элективные курсы по физической культуре и спорту**

**Цель** курса – формирование компетенций, направленных на приобретение практических навыков, необходимых для овладения самостоятельным методически правильным использованием методов физического воспитания и укрепления здоровья, способных обеспечить полноценную социальную и профессиональную деятельность индивида.

#### **Задачи курса:**

- освоение основ физической культуры и здорового образа жизни, особенностей использования средств физической культуры для

оптимизации работоспособности; использование физических упражнения для достижения жизненных и профессиональных целей;

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической и спортивно-технической подготовке).

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

### **Деловые коммуникации**

**Цель** курса – способствовать овладению лингвистическими и экстралингвистическими основами культуры делового общения, обеспечивающими целесообразное и незатрудненное взаимодействие на деловом и профессиональном уровне, а также формированию общекультурных (общенаучных, социально-личностных) компетенций.

#### **Задачи курса:**

- рассмотреть деловые коммуникации как сложный многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми, группами, организациями, сообществами, порождаемый потребностями совместной деятельности;

- ознакомить студентов со структурой деловых коммуникаций, включающей коммуникативную, интерактивную и перцептивную составляющие;

- раскрыть системный характер коммуникативных связей в организации, пронизывающий управленческие, экономические, производственные отношения, складывающиеся на предприятии в процессе управления;



- стимулировать формирование практических навыков эффективных коммуникаций для решения профессиональных задач.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия;
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

### **Русский язык и культура речи**

**Цель курса** – формирование и совершенствование языковой компетенции студента.

#### **Задачи курса:**

- формирование представления о функциональных стилях современного русского языка (научном, официально-деловом и др.), совершенствовать речевую культуру, воспитывать культурно-ценностное отношение к русской речи; способствовать полному и осознанному владению системой норм русского литературного языка, обеспечить дальнейшее овладение речевыми навыками и умениями;
- совершенствование знания о языковых единицах разных уровней (фонетического, лексико-фразеологического и т.д.) и их функционировании в речи;
- совершенствование орфографической и пунктуационной грамотности студентов;
- формирование у студентов навык продуцирования текстов в устной и письменной разновидностях в соответствии с требованиями, предъявляемыми к тому или иному речевому жанру.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у

студентов следующих компетенций:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

### **Компьютерное моделирование экономических процессов**

**Цель** курса – обучение студентов навыкам эффективного применения различных экономико-математических методов.

#### **Задачи курса:**

- изучение условий и сферы наиболее эффективного применения различных экономико-математических методов;
- овладение навыками формализации конкретной экономической ситуации и описания ее с помощью известных математических моделей;
- формирование умений и навыков использования пакетов прикладных программ для решения задач моделирования на компьютере;
- формирование умений и навыков трактовать полученные при решении задач результаты и оценивать их использование в практической деятельности.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач;
- способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации.

### **Моделирование экономических процессов на ЭВМ**

**Цель** курса – усвоение студентами теоретических знаний и приобретение практических навыков по построению экономико-математических моделей, их анализу и использованию для принятия управленческих решений.

### **Задачи курса:**

- ознакомление студентов с сущностью, познавательными возможностями и практическим значением моделирования как одного из научных методов познания реальности;
- изучение наиболее распространённых математических методов, используемых для формализации экономико-математических моделей;
- формирование навыков решения модели или постановки модельного эксперимента на ЭВМ;
- формирование навыков интерпретации результатов экономико-математического моделирования и применения их для обоснования конкретных управленческих решений.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач;
- способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации.

### **Банковские информационные системы**

**Цель** курса – ознакомление студентов с современными компьютерными технологиями в банковской сфере; сопровождение баз данных ориентированных на контроль и формирование транзакций банка. Организация хранения данных в Хранилищах, Витринах и Киосках данных; овладение студентами навыками работы с OLAP-кубами и выполнения OLAP-анализа; овладение студентами навыками и приемами владения технологиями сбора, обработки; хранения, передачи и приема массивов банковской информации; усвоение технологических приемов обработки информации автоматизированными системами; освоение новых информационных технологий; управления базами данных (СУБД) наиболее распространенного типа.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение теоретических основ ИТ-инфраструктуры финансовых и банковских органов;
- овладение возможностями профессионально-ориентированных компьютерных систем, комплексов, пакетов и программ банковского назначения и технологиями их применения в различных направлениях банковской деятельности;
- приобретение навыков работы с ВІ-системами, применяющихся на практике в банковских организациях;
- освоение методологией корпоративного управления в банках с помощью применения современных информационных технологий.
- получение, усвоение и развитие глубоких теоретических знаний и прочных практических навыков и компетенций по использованию информационных комплексов, систем и технологий для решения прикладных информационно-поисковых, расчетно-аналитических и научно-исследовательских экономических задач финансово-кредитного профиля.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;
- способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач;
- способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты.

### **Корпоративные информационные системы**

**Цель** курса – знакомство со структурой и стандартами

информационных систем, администрированием информационных систем, формирование умений работать с ERP- системами для средних и крупных предприятий.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основной структуры и функций корпоративных информационных систем (КИС);
- изучение процессов обработки и управления в КИС различного уровня;
- приобретение основных навыков работы с современных КИС;
- изучение основ построения баз данных;
- приобретение основных навыков работы с базами данных.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;
- способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач;
- способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты.

**Интеллектуальные технологии обработки информации**

**Цель** курса – формирование у студентов комплекса теоретических знаний и методологических основ в области интеллектуальных технологий обработки данных, а также практических навыков, необходимых для внедрения и практического использования систем интеллектуального анализа данных.

**Задачи дисциплины:**

- изучение сущности и роли интеллектуальных технологий обработки данных в современных условиях растущей конкуренции и быстро изменяющегося рынка;
- ознакомление студентов с основными системами интеллектуального анализа данных, функциями и методами бизнес-аналитики;
- знакомство с основными технологиями интеллектуальной обработки данных, такими как OLAP-технологии, DM-технологии, системы визуализации данных и решений и др.;
- определение основных проблем и перспектив развития систем интеллектуального анализа данных, оценка их эффективности;
- формирование прикладных умений и навыков в области поддержки принятия управленческих решений в организации с применением современных методов и средств.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач;
- способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов;
- способность учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах финансовых и экономических структур, для информационно-аналитического обеспечения финансового мониторинга.

### **Методы поиска закономерностей в массивах данных**

**Цель** курса – формировании у студентов теоретических знаний, практических умений и навыков по применению современных технологий статистического и интеллектуального анализа данных.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучение существующих технологий подготовки данных к анализу;

- изучение основных методов поиска закономерностей, связей, правил в табулированных массивах данных большого объема; иллюстрированного их применения в различных областях деятельности;
- овладение практическими умениями и навыками реализации технологий интеллектуального анализа данных, формирования и проверки гипотез о их природе и структуре, варьирования применяемыми моделями;
- формирование умений и навыков применения универсальных программных пакетов и аналитических платформ для анализа данных.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач;
- способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов;
- способность учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах финансовых и экономических структур, для информационно-аналитического обеспечения финансового мониторинга.

### **Финансовое право**

**Цель** курса – обеспечение финансово-правовой подготовки студентов Уральского государственного экономического университета в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта Российской Федерации, а также формирование у обучаемого системных знаний о теоретических и практических аспектах правового регулирования финансовых отношений в Российской Федерации и навыков самостоятельной работы с нормативным и научным материалом.

#### **Задачи дисциплины:**

- формирование у обучаемого правильного понимания места норм, регулирующих финансовые отношения, в системе российского права, основных институтов, категорий, понятий и принципов финансового права;

- изучение теории и практики применения финансово-правовых норм;
- овладение навыками самостоятельного научного исследования и применения нормативного материала в области финансового права;
- формирование правильного понимания специфики отношений, регулируемых финансовым правом РФ;
- анализ практики применения финансового законодательства РФ органами государственной власти и органами местного самоуправления, судебными органами, физическими и юридическими лицами.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.

### **Банковское право**

**Цель курса** – познакомить студентов с правовыми основами банковской деятельности в Российской Федерации, правовым регулированием банковских операций.

#### **Задачи дисциплины:**

- выработать представление о банковском праве как комплексной отрасли российского права;
- рассмотреть круг общественных отношений, регулируемых банковским правом;
- уметь ориентироваться в банковском законодательстве как на уровне законов, так и на уровне подзаконных актов, применять это законодательство на практике;
- установить соотношение банковского права со смежными отраслями права;
- выработать представление о банковской системе РФ, правовом положении кредитных организаций;



- иметь представление об экономической и финансовой деятельности кредитных организаций;
- рассмотреть правовое регулирование банковских и валютных операций.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.

### **Облачные сервисы**

**Цель** курса – ознакомить студентов с технологией облачных вычислений, понятием pervasive computing, использованием облачных вычислений в формировании новой ИТ-инфраструктуры.

#### **Задачи курса:**

- формирование навыков работы с существующими облачными сервисами;
- формирование навыков применения технологии облачных вычислений при решении задач оптимизации ИТ-процессов.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации;
- способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.

### **Проектирование баз данных**

**Цель** курса является формирование у студентов совокупности общенаучных и профессиональных компетенций, обеспечивающих

решение проблем, связанных с проектированием баз данных, функционирующих под управлением современных СУБД.

**Задачи курса:**

- изучить базовую теорию баз данных;
- научиться проектировать базу данных для предметной области информационной системы;

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.

## РАЗДЕЛ 5. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Раздел основной профессиональной образовательной программы бакалавриата «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Программы практик содержат:

- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

### 5.1 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА, ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ)

Учебная практика для студентов направления 10.03.01 «Информационная безопасность» направленности (профиля)

«Информационно-аналитические системы финансового мониторинга» проводится с целью:

- получения обучающимися общих знаний о принципах функционирования служб по защите информации предприятия (организации) и факторах, обуславливающих особенности их функционирования;

- овладения на основе полученных теоретических знаний первичными профессиональными навыками и умениями, практическими приемами решения задач по защите информации;

- приобретения первичных умений и навыков исследовательской деятельности.

Программы учебной практики (части 1,2) представлены в приложении 7, 8.

## 5.2 ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА, ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА)

Производственная практика для студентов направления 10.03.01 «Информационная безопасность» направленности (профиля) «Информационно-аналитические системы финансового мониторинга» проводится с целью:

- приобретения обучающимися навыков проектно-технологической деятельности, углубления теоретических знаний и закрепления практических навыков разработки технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов;

- приобретения обучающимися навыков эксплуатационной деятельности, углубления теоретических знаний и закрепления практических навыков разработки документов нормативно-методического обеспечения систем финансового мониторинга;

- опыта экспериментально-исследовательской работы по своей специальности;

– развития личностных качеств, необходимых в профессиональной деятельности.

Программы производственной практики (части 1,2) представлены в приложениях 9,10.

### 5.3 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Производственная (преддипломная) практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами теоретического курса. К прохождению практики допускаются студенты, прослушавшие теоретический курс и успешно сдавшие все предусмотренные учебным планом формы контроля (экзамены, зачеты и курсовые работы), прошедшие все виды практик, имеющие утвержденную тему выпускной квалификационной работы и научного руководителя. Программа производственной (преддипломной) практики представлена в приложении 11.

## РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 6.1 ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или программы практики включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной аттестации прилагаются.

### 6.2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации представлены в программе ГИА (приложение 12).

## РАЗДЕЛ 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### 7.1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом направления 10.03.01 «Информационная безопасность» направленности (профиля) «Информационно-аналитические системы финансового мониторинга» студенты выполняют курсовые работы по следующим дисциплинам:

- 1) Управление данными;
- 2) Языки программирования;
- 3) Технологии информационно-аналитического мониторинга;
- 4) Моделирование информационных и аналитических систем.

Методические рекомендации по выполнению курсовых работ представлены в приложении 13.

### 7.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки заочная форма обучения не предусмотрена.

## РАЗДЕЛ 8. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Программа государственной итоговой аттестации включает:

I. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения (методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ);

II. Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ;

III. Оценочные материалы.

IV. Приложения.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в приложении 14.