

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

### Основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

профиль подготовки Прикладная информатика в экономике

#### Философия

**Цели и задачи дисциплины:** формирование у обучающихся представлений о проблематике и языке философии, ее средствах и методах, понятиях и категориях, об истории философии и ее современных проблемах для самостоятельной ориентации не только в отвлеченных научно-философских понятиях и категориях, но и в не менее сложных взаимосвязях жизненной реальности, во всей их полноте, глубине и противоречивости.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основную проблематику философии и осознанно ориентироваться в истории человеческой мысли, в основных проблемах, касающихся условий формирования личности, свободы и ответственности, отношения к другим людям, к социальным и этическим проблемам развития современной культуры, науки, техники, понимания необходимости сохранения окружающей культурной и природной среды.

**Уметь:** самостоятельно анализировать и оценивать те или иные мировоззренческие и этические позиции окружающих людей, общества в целом, государств и политических режимов, научиться философски мыслить и думать.

**Владеть:** навыками применения знаний по основным категориям философии в учебной и научной деятельности, методами и формами проведения научных исследований, подготовки и написания научных статей, проведения дискуссий, обзоров по философской проблематике.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Предмет философии. Место и роль философии в культуре

Тема 2 Исторические типы философии. Философия древнего мира.

Тема 3. Философия в культуре средневековья.

Тема 4. Философия в культуре возрождения.

Тема 5. Философия Нового времени.

Тема 6. Классическая немецкая философия.

Тема 7. Марксистская философия

Тема 8. Русская философия XI – XIX вв

Тема 9. Западная философия XIX – XX века

Тема 10. Философская картина мира. Учение о бытии

Тема 11. Диалектика, как учение о всеобщей связи и развитии

Тема 12. Философское понимание человека

Тема 13. Общество и его структура и особенности развития

Тема 14. Сознание

Тема 15. Познание как философская проблема

Тема 16. Философия науки и техники

Тема 17. Проблемы и перспективы современной цивилизации

#### История России

**Цели и задачи дисциплины:** формирование у обучающихся системных представлений об историческом пути России от эпохи расселения восточных славян и создания

Древнерусского государства до настоящего времени в контексте всемирной истории, через призму выявления воздействия мощных цивилизационно формирующих центров - Востока и Запада. Изучение реформ и контрреформ, проводимых в стране; прогрессивных и регрессивных процессов в обществе; возможных альтернатив социального и политического развития общества, появляющихся на переломных этапах его истории; коллизий борьбы вокруг проблемы исторического выбора и причин победы определенных сил в тот или иной момент.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** методы исторического познания; сущность, познавательный потенциал и соотношение формационного и цивилизационного подходов к истории, исторические типы цивилизаций; социально-экономические и политические процессы в истории России с древнейших времен до конца XVII в.; основные положения теории модернизации России в XVIII - XX вв.;

**Уметь:** выделять основные периоды русской истории, анализировать их содержание, сущность и специфику, структурировать исторический материал; рассматривать историю России.

**Владеть:** навыками письменного рецензирования, аннотирования, написания аналитических записок, обзорных работ по ряду исторических статей, реферативных работ.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Методология и теория исторической науки. Россия в мировом историческом процессе.

Тема 2. Место средневековья во всемирно-историческом процессе. История России с древнейших времен до конца 17 века. Основные этапы становления государственности.

Тема 3. Мировая история: переход к новому времени. 18 век в Западноевропейской и Российской истории: модернизация и просвещение. Особенности российской модернизации.

Тема 4. Основные тенденции развития всемирной истории в 19 веке. Российская империя в 19 веке. Проблемы модернизации страны.

Тема 5. Место 20 века во всемирно-историческом процессе. Россия в начале 20 века: революция или реформа?

Тема 6. Социально-экономическое и политическое развитие страны в первое десятилетие советской власти.

Тема 7. Советское общество в 30-е годы.

Тема 8. СССР в годы Второй мировой и Великой Отечественной войны. Послевоенный мир (1945 - 1953 г.г.).

Тема 9. Советское общество 50-х - 80-х годов. От первых попыток либерализации системы к глобальному кризису (50-е - 80-е годы 20 столетия).

Тема 10. От попыток перестройки системы к смене модели общественного развития (1985 - 2022 гг.)

**Иностранный язык**

**Цели и задачи дисциплины:** Формирование у обучающихся такого объема языковых данных, на базе которого отрабатываются коммуникативные компетенции в различных сферах общения социально-базового, социально-культурного, межкультурного и профессионально- делового характера.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** Фонетические, грамматические и лексические структуры устной и письменной речи в определенном объеме; словообразовательную структуру общенаучного и терминологического слоя текста по специализации, лексику делового, национально-культурного общения, лексическое наполнение деловой корреспонденции.

**Уметь:** работать с профессиональной литературой в печатном и электронном виде, т.е. овладеть всеми видами чтения (просмотрового, ознакомительного, изучающего,

поискового); вести деловую и личную переписку, составлять заявления, заявки; делать рабочие записи при чтении и аудировании текста; готовить устные сообщения на заданную тему; вести телефонные переговоры; аргументировать свою точку зрения.

**Владеть:** всеми видами речевой деятельности в социально-культурном и профессиональном общении на иностранном языке, технологиями работы в среде e-learning.

**Содержание дисциплины:**

**Английский язык - базовый уровень.**

Раздел 1. A Course of Business English Learning

Раздел 2. Practice in Writing Business Letters

Раздел 3. Communicate in English

Раздел 4. Лексические основы чтения текстов по экономике

Раздел 5. A Course of Basic English Revision

Раздел 6. (выборочно)

Раздел 7. Спецкурс "Programming"

**Английский язык - средний уровень.**

Раздел 1. Лексические основы чтения текстов по экономике

Раздел 2. Грамматические основы чтения специального текста

Раздел 3. Business Correspondence in English

Раздел 4. English Business Communication

Раздел 5. Taking Computer for granted

**Английский язык - продвинутый уровень**

Раздел 1. The language of small business, 1 часть

Раздел 2. The language of small business, 2 часть

Раздел 3. Грамматические основы чтения специального текста.

Раздел 4. Business Correspondence in English

Раздел 5. Business Vocabulary in Fiction

Раздел 6. English Business Communication

Раздел 7. Taking Computer for granted

**Немецкий язык**

Раздел 1. Лексические основы чтения текстов по экономике

Раздел 2. Грамматические основы чтения специального текста

Раздел 3. Kommunikation in Deutsch

Раздел 4. Deutsch. Business kursus

Раздел 5. Деловая корреспонденция

Раздел 6. Спецкурс

**Экономическая теория**

**Цели и задачи дисциплины:** формирование у обучающихся знаний и умений в области функционирования рыночного механизма, ценообразования под воздействием спроса и предложения, экономических явлений в различных рыночных структурах, а также закономерностей экономики на макроуровне: выявления законов функционирования народного хозяйства как единого целого в целях осуществления экономического роста, полной занятости, стабильности цен.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основные категории микро- и макроэкономики; цели и методы государственного макроэкономического регулирования; методы и подходы в макроэкономике, используемые в процессе анализа функционирования экономической системы, оценку эффективности различных рыночных структур.

**Уметь:** аргументировано оценивать важнейшие положения и выводы основных микроэкономических теорий и школ; оценивать, в общих чертах, положение фирмы на рынке; находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики

**Владеть:** навыками оценки деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения, ориентируясь на макро - и микроэкономические показатели.

**Содержание дисциплины:**

**Часть I. Микроэкономика.**

Тема 1. Введение в предмет микроэкономики

Тема 2. Методология микроэкономического анализа

Тема 3. Рыночная экономика: сущность, условия функционирования, основные черты

Тема 4. Основы теории спроса и предложения.

Тема 5. Рыночное равновесие.

Тема 6. Эластичность спроса и предложения.

Тема 7. Теория потребительского выбора

Тема 8. Фирма в рыночной экономике: понятие, мотивация, процесс производства, издержки производства и прибыль фирмы.

Тема 9. Издержки производства в краткосрочном и долгосрочном периодах.

Тема 10. Рыночные структуры. Ценообразование и максимизация прибыли в условиях совершенной конкуренции.

Тема 11. Монополия

Тема 12. Олигополия

Тема 13. Монополистическая конкуренция

Тема 14. Факторные рынки: понятие, виды, особенности спроса и предложения

Тема 15. Рынок труда, капитала и земли.

Тема 16. Доход и его распределение на микроуровне.

**Часть II. Макроэкономика.**

Тема 1. Предмет и метод макроэкономики

Тема 2. Основные макроэкономические показатели

Тема 3. Финансовый рынок

Тема 4. Рынок труда

Тема 5. Макроэкономическое равновесие

Тема 6. Экономический рост

Тема 7. Цикличность экономического развития

Тема 8. Макроэкономическая политика государства в рыночной экономике

Тема 9. Бюджетно-налоговая политика

Тема 10. Кредитно-денежная политика

Тема 11. Макроэкономическое равновесие на рынках благ, денег и капитала

Тема 12. Инфляция и безработица

Тема 13. Государственная социальная политика

Тема 14. Мировое хозяйство и международные экономические отношения

**Математика**

**Цели и задачи дисциплины:** Целью изучения дисциплины является обучение обучающихся основным понятиям, положениям и методам курса математики, навыкам построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений, методам решения задач. Этот курс включает в себя линейную алгебру, аналитическую геометрию и топологию, математический анализ, основы функционального анализа и теории функций комплексного переменного. Он является базовым курсом, на основе которого обучающиеся должны изучать другие математические курсы, такие как дифференциальные уравнения, теория вероятностей и математическая статистика, прикладная математика, исследование операций, системный анализ, и др., а также специальные курсы, требующие фундаментальной математической подготовки.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** методы вычисления определителей, решения систем линейных уравнений, дифференцирования и интегрирования, исследования функций одного и многих переменных.

**Уметь:** составлять уравнения прямых на плоскости и в пространстве, плоскостей, кривых и поверхностей второго порядка, дифференцировать и интегрировать, строить графики функций одного переменного, исследовать функции одного и нескольких переменных на экстремум, исследовать сходимость рядов, решать задачи по теории функций комплексного переменного, основам функционального анализа.

**Владеть:** математическим инструментарием решения задач в предметной области профессиональной деятельности

**Содержание дисциплины:**

**Часть 1.**

Тема 1. Простейшие задачи аналитической геометрии.

Тема 2. Элементарные понятия теории множеств. Общее понятие функциональной зависимости.

Тема 3. Предел числовой последовательности.

Тема 4. Предел функции.

Тема 5. Непрерывные функции.

Тема 6. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Производная и дифференциал функции.

Тема 7. Приложение дифференциального исчисления к исследованию функций и построению графиков функций.

Тема 8. Функции нескольких переменных. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных.

Тема 9. Неопределенный интеграл.

Тема 10. Определенный интеграл.

Тема 11. Геометрические приложения определенного интеграла.

Тема 12. Несобственный интеграл.

Тема 13. Кратные интегралы.

Тема 14. Числовые ряды.

Тема 15. Степенные ряды.

Тема 16. Комплексные числа и действия над ними.

Тема 17. Понятие обыкновенного дифференциального уравнения. Задача Коши.

**Часть 2.**

Тема 1. Алгебра матриц и определители.

Тема 2. Решение систем линейных уравнений

Тема 3. Векторные пространства.

Тема 4. Линейные операторы.

**Теория вероятностей и математическая статистика**

Целью дисциплины является формирование у обучающихся научного представления о случайных событиях и величинах, а также о методах их исследования. Задачами изучения дисциплины являются усвоение методов количественной оценки случайных событий и величин, формирование умений содержательно интерпретировать полученные результаты. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** принципы расчета вероятностей случайных событий, функций плотности вероятностей и функций распределения, числовых характеристик случайных величин, основные законы распределения случайных величин, принципы расчета оценок параметров генеральной совокупности и проверки статистических гипотез.

**Уметь:** составлять и решать различные вероятностные задачи, использовать изученные законы распределения случайных величин в практических задачах, оценивать различными методами генеральную совокупность и её параметры по данным выборочной совокупности.

**Уметь:** составлять и решать различные вероятностные задачи, использовать изученные законы распределения случайных величин в практических задачах, оценивать различными методами генеральную совокупность и её параметры по данным выборочной совокупности.

### **Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Случайные события.
- Тема 2. Случайные величины.
- Тема 3. Статистическое оценивание
- Тема 4. Проверка статистических гипотез
- Тема 5. Дисперсионный анализ
- Тема 6. Корреляционный анализ
- Тема 7. Регрессионный анализ (двумерная модель)

### **Дискретная математика**

**Цели и задачи дисциплины:** Целью изучения данной дисциплины является усвоение обучающимися теоретических основ дискретной математики и математической логики, составляющих фундамент ряда математических дисциплин и дисциплин прикладного характера. Задачами изучения данной дисциплины являются: обучение обучающихся теоретическим основам курса, овладение методами решения практических задач и приобретение навыков самостоятельной научной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** принципы использования языка, средств, методов и моделей дискретной математики в дисциплинах, которым ее изучение должно предшествовать, а также в проблемах прикладного характера.

**Уметь:** использовать методы дискретной математики при изучении дисциплин математического и естественно - научного и профессионального цикла.

**Владеть:** всем арсеналом методов дискретной математики, который необходим для формирования соответствующих компетенций.

### **Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Множества.
- Тема 2. Математическая логика.
- Тема 3. Графы.
- Тема 4. Теория алгоритмов.

### **Теория систем и системный анализ**

**Цели и задачи дисциплины:** дать необходимые знания по основам системного анализа, дать практические навыки, позволяющие успешно проводить анализ объектов информатизации и информационных систем.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** что такое система и экономическая система; основы и проблемы целеполагания; понятие модели и моделирования; измерительные шкалы; конструктивные и функциональные свойства систем; статические и динамические характеристики систем; общесистемные закономерности; системы управления; методы формализованного представления систем и методы, направленные на активизацию использования интуиции и опыта специалистов; системы в организации; методики системного анализа.

**Уметь:** проводить системный анализ и синтез экономических и информационных систем.

**Владеть:** всем арсеналом методов теории систем и системного анализа (ТСиСА), который необходим для формирования соответствующих компетенций.

### **Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Цели и закономерности целеобразования.
- Тема 2. Измерения и шкалы.
- Тема 3. Модели и моделирование.
- Тема 4. Понятие системы.
- Тема 5. Конструктивные свойства систем.
- Тема 6. Функциональные свойства систем.
- Тема 7. Системы в организации.

Тема 8. Классификация систем.

Тема 9. Системы управления.

Тема 10. Методы формализованного представления систем.

Тема 11. Методы неформализованного представления систем.

Тема 12. Методики системного анализа.

### **Информатика и программирование**

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся теоретических знаний и профессиональных компетенций применения базовых алгоритмов обработки информации к решению прикладных задач.

Задачей изучения дисциплины является знакомство с современными методами и подходами к обработке информации, изучение основ алгоритмизации вычислительных процессов и программирования решения задач, развитие навыков работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, разработки программного обеспечения и работы с научно-технической литературой и документацией, используя современные аппаратные и программные средства.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня; принципы автономной отладки и тестирования программ.

**Уметь:** разрабатывать алгоритмы решения; программировать задачи обработки данных в предметной области; выполнять тестирование и отладку программ; оформлять программную документацию.

**Владеть:** навыками работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне; основами работы с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению.

### **Содержание дисциплин**

Тема 1. Основные понятия и методы теории информации. Классификация и кодирование информации. Системы счисления.

Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов.

Тема 3. Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура.

Тема 4. Алгоритмизация и программирование.

Тема 5. Программное обеспечение и технологии программирования.

Тема 6. Языки программирования высокого уровня.

Тема 7. Операторы и команды языка программирования C#.

Тема 8. Локальные и глобальные сети ЭВМ.

Тема 9. Основы защиты информации и сведений.

### **Физика**

**Цели и задачи дисциплины:** формирование у обучающихся научного мышления и современного мировоззрения.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** приемы и навыки решения прикладных задач из различных областей физики.

**Уметь:** проводить экспериментальные исследования физических явлений и оценивать погрешности измерений.

**Владеть:** навыками и приемами решения конкретных задач из различных областей физики, помогающих в дальнейшем осваивать курсы электротехники, электроники и схемотехники, а также начальными навыками проведения экспериментальных исследований, различных физических явлений.

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Физические основы механики.

Тема 2. Молекулярная (статистическая) физика и термодинамика.

Тема 3. Электростатика.

- Тема 4. Постоянный электрический ток.
- Тема 5. Электрические токи в металлах, вакууме и газах
- Тема 6. Магнетизм.
- Тема 7. Электромагнитные колебания и волны.
- Тема 8. Квантовая физика.
- Тема 9. Оптика.
- Тема 10. Атомная и ядерная физика.

## Безопасность жизнедеятельности.

**Цели и задачи изучения дисциплины** являются формирование у обучающихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, целей представления об основах военной службы и медицинских знаний, а также формирование у обучающихся ответственности в области безопасности под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета. Реализация этих целей гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных ситуациях

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности; классификацию негативных факторов среды обитания и их взаимодействия на человека; средства обеспечения личной безопасности.                   **Уметь:** проводить контроль параметров

**Уметь:** применять средства защиты от негативных воздействий окружающей среды; разрабатывать, организовать и внедрять мероприятия по защите производственного персонала и населения от негативных воздействий в чрезвычайных ситуациях и повышению экологичности и безопасности производственной среды; сохранять и укреплять здоровье юношей допризывного возраста.

**Владеть:** навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности; основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф , стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.

## **Содержание дисциплины:**

## Тема 1. Человек и среда обитания. Характерные состояния системы «Человек-среда обитания». Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере.

Тема 2. Человек и среда обитания. Негативные факторы среды обитания и их воздействие на человека и среду обитания. Тема 3. Безопасность при работе на персональных электронно-вычислительных машинах (ПЭВМ).

## Тема 4. Безопасность и экологичность технических систем.

## Тема 5. Управление безопасностью жизнедеятельности.

## Тема 6. Чрезвычайные ситуации мирного времени.

## Тема 7. Чрезвычайные ситуации военного времени.

## Тема 8. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.

**Вычислительные системы, сети и телекоммуникации**

**Цели и задачи дисциплины:** изучение обучающимися теоретических основ построения и организации функционирования персональных компьютеров, их программного обеспечения и способов эффективного применения современных

технических средств для решения экономических и информационных задач. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения компьютера, особенности их функционирования.

**Уметь:** использовать аппаратные и программные средства компьютера (пакеты прикладных программ (ППП) и уникальные прикладные программы) при решении экономических задач; работать в качестве пользователя персонального компьютера (ПК) в различных режимах и с различными программными средствами.

**Владеть:** навыками анализа и оценки архитектуры вычислительных сетей и ее компонентов, информационных процессов, показателей качества и эффективности функционирования, методами защиты информации в компьютерных сетях.

#### **Содержание дисциплины.**

Тема 1. Введение.

Тема 2. Принципы построения компьютеров.

Тема 3. Функциональная и структурная организация компьютера.

Тема 4. Основные устройства компьютера.

Тема 5. Программное обеспечение компьютера.

Тема 6. Вычислительные системы.

Тема 7. Принципы построения и развития компьютерных сетей и телекоммуникаций.

Тема 8. Основные службы и сервисы, обеспечиваемые компьютерными сетями.

Тема 9. Перспективы развития вычислительной техники.

### **Операционные системы**

**Цель и задачи дисциплины:** овладение основами теоретических и практических знаний в области операционных систем (ОС), необходимых инженеру по автоматизированным системам обработки информации и управления и специалисту по комплексному обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем. Задачами курса являются: изучение теоретических основ построения операционных систем и приобретение обучающимися навыков практической работы с операционной системой Windows и ее версиями в качестве пользователей

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** место операционной системы в составе информационной системы, назначение и функции ОС, характеристики современных ОС, принципы работы основных подсистем ОС, основные механизмы управления ресурсами вычислительной системы, основные факторы, влияющие на различные характеристики ОС, классификацию ОС.

**Уметь:** пользоваться инструментальными средствами ОС Windos, Linux, создать командный файл с использованием управляющих конструкций, использовать команды управления системой, пользоваться электронной справочной службой ОС.

**Владеть:** навыками анализа и оценки эффективности функционирования ОС и ее компонентов.

#### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Введение в дисциплину.

Тема 2. Понятия прерываний, вычислительного процесса, задачи, ресурса..

Тема 3. Планирование и диспетчеризация процессов и задач..

Тема 4. Система управления памятью.

Тема 5. Модели распределения памяти.

Тема 6. Организация ввода-вывода.

Тема 7. Закрепление устройств ввода-вывода и организация дисковой памяти.

Тема 8. Организация и функции файловой системы.

Тема 9. Особенности файловых систем FAT, HPFS, NTFS.

Тема 10. Взаимодействие процессов, синхронизация.

Тема 11. Проблема тупиков.

Тема 12. Требования к структуре построения операционных систем.

Тема 13.Интерфейсы операционных систем, оболочки.

Тема 14.Модели обеспечения безопасности в операционной системе.

Тема 15.Реализация систем безопасности в современных операционных системах.

Тема 16.Unix-подобные и другие операционные системы.

Тема 17.Операционные системы Windows 7/10.

### **Программная инженерия.**

**Цели и задачи дисциплины:** изучение современных инженерных принципов (методов) создания надежного, качественного программного обеспечения, удовлетворяющего предъявляемым к нему требованиям; формирование у обучающихся понимания необходимости применения данных принципов программной инженерии.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основные и вспомогательные процессы программной инженерии; преимущества инженерного подхода к созданию программного обеспечения; основные сложности, возникающие при внедрении такого подхода; историю создания и развития программной инженерии; связь программной инженерии с жизненным циклом программных средств; основные источники текущей информации по управлению ИТ - сервисами.

**Уметь:** самостоятельно находить нужную информацию по тематике в глобальной сети Интернет и представлять процессы и функции в виде блок-схем.

**Владеть:** методами построения моделей и процессов управления проектам и программных средств, методами проектирования программного обеспечения, инструментами и методами программной инженерии.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Модели и профили жизненного цикла программных средств.

Тема 2. Модели и процессы управления проектами программных средств.

Тема 3. Проектирование программного обеспечения.

Тема 4. Конструирование (детальное проектирование) программного обеспечения.

Тема 5. Тестирование программного обеспечения.

Тема 6. Сопровождение программного обеспечения.

Тема 7. Конфигурационное управление.

Тема 8. Управление программной инженерией.

Тема 9. Процесс программной инженерии.

Тема 10. Инструменты и методы программной инженерии.

Тема 11. Качество программного обеспечения.

Тема 12. Документирование программного обеспечения.

### **Информационные системы и технологии**

**Целью** дисциплины является получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем. Обучающиеся знакомятся со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системами, принципами построения информационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и обеспечивающих подсистем.

**Задачами освоения дисциплины** являются приобретение обучающимися и прочных знаний и практических навыков в области, определяемой целями курса.

В результате изучения курса обучающиеся должны свободно ориентироваться в различных видах информационных систем, знать их архитектуру, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем.

Знать основные способы и режимы обработки экономической информации, а также обладать практическими навыками использования информационных технологий в различных информационных системах отраслей экономики, управления и бизнеса.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** принципы применения информационных технологий для построения и использования информационных систем, решения задач в экономике, управлении, бизнесе; классификацию современных информационных систем и технологий; жизненный цикл ИС; состав и структуру различных классов ИС как объектов проектирования, особенности архитектуры корпоративных ИС; методы и инструментальные средства разработки отдельных компонентов ИС, основы автоматизации проектных работ и документирования проектных решений; состав показателей оценки и выбора проектных решений; содержание функций организации, планирования и управления проектировочными работами и программные средства их автоматизации; основы управления процессами проектирования.

**Уметь:** использовать современные информационные технологии в экономике и управлении, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпорации, холдинга, государственных систем; проводить обследование и формальное описание предметной области, выполнять формализацию материалов обследования, разрабатывать и применять модели проектных решений; выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта и использовать их при выполнении конкретных работ; осуществлять декомпозицию системы на подсистемы и комплексы задач, осуществлять постановку задач; разрабатывать компоненты информационного обеспечения, включая, классификаторы, формы и экранные макеты документов, состав и структуру информационной базы.

**Владеть:** технологией сбора, передачи, хранения и обработки информации; навыками разработки прототипов информационных систем; технологией расчета стоимостных затрат на создание ИС и показателей экономической эффективности вариантов проектных решений для обоснования выбора наилучшего варианта.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Введение в информационные системы и технологии

Тема 2. Роль информации и управления в организационно – экономических системах

Тема 3. Информационный обмен и процессы преобразования информации

Тема 4. Информационные системы и технологии, их классификация. Общие принципы построения и классификации ИС. Стадии и этапы ЖЦ проекта ИС и ИТ.

Тема 5. Архитектура информационных систем. Представление данных в фактографической ИС

Тема 6. Программные средства реализации фактографических ИС

Тема 7. Работа с базами данных и таблицами базы данных в СУБД MS SQL Server

Тема 8. Работа с базами данных и таблицами базы данных в СУБД MS SQL Server

Тема 9. Информационные технологии и их классификация. Современное состояние и перспективы развития ИС и ИТ.

Тема 10. Документальные информационные системы

Тема 11. Поисковый аппарат и критерии оценки документальных информационных систем

Тема 12. Документальные ИС: всемирная паутина World Wide Web

Тема 13. Программные средства реализации документальных ИС. Введение в HTML

Тема 14. Размещение и форматирование текста в HTML

Тема 15. Графика и таблицы в HTML – документах

Тема 16. Ссылки в HTML - программах

Тема 17. Интеллектуальные информационные системы и технологии

Тема 18. Телекоммуникационные системы и технологии.

### **Проектирование информационных систем**

**Цели и задачи дисциплины:** изучение основных стандартов проектирования информационных систем, профилей ИС. Изучение методологических основ проектирования ИС с соответствующим инструментарием. Освоение обучающимися методики системного и детального проектирования ИС.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** теоретические основы проектирования информационно-аналитических систем как консолидирующего средства для создания интегрированной корпоративной информационной системы экономического и иного назначения, основы построения систем поддержки принятия решений, реинжиниринга бизнес-процессов и бизнес-архитектуры предприятия.

**Уметь:** создавать архитектуру информационно-аналитической системы, проектировать системы загрузки данных в информационные хранилища, обработки запросов и представления результатов анализа, взаимодействия с администраторами ИАС.

**Владеть:** навыками разработки архитектуры информационно-аналитических систем, разработки и применения соответствующих инструментальных средств.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение. Основные понятия курса. Стандарты и профили в области ИС.

Тема 2. Методологические аспекты проектирования ИС. Методика системного проектирования ИС.

Тема 3. Организация канонического проектирования ИС

Тема 4. Содержание работ на стадии исследования предметной области и обоснования проектных решений по созданию ИС

Тема 5. Проектирование функциональной части ИС

Тема 6. Проектирование информационного обеспечения ИС

Тема 7. Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС

Тема 8. Проектирование технологических процессов обработки данных в корпоративных ИС

Тема 9. Технологии автоматизированного проектирования ИС

Тема 10. Типовое проектирование ИС

Тема 11. Организационные структуры проектирования ИС

Тема 12. Планирование и контроль проектных работ.

#### **Базы данных**

Целью является показать особенности технологии банков данных как одной из основных новых информационных технологий; сориентировать обучающихся во множестве современных СУБД и связанных с ними технологий; осветить теоретические и организационно-методических вопросы построения и функционирования систем, основанных на концепции баз данных, в том числе различные методологии моделирования и проектирования баз данных; показать возможности средств автоматизации проектирования БД; показать возможности современных высокоуровневых языков и средств создания приложений; научить практической работе (проектирование, ведение и использование баз данных) в среде выбранных целевых СУБД. Задачей изучения дисциплины является научить обучающихся квалифицированно использовать возможности баз данных.

В процессе изучения дисциплины обучающиеся должны:

**Знать:** особенности реляционной модели и их влияние проектирование БД, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; языки описания и манипулирования данными разных классов (QBE, SQL, элементы 4GL), технологии организации БД;

**Уметь:** определить предметную область, спроектировать реляционную базу данных (определить состав каждой таблицы, типы полей, ключ для каждой таблицы), определить ограничения целостности, получать результатные данные в виде различном виде (ответов на запросы, экранных форм, отчетов).

**Владеть:** инструментарием формирования и ведения баз данных и знаний в интегрированной среде MS SQL Server.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1 . Основные понятия

Тема 2. Единицы информации

Тема 3. Введение в базы данных  
Тема 4. Инфологическое (концептуальное) моделирование предметной области.  
Тема 5. Даталогическое моделирование.  
Тема 6. Реляционные модели.  
Тема 7. Целостность баз данных.  
Тема 8. Организация хранения данных  
Тема 9. Организация ввода данных в базу данных.  
Тема 10. Табличные языки запросов  
Тема 11. Язык SQL.  
Тема 12. Вывод информации из баз данных.  
Тема 13. Разработка приложений  
Тема 14. Распределенные БД.  
Тема 15. Безопасность данных  
Тема 16. Объектно-ориентированные базы данных.  
Тема 17. Использование XML при работе с БД.

### **Информационная безопасность**

**Цель изучения дисциплины:** обучение обучающихся основам защиты информации в информационных системах и формирование у них навыков использования существующих пакетов программ и технических средств по информационной безопасности в их дальнейшей деятельности.

**Задачи изучения дисциплины:** приобретение обучающимися прочных знаний и практических навыков в области, определяемой целью курса.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

**Знать:** цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности личности, общества, государства; основные термины по проблематике информационной безопасности; правовые аспекты обеспечения информационной безопасности; методологию создания систем защиты информации; перспективные направления развития систем и методов защиты информации; угрозы информационной безопасности; современные подходы к построению систем защиты информации; компьютерную систему, как объект информационного воздействия, критерии оценки ее защищенности и методы обеспечения ее информационной безопасности;

**Уметь:** выявлять и классифицировать угрозы информационной безопасности, разрабатывать модели злоумышленников, разрабатывать политики информационной безопасности организации, реализовывать защиту информационных систем от компьютерных вирусов и других вредоносных программ; применять методы и средства защиты конфиденциальной информации, включая криптографические средства.

**Владеть:** навыками формальной постановки и решения задачи обеспечения информационной безопасности компьютерных систем; правилами и приемами защиты сведений, составляющих государственную тайну, коммерческую тайну, а также персональных данных.

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в информационную безопасность  
Тема 2. Анализ способов нарушений информационной безопасности.  
Тема 3. Защита информации в персональном компьютере.  
Тема 4. Информационная безопасность в России в условиях функционирования глобальной сети Internet.  
Тема 5. Обеспечение безопасности информации в компьютерных сетях. Модель и стек протоколов OSI.  
Тема 6. Модель корпоративной информационной системы и ее безопасность.  
Тема 7. Защищенные виртуальные частные сети.  
Тема 8. Введение в криптографию. Основные понятия.  
Тема 9. Симметричные алгоритмы шифрования.

Тема 10. Асимметричные алгоритмы шифрования.

Тема 11. Функции хэширования. Электронная цифровая подпись.

Тема 12. Информационная безопасность и национальные интересы страны.

### **Алгоритмизация и программирование**

**Цель изучения дисциплины** является то чтобы дать обучающимся знания по разработке и применению пакетов прикладных программ.

**Задачей изучения дисциплины** является обучение обучающихся методам разработки и применения пакетов прикладных программ.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** концепции и понятия объектно-ориентированного подхода к программированию, механизмы его реализации в языке программирования.

**Уметь:** использовать основные принципы объектно-ориентированного подхода при написании программ;

проектировать и реализовывать программы со сложной иерархией классов и объектов.

**Владеть:** приемами разработки программных комплексов для решения прикладных задач, методами использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Алгоритмизация процессов обработки данных.

Тема 2. Прикладное программное обеспечение, реализующее типовые процедуры обработки экономической информации.

Тема 3. Программирование базовых алгоритмов обработки данных.

Тема 4. Теоретические основы разработки прикладного программного обеспечения.

Тема 5. Разработка диалоговых систем с входным языком командного типа.

Тема 6. Разработка прикладных программных продуктов, основанных на использовании знаний.

Тема 7. Стандартизация и метрология разработанного прикладного программного обеспечения.

Тема 8. Уровни применения прикладного программного обеспечения.

Тема 9. Применение систем управления базами данных.

Тема 10. Применение табличных процессоров.

### **Исследование операций и методы оптимизации**

**Целью** курса является обучение обучающихся применению методов и моделей исследования операций в процессе подготовки и принятия управленческих решений.

**Задачи изучения дисциплины** заключаются в формировании у обучающихся теоретических знаний, практических навыков по вопросам, касающимся принятия управленческих решений; освоение обучающимися современных математических методов анализа, научного прогнозирования поведения экономических объектов, в организационно-экономических и производственных системах, т.е. тех инструментов, с помощью которых в современных условиях формируются и анализируются варианты управленческих решений.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** теоретические основы оптимизации и исследования операций; содержательную сторону задач, возникающих в практике менеджмента и маркетинга;

**Уметь:** использовать полученные знания для осуществления анализа управленческих ситуаций, идентифицировать проблему;

**Владеть:** навыками принятия решений в современных условиях хозяйствования.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в «Исследование операций и методы оптимизации». Основные понятия

Тема 2. Линейное программирование.

Тема 3. Специальные задачи линейного программирования.

- Тема 3. Двойственные задачи линейного программирования.  
Тема 4. Нелинейное программирование.  
Тема 5. Динамическое программирование.  
Тема 6. Модель потребительского выбора .Задача оптимизации портфеля ценных бумаг  
Тема 7. Сетевые модели.  
Тема 8. Теория игр.  
Тема 9. Оценка риска в «играх с природой».

### **Проектный практикум**

**Цели и задачи дисциплины:** приобретение умений и навыков методологических основ проектирования ИС и владения соответствующим инструментарием. Приобретение умений и навыков обучающимися методики системного и детального проектирования ИС.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** Методологии индустриального проектирования информационных систем; правила определения требований к системе; состав показателей оценки и выбора проектных решений; методики, методы и средства управления процессами проектирования.

**Уметь:** Использовать способы формализации процессов проектирования; выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта и использовать их при выполнении конкретных работ; разрабатывать компоненты информационного, программного, технического и технологического обеспечений, включая описание и создание нормативно-справочной, оперативной информации и результатных данных, разработку человеко-машинного интерфейса, написание пользовательской документации; применять типовые проектные решения и пакеты прикладных программ в зависимости от условий задачи; проводить оценку внедрения проекта и осуществлять анализ функционирования и нужд модернизации систем; разрабатывать планы выполнения проектных работ.

**Владеть:** навыками работы с инstrumentальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками разработки технологической документации; навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС в области экономики; методами разработки проектных решений; технологиями реализации проектных решений в заданной инструментальной среде; методами оценки проектных решений.

#### **Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Нормативно-методическое обеспечение создания проекта программного обеспечения информационных систем (ПО ИС).  
Тема 2. Стандарт жизненного цикла ПО ИС.  
Тема 3. Модели жизненного цикла ПО ИС.  
Тема 4. Сертификация и оценка процессов создания ПО ИС.  
Тема 5. Общие принципы проектирования ПО ИС.  
Тема 6. Визуальное моделирование ПО ИС.  
Тема 7. Структурные методы анализа и проектирования ПО ИС.  
Тема 8. Объектно-ориентированные методы анализа и проектирования ПО ИС.  
Тема 9. Унифицированный язык моделирования UML.  
Тема 10. Структурный и объектно-ориентированный подходы проектирования ПО ИС.  
Тема 11. Основные понятия моделирования бизнес-процессов.  
Тема 12. Структурный (процессный) подход к моделированию бизнес-процессов.  
Тема 13. Спецификация требований к ПО ИС.  
Тема 14. Структурное проектирование ПО  
Тема 15. Объектно-ориентированный анализ  
Тема 16. Объектно-ориентированное проектирование  
Тема 17. Технологии создания ПО ИС.  
Тема 18. Внедрение ТС ПО ИС в организации  
Тема 19. Методы оценки трудоемкости создания ПО ИС и их классификация.

- Тема 20. Методика оценки трудоемкости разработки ПО на основе функциональных точек.
- Тема 21. Алгоритмическое моделирование трудоемкости разработки ПО ИС.
- Тема 22. Методика оценки трудоемкости разработки ПО на основе вариантов использования.
- Тема 23. Экспертные методы оценки трудоемкости разработки ПО ИС.
- Тема 24. Средства оценки трудоемкости разработки ПО ИС.
- Тема 25. Планирование итерационного процесса создания ПО ИС.
- Тема 27. Особенности современных проектов ПО ИС.

### **Менеджмент**

**Цели и задачи дисциплины.** Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся системных научных фундаментальных знаний в области менеджмента; приобретение обучающимися практических навыков выполнения основных функций менеджмента и других видов деятельности, применение на практике полученных знаний и умений в соответствии с международными требованиями к избранному виду деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** сущность, особенности и функции менеджмента; планирование и прогнозирование инноваций; приемы организации инновационной деятельности.

**Уметь:** организовать финансирование инновационной деятельности; оценить эффективность инновационных проектов; создать благоприятные условия инновациям.

**Владеть:** инструментарием оценки инновационных процессов и разработки программ и проектов нововведений.

#### **Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Эволюция концепций менеджмента.
- Тема 2. Организация как система управления.
- Тема 3. Функции менеджмента их взаимосвязь и динамизм.
- Тема 4. Методы менеджмента.
- Тема 5. Решения в менеджменте.
- Тема 6. Принципы управления персоналом.
- Тема 7. Власть, влияние, лидерство, самоменеджмент и руководство.
- Тема 8. Управление конфликтами, стрессами и изменениями.
- Тема 9. Оценка эффективности управления.

### **Правоведение**

**Цели и задачи дисциплины:** Данная учебная дисциплина преследует цель подготовки квалифицированных специалистов в области правовых основ информатики, владеющих современными знаниями в области правового регулирования отношений в информационной сфере, включая отношения, связанные с использованием компьютерных технологий, сети Интернет, средств связи и телекоммуникаций и других современных средств производства, хранения и передачи информации.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** теоретические основы в области правовых основ информатики, информационных прав и свобод человека и гражданина, защиты интеллектуальных прав в информационной сфере; основы законодательства Российской Федерации в области информатики

**Уметь:** пользоваться основной и дополнительной литературой по изучаемому курсу; анализировать процессы, связанные с развитием информационных отношений и изменениями в их правовом регулировании; применять на практике полученные знания и навыки.

**Владеть:** Интернет - ресурсами, правовыми базами Гарант, Консультант+.

#### **Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Основы законодательства Российской Федерации в области информатики

Тема 2. Правовые основы регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации  
Тема 3. Правовая охрана авторских и смежных прав в сфере информатики  
Тема 4. Правовая охрана прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации в области информатики  
Тема 5. Правовое регулирование отношений, связанных с использованием информационно-коммуникационных сетей  
Тема 6. Правовой статус электронного документа. Электронная цифровая подпись.  
Тема 7. Правовое регулирование обеспечения информационной безопасности в сфере информатики  
Тема 8. Правовая защита неприкосновенности частной жизни при автоматизированной обработке персональных данных. Информационная безопасность детей  
Тема 9. Юридическая ответственность за правонарушения и преступления в информационной сфере.

### **Русский язык и культура речи**

**Цели и задачи дисциплины:** являются повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля – в разных сферах функционирования русского языка, в письменной и устной его разновидностях, овладение неотделимо от углубленного понимания основных свойств русского языка как орудия общения и передачи информации, а также расширения общего гуманитарного кругозора, опирающегося на уверенное владение богатым коммуникативным потенциалом русского языка.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** стили современного русского литературного языка; основные единицы общения; специфику использования элементов различных языковых уровней в научной речи; условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов; культуру речи.

**Уметь:** грамотно разговаривать и писать на русском языке; использовать языковые формулы официальных документов; словесно оформить публичное выступление; корректно вести себя в обществе, соблюдая культуру речи.

**Владеть:** приемами унификации языка служебных документов; правилами их оформления, речевого этикета в документе; разговорной речью.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Современный русский литературный язык как высшая (обработанная нормированная) форма национального языка.

Тема 2. Языковая норма, ее критерии и роль в становлении и функционировании литературного языка (соответствие языковых единиц в системе языка, регулярная употребляемость языковых единиц в системе языка, распространенность, употребительность единиц, общественное одобрение языковых единиц; уместность, функциональная целесообразность употребления речевых единиц).

Тема 4. Научный стиль (сфера использования, жанры, языковые средства).

Тема 5. Официально-деловой стиль (сфера использования, языковые средства).

Тема 6. Языковые формулы официальных документов.

Тема 7. Язык и стиль распорядительных документов (приказы, указы, распоряжения, постановления).

Тема 8. Язык и стиль коммерческой корреспонденции (телеграмма, факсы, телексы, информационные письма, электронная почта).

Тема 9. Язык и стиль инструктивно-методических документов (должностные инструкции по составлению бланков, типовые и индивидуальные инструкции).

Тема 11. Правила оформления документов. Речевой этикет документа.

Тема 12. Публицистический стиль (сфера использования, жанры, языковые средства).

Тема 13. Устная публичная речь. Оратор и аудитория. Каноны классической риторики (основные этапы работы над речью, выбор темы, определение цели речи, сбор материала,

его расположение, языковое оформление, запоминание, произнесение, анализ). Требования к публичной речи, понятность, информативность, выразительность, эмоциональность и др. Тема 14. Разговорная речь, условия ее функционирования. Роль внеязыковых факторов (жесты, мимика).

Тема 15. Культура речи как степень ее соответствия языковым нормам (лексическим, произносительным, грамматическим – морфологическими и синтаксическими), как учения языковой норме.

Тема 16. Произносительные (акцентологические, орфоэпические) нормы.

Тема 17. Лексические нормы (нормы словоупотребления).

Тема 18. Заемствование слова. Объективные изменения в языке.

Тема 19. Лексикология. Этапы развития лексики русского литературного языка. Лексико-стилистические средства языка.

Тема 20. Фразеология. Фразеологизмы – важный строительный материал языка.

### **Физическая культура и спорт**

**Целью** является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

**Задачи:** обучение обучающихся к пониманию социальной значимости физической культуры и ее роли в развитии и подготовке к профессиональной деятельности; к знанию биологических, психологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни, формированию мотивационного-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни.

результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** биологические, психологические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

**Уметь:** совершенствовать и самовоспитать привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом, овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности.

**Владеть:** приемами повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

#### **Содержание дисциплины:**

##### **Раздел I. Теоретический раздел**

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке

обучающихся. Тема 2. Биологические основы физической культуры

Тема 3. Физическая подготовка в системе физического воспитания

Тема 4. Врачебный контроль и самоконтроль занимающихся физической культурой и спортом.

Тема 5. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Тема 6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Тема 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

##### **Раздел II. Практический раздел**

Тема 8.1. Общая и специальная физическая подготовка (ОФП).

Тема 8.2 Общая и специальная физическая подготовка (ОФП).

Тема 8.3. Общая и специальная физическая подготовка (ОФП).

### **Теория экономических информационных систем**

Целью изучения дисциплины "Теория экономических информационных систем" (ТЭИС) является ознакомление обучающихся с теоретическими и методическими вопросами

построения и функционирования экономических информационных систем, создание теоретической основы для изучения ряда специальных дисциплин

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** терминологию, структуру и общую схему функционирования ЭИС, единицы информации, модели данных и знаний в ЭИС, методы организации данных, модели предметной области, методы описания процессов в ЭИС.

**Уметь:** выбирать модели данных, модели знаний и методы организации данных для ЭИС и конкретной предметной области.

**Владеть:** методами формализации предметной области; методами описания данных, знаний и процессов для экономических задач.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1: «Введение в дисциплину «Теория экономических информационных систем».

Тема 2: «ЭИС как особая модель объекта экономики»

Тема 3: «Жизненный цикл ЭИС».

Тема 4: «Структура информации в ЭИС».

Тема 5: «Детализация представлений ЭИС».

Тема 6: «Методы организации данных в памяти ЭВМ».

Тема 7: «Модели данных (МД)».

Тема 8: «Реляционная модель данных (РМД)».

Тема 9: «Модели знаний».

**Основы построения сайта и WEB - дизайн**

Целью дисциплины «Основы сайтостроения и Web-дизайн» является ознакомление обучающихся с теоретическими и практическими вопросами построения и функционирования Интернет-сайтов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** теоретические основы планирования и разработки сайта; теоретические основы Web-дизайна.

**Уметь:** разработать проект сайта; реализовать проект сайта на практике; тестировать, размещать и продвигать сайт в сети Интернет.

**Владеть:** инструментарием разработки сайта, его тестирования, размещения и продвижения в сети.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в HTML. Синтаксис языка HTML.

Тема 2. Таблицы, как основа Web-дизайна.

Тема 3. Использование CSS.

Тема 4. Редактор TopStylePro.

Тема 5. Фреймы, формы, скрипты.

Тема 6. Язык JavaScript и его применение в сайтостроении.

Тема 7. Основы работы с графикой. Графический стиль сайта.

Тема 8. Разработка баннера.

Тема 9. Сборка готового проекта сайта, его тестирование.

Тема 10. Размещение и продвижение сайта в сети.

Тема 11. Теоретические основы Web-дизайна

Тема 12. Программа Adobe Photoshop.

**Прогнозирование социально-экономических процессов**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у обучающихся теоретических знаний и профессиональных компетенций применения статистических методов прогнозирования к решению прикладных задач.

**Задачей изучения дисциплины** является знакомство с современными методами и подходами к обработке статистической информации, представленной временными

рядами, изучение основ прогнозирования социально-экономических процессов, развитие навыков работы с существующими пакетами программ по прогнозированию.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** статистические прогнозы и их классификацию; методы прогнозирования и их классификацию.

**Уметь:** использовать статистические методы прогнозирования социально-экономических прогнозов в практической деятельности.

**Владеть:** современными пакетами программ для анализа временных рядов и прогнозирования.

**Содержание дисциплины:**

**Тема 1. : «Введение в прогнозирование социально-экономических процессов (ПСЭП)»**

Тема 2. «Методы прогнозирования социально-экономических прогнозов и их классификация

Тема 3 : Временные ряды.

Тема4. : «Метод наименьших квадратов для оценки коэффициентов аппроксимирующего временной ряд полинома.

Тема 5. Оценка параметров аппроксимирующего временной ряд полинома матричным методом

Тема 5.: Проверка адекватности реальной картине линейного множественного регрессионного уравнения

Тема 6. Прогнозирование социально-экономических процессов с помощью линейного множественного регрессионного уравнения.

Тема 7. Прогнозирование социально – экономических процессов экстраполяцией трендов

Тема 8: Автокорреляция временных рядов: понятие автокорреляции, формула для вычисления коэффициентов автокорреляции, понятие автокорреляционной функции.

Тема 9. Адаптивные модели прогнозирования.

**Статистика**

**Цель изучения дисциплины «Статистика»** - обучение обучающихся статистическим методам исследования процессов в социально-экономической сфере и формирование у них навыков использования существующих пакетов программ по статистике в их дальнейшей деятельности.

**Задачей изучения дисциплины** является знакомство с современными методами и подходами к обработке и анализу статистической информации, развитие навыков работы с существующими пакетами программ по статистике.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** теорию статистики; микроэкономическую статистику; макроэкономическую статистику.

**Уметь:** использовать статистические методы классификации и группировки, анализа взаимосвязей и динамики социально - экономических явлений в практической деятельности.

**Владеть:** инструментарием статистического анализа социально-экономических процессов.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Теория статистики. Основные понятия.

Тема 2. Ряды распределений.

Тема 3. Абсолютные, относительные и средние величины.

Тема 4. Показатели вариации признака.

Тема 5. Кривые распределений.

Тема 6. Статистическая проверка статистических гипотез

Тема 7. Корреляционно-регрессионный анализ и моделирование статистических связей.

Тема 8. Выборочные наблюдения.

Тема 9. Экономические индексы.

## **Автоматизированный бухгалтерский финансовый и налоговый учет на предприятии**

Основной целью изучения дисциплины «Автоматизированный бухгалтерский финансовый и налоговый учет» является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и профессиональных практических навыков по методологии и организации бухгалтерского учета финансового деятельности предприятий различных форм собственности, использованию учетной информации для принятия управленческих решений.

Для достижения поставленной цели необходимо изучить следующие задачи:

- формирование знаний о содержании бухгалтерского финансового и налогового учета как базового в системе специальных дисциплин, его принципах и назначениях;
- приобретение системы знаний о бухгалтерском финансовом и налоговом учете как одной из функций предпринимательской деятельности, направленной на получение прибыли при сохранении источника дохода организации информационной системы для широкого круга внутренних и внешних пользователей;
- усвоение теоретических основ отражения хозяйственных операций, на основе которых формируются показатели об имущественном состоянии и финансовых результатах деятельности хозяйствующего субъекта;
- предотвращение отрицательных результатов хозяйственной деятельности организации и выявление внутрихозяйственных резервов обеспечения ее финансовой устойчивости.

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1: Сущность и функции бухгалтерского финансового и налогового учета на предприятиях

Тема 2. Автоматизированные информационные системы в бухгалтерском учете

Тема 3. Современные тенденции развития систем автоматизации бухгалтерского учета

Тема 4. Знакомство с 1С Бухгалтерия с целью автоматизации бухгалтерского финансового и налогового учета

Тема 5 Учет денежных средств в кассе с помощью 1С Бухгалтерия Предприятия 8.3

Тема 6. Учет денежных средств на расчетном счете с помощью 1С Бухгалтерия Предприятия 8.3

Тема 7. Финансовый и налоговый учета основных средств.

Тема 8. Финансовый и налоговый учет учета нематериальных активов.

Тема 9. Автоматизация учета труда и его оплата

Тема 10. Финансовый и налоговый учет оборотных активов организаций

Тема 11. Учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции.

Тема 12. Финансовый и налоговый учет расчетов и обязательств организаций с помощью 1С Предприятия 8.3

Тема 13. Расчеты по кредитам и займам.

Тема 14. Учет финансовых результатов.

Тема 15. Учет капитала и целевого финансирования организаций

Тема 16. Формирование бухгалтерской отчетности.

## **Финансовая математика**

**Целью изучения дисциплины** «Финансовая математика» является получение обучающимися знаний по применению математических методов и моделей для объективной оценки последствий принимаемых решений в сфере финансово-экономических операций, а также их обучение использованию существующих пакетов программ в этой области.

**Задачей изучения дисциплины** является обучение обучающихся современным методам оценки финансовых операций с использованием вычислительной техники.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основные математические методы и модели, рассматриваемые в финансовой математике; алгоритмы и программы реализации на ЭВМ методов и моделей анализа финансовых процессов.

**Уметь:** формализовать и решать задачи по исследованию финансово-хозяйственных процессов с использованием математических методов.

**Владеть:** аппаратными и программными средствами для решения задач математического моделирования финансово-экономических процессов.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в финансовую математику.

Тема 2. Математические модели финансовых операций по схемам простых и сложных процентов.

Тема 3. Математические модели операций дисконтирования.

Тема 4. Эффективная и эквивалентные процентные ставки.

Тема 5. Математические модели финансовых потоков.

Тема 6. Методы оценки инвестиционных проектов

Тема 7. Модели инфляции в финансовых операциях

Тема 8. Модели финансовых операций с облигациями и акциями.

Тема 9. Классическая схема оценки финансовых операций в условиях риска и неопределенности.

**Мировые информационные ресурсы**

**Целью изучения дисциплины является** формирование у обучающихся знаний о состоянии рынка информационных ресурсов и услуг и практических навыков по их получению и использованию при принятии управленческих решений в экономике. Изучение структуры и состава МИР. Освоение навыков поиска информации в профессиональных базах, деловых ресурсах Интернет и библиотеках. Приобретение навыков проведения аналитических исследований рынков, товаров и услуг. Приобретение навыков, оформление в соответствии с существующими требованиями результатов проведения аналитических исследований.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** структуру и состав МИР; характеристики основных секторов рынка информационных услуг; пути развития отечественных и зарубежных информационных ресурсов.

**Уметь:** организовать работу по доступу к деловой информации на базе современных информационных технологий.

**Владеть:** навыками поиска информации в профессиональных базах, деловых ресурсах Интернет и библиотеках.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в мировые информационные ресурсы.

Тема 2. Основные понятия и сущность информационных ресурсов.

Тема 3. Недокументированные и документированные информационные ресурсы.

Тема 4. Электронные информационные ресурсы.

Тема 5. Качество информации и его оценка.

Тема 6. Источники и поставщики информационных ресурсов.

Тема 7. Моделирование процессов формирования и распространения информационных ресурсов.

Тема 8. Защита информационных ресурсов.

Тема 9. Основы правового регулирования на информационном рынке.

**Технико-экономический анализ деятельности предприятий**

**Цель изучения дисциплины:** обучение обучающихся анализу финансово-хозяйственной деятельности предприятия и формирование у них навыков использования существующих пакетов программ в их дальнейшей деятельности.

**Задачи изучения дисциплины:** приобретение обучающимися прочных знаний и практических навыков в области, определяемой целью курса.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** методы и приемы технико-экономического анализа деятельности предприятий.

**Уметь:** использовать методы и приемы технико-экономического анализа деятельности предприятий на практике.

**Владеть:** инструментарием по автоматизации технико-экономического анализа деятельности предприятий.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в ТЭАДП.

Тема 2ю Виды ТЭАДП и его информационное обеспечение.

Тема 3. Факторные модели в экономическом анализе.

Тема 4. Анализ в системе маркетинга.

Тема 5: Анализ себестоимости продукции

Тема 6. Анализ объема производства, качества и реализации продукции»

Тема 7. Анализ основных средств предприятия.

Тема 8. Анализ трудовых и материальных ресурсов предприятия и затрат на производство.

Тема 9. Анализ финансовых результатов и рентабельности предприятия.

**Автоматизация формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности**

**Целью освоения** учебной дисциплины являются формирование у обучающихся компетенций в области теоретических знаний о содержании бухгалтерской финансовой отчетности организации как информационной базы обоснованияправленческих решений финансового характера хозяйствующих субъектов в условиях рыночной экономики и практических навыков в подготовке и представлении бухгалтерской финансовой отчетности организации для широкого круга пользователей.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- основные нормативные акты, регулирующие порядок составления бухгалтерской (финансовой) отчетности;
- состав бухгалтерской (финансовой) отчетности;
- особенности автоматизированного формирования бухгалтерской (финансовой) отчётности.

**уметь:**

- заполнять формы бухгалтерской (финансовой) отчетности;
- проводить расчет и оценку показателей, используемых при составлении бухгалтерской финансовой отчетности;
- использовать современные бухгалтерские автоматизированные системы для формирования бухгалтерской (финансовой) отчётности.

**владеть:**

- категориальным аппаратом бухгалтерской финансовой отчетности на уровне понимания и свободного воспроизведения;
- методикой учета и отражения в отчетности наиболее важных экономических элементов: активов, капитала, обязательств, доходов и расходов;
- навыками работы с современными бухгалтерскими автоматизированными системами, а также с экономической литературой, информационными источниками, учебной и справочной литературой по проблемам составления и представления автоматизированной бухгалтерской (финансовой) отчетности.

**Содержание дисциплины.**

Тема 1. Бухгалтерская финансовая отчетность, ее сущность и содержание.

Тема 2. Нормативное регулирование формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Тема 3. Особенности автоматизированного формирования бухгалтерской (финансовой) отчётности.

Тема 4. Автоматизация формирования бухгалтерского баланса.

Тема 5. Автоматизация формирования отчета о прибылях и убытках.

Тема 6. Автоматизация формирования отчета об изменениях капитала.

Тема 7. Автоматизация формирования отчета о движении денежных средств.

Тема 8. Автоматизация формирования консолидированной финансовой отчетности.

Тема 9. Аудит бухгалтерской отчетности.

### **Автоматизированный торговый учет**

**Целью дисциплины** является изучение тиражных продуктов на платформе «1С:

Предприятие 8», позволяющих в комплексе автоматизировать задачи оперативного и управленического учета, анализа и планирования торговых операций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- основные функциональные возможности программ «1С: Управление торговлей 8»;
- правила ввода начальных данных в информационную базу, отражающих структуру и характер деятельности торгового предприятия;
- правила заполнения справочной информации перед началом ведения учета;
- правила ввода начальных остатков, настройка учетной политики;
- процесс формирования цен товаров, применения скидок, наценок и т.д.

**уметь:**

- управлять отношениями с покупателями и поставщиками;
- управлять оптовой и розничной торговлей, денежными средствами;
- планировать продажи и закупки;
- анализировать деятельность предприятия.
- управлять запасами и закупками;
- вести взаиморасчеты с подотчетными лицами.

**владеть:**

- методикой комплексной автоматизации торговой деятельности на предприятии.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Особенности автоматизированного учёта в торговых организациях.

Тема 2. «1С:Управление торговлей 8.3». Сведения о программе.

Тема 3. Автоматизированный учёт приобретения товаров в системе «1С:Управление торговлей 8.3».

Тема 4. Автоматизированный учёт реализации товаров в системе «1С:Управление торговлей 8.3».

Тема 5. Автоматизированный учёт расчётов через кассу организации в системе «1С:Управление торговлей 8.3».

Тема 6. Автоматизированный учёт скидок в торговых организациях в системе «1С:Управление торговлей 8.3».

Тема 7. Автоматизированный учёт расходов на продажу в системе «1С:Управление торговлей 8.3».

Тема 8. Автоматизированный учёт результатов инвентаризации товаров в системе «1С:Управление торговлей 8.3».

Тема 9. Отчётность в системе «1С:Управление торговлей 8.3».

### **Имитационное моделирование**

**Целью изучения** дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов по основам организации, размещения и использования государственных и региональных информационных ресурсов.

Задачами изучения дисциплины является: подготовка студентов для научной и практической деятельности в области организации, размещения и использования государственных и региональных информационных ресурсов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основные положения теории имитационного моделирования; модели основных систем массового обслуживания; понятия об имитационном моделировании случайных факторов; метод Монте-Карло; основные методы построения имитационных моделей экономических систем.

**Уметь:** ставить и решать конкретные задачи по разработке имитационных моделей экономических систем; выбирать показатели и критерии эффективности операций с экономическими системами при их имитационном моделировании; моделировать процессы массового обслуживания в экономических системах.

**Владеть:** методами имитационного моделирования; приемами расчета показателей эффективности операций с экономическими системами при их имитационном моделировании; инструментарием анализа результатов имитационного моделирования экономических процессов.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Метод имитационного моделирования: сущность и особенности.

Тема 2. Математические предпосылки создания имитационной модели.

Тема 3. Технологические этапы создания и использования имитационных моделей.

Тема 4. Статистическое моделирование экономических систем.

Тема 5. Моделирование экономических систем.

Тема 6. Управление модельным временем.

Тема 7. Планирование модельных экспериментов.

Тема 8. Инstrumentальные средства разработки имитационных моделей.

Тема 9. Программная среда имитационного моделирования GPSS World.

Тема 10.Разработка имитационных моделей средствами GPSS World.

**Автоматизированные системы обработки банковской информации**

**Целью изучения** дисциплины является ознакомление студентов с основными принципами автоматизированной организации банковского дела, инфраструктурой современного банковского дела в России, структурой современных информационных систем автоматизированной обработки учетной информации, электронных расчетов, Интернет-банкинга и др.

Задачами изучения дисциплины является получение студентами прочных знаний по организации и ведению автоматизированной обработки учетной банковской информации в РФ, а также приобретение ими практических навыков самостоятельного оформления конкретных банковских операций средствами автоматизированной системы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основные принципы организации банковского дела; инфраструктуру современного банковского дела в России и в других странах; технологии ведения электронных расчетов.

**Уметь:** работать с банковскими системами АБС «БИСКВИТ», «1С:Управление кредитной организацией» и др.; проводить финансовые расчеты с применением встроенных финансовых функций в электронном табличном процессоре MS Excel 2016.

**Владеть:** современными практическими навыками работы в автоматизированных системах обработки банковской информации и электронном табличном процессоре MS Excel 2016.

**Содержание дисциплины**

Тема 1. Введение в дисциплину «Автоматизированные системы обработки банковской информации». Специфика банковской деятельности.

Тема 2. Автоматизированные информационные технологии в банковской деятельности.

Тема 3. Автоматизированные банковские системы: структура, классификация, функции.

Тема 4. Обеспечивающие подсистемы автоматизированных банковских систем.

Тема 5. Системы электронных банковских расчетов.

Тема 6. Системы безналичных банковских расчетов с использованием карточек.

Тема 7. Дистанционное банковское обслуживание.

Тема 8. Автоматизация межбанковских расчетов.

## Тема 9. Безопасность автоматизированных банковских систем.

### **Электронный бизнес**

**Цели и задачи дисциплины:** формирование у обучающихся представления о виртуальной среде в целом и по особенностям функционирования электронного бизнеса, включая индустрию создания и использования новых информационных технологий и продуктов, телекоммуникационных технологий и продуктов, телекоммуникационных услуг, электронного бизнеса, электронных рынков, телебанкинга.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основные принципы организации электронного бизнеса; инфраструктуру современного электронного бизнеса в России и в других странах; технологии ведения электронного бизнеса в Интернете .

**Уметь:** Проводить электронный бизнес в Интернете и эффективно реализовывать проекты электронного бизнеса с учетом мировых особенностей.

**Владеть:** современным инструментарием ведения электронного бизнеса.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основные понятия современного электронного бизнеса.

Тема 2. Состояние электронного бизнеса в России и за рубежом.

Тема 3. Использование информационно-телекоммуникационных технологий в системе электронного бизнеса.

Тема 4. Развитие телекоммуникационных услуг в России.

Тема 5. Электронный бизнес в Интернете.

Тема 6. Международные организации, регламентирующие электронный бизнес в мире.

Тема 7. Мировые стандарты электронного бизнеса.

Тема 8. Авторское право в Интернете.

Тема 9. Безопасность в Интернете.

### **Введение в автоматизированный бухгалтерский учет**

**Целью** изучения дисциплины является: рассмотрение теоретических и методологических основ организации и ведения бухгалтерского учета в организациях Российской Федерации; формирование у обучающихся фундаментальных знаний по учетной политике предприятия в целях бухгалтерского учета; методологии учета объектов бухгалтерского наблюдения; методике формирования показателей в системе аналитического и синтетического учета. Задачей изучения дисциплины является ознакомление обучающихся с основными законодательными и нормативными актами, регламентирующими ведение бухгалтерского учета активов, собственного капитала, обязательств, хозяйственных процессов, доходов, расходов и финансового результата; с понятиями и определениями отдельных объектов бухгалтерского наблюдения и методами их оценки, выработка у студентов практических навыков по разработке учетной политики предприятия в целях бухгалтерского учета

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** систему бухгалтерских счетов, проводок хозяйственных операций, форм бухучета и отчетности; международные стандарты бухучета.

**Уметь:** организовать и вести бухгалтерский учет, пользоваться бухгалтерской информацией.

**Владеть:** приемами и инструментарием автоматизации бухгалтерского учета.

**Содержание дисциплины:**

**Раздел 1. Теоретические основы бухгалтерского учета**

Тема 1 . Сущность, задачи и функции бухгалтерского учета в современных условиях хозяйствования.

Тема 2. Предмет и метод бухучета.

Тема 3. Бухгалтерский баланс.

Тема 4. Бухгалтерские счета и двойная запись

Тема 5. План счетов бухучета ФХД организации. Классификация счетов.

Тема 6. Документация и инвентаризация

Тема 7. Оценка и калькуляция

Тема 8. Формы бухгалтерского учёта. Учётная политика организации

Тема 9. Бухгалтерская отчётность

## **Раздел 2 Основы автоматизации бухгалтерского учета**

Тема 10. Введение в дисциплину «Введение в автоматизированный бухгалтерский учет»

Тема 11. Проектирование и разработка автоматизированных систем бухгалтерского учета

Тема 12. Классификация и выбор автоматизированных систем бухгалтерского учета.

Тема 13. Тенденции развития систем автоматизации бухгалтерского учета

Тема 14. Основы автоматизированной системы 1С: Бухгалтерии Предприятия 8.3

Тема 15. Подсистемы

Тема 16. Основные объекты конфигурации «1С: Бухгалтерия 8.3».

## **Банковское регулирование и надзор**

**Целью** данной дисциплины является обучение обучающихся теоретическим и практическим основам организации регулирования и надзора за деятельностью кредитных организаций и формирование у них современных знаний в этой области.

В результате освоения дисциплины обучающийся:

**знать:**

- объекты банковского регулирования; - виды банковского надзора; - порядок регистрации учреждаемых кредитных организаций, получения лицензии на осуществление банковской деятельности; - основные тенденции развития банковского регулирования и надзора; содержание основных нормативных документов Банка России в части регулирования и надзора.

**уметь:** - анализировать отчетность, представляемую кредитными организациями в рамках надзора; - применять меры надзорного реагирования к кредитным организациям.

**владеть:** - методами дистанционного банковского надзора; - способами и методами проверки бухгалтерской (финансовой) отчетности коммерческих банков. 4. должен демонстрировать способность и готовность: - анализировать законодательные и нормативные акты в сфере банковского регулирования и надзора; - использовать теоретические знания для анализа макроэкономической ситуации, при работе с клиентами и для ориентации на рынке банковских услуг.

## **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Теоретические основы банковского регулирования и надзора.

Тема 2. Регистрация кредитных организаций. Организация лицензионной деятельности Банка России.

Тема 3. Расширение сферы деятельности кредитных организаций.

Тема 4. Реорганизация кредитных организаций.

Тема 5. Регулирование деятельности кредитных организаций.

Тема 6. Регулирование формирования уставного капитала кредитной организации, регистрация изменения его величины.

Тема 7. Организация надзора за деятельностью кредитных организаций.

Тема 8. Отзыв лицензии и прекращение деятельности банков

## **Основы оздоровительной физической культуры**

Целью дисциплины является содействие формированию у обучающихся общекультурных компетенций путем овладения специальными знаниями, практическими умениями и навыками, обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, коррекцию имеющихся отклонений в функциональном состоянии организма, совершенствование психофизических способностей, профессионально значимых качеств необходимых в будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.
2. Формирование мотивационно-ценного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями.
3. Овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, коррекцию имеющихся отклонений в состоянии здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности.
4. Способствование адаптации организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширению функциональных возможностей физиологических систем, повышению сопротивляемости защитных сил организма.

5. Овладение методикой формирования и выполнения комплекса упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера, правилами личной гигиены, рационального режима труда и отдыха.

В результате освоения дисциплины обучающийся:

1. должен знать: Гигиенические правила и структуру самостоятельных занятий. Примерные ежедневные и недельные объемы физических нагрузок и времени пребывания на открытом воздухе. Методические принципы спортивной тренировки.
2. должен уметь: - соблюдать рациональный режим учебы, отдыха и питания. - составлять и выполнять комплексы упражнений утренней и корригирующей гимнастики с учетом индивидуальных особенностей организма - выполнять акробатические, гимнастические, легкоатлетические упражнения, технические действия в спортивных играх - выполнять комплексы общеразвивающих упражнений на развитие основных физических качеств, адаптивной (лечебной) физической культуры с учетом состояния здоровья и физической подготовленности - осуществлять наблюдения за своим физическим развитием и индивидуальной физической подготовленностью, контроль за техникой выполнения двигательных действий и режимом физической нагрузки - соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений и проведении туристических походов - осуществлять судейство школьных соревнований по одному из базовых видов спорта
3. должен владеть: - знаниями по основам теории и методики физического воспитания, используя специальную литературу; - навыками повышения своей физической подготовленности, совершенствования спортивного мастерства.
4. должен демонстрировать способность и готовность: - активно участвовать в массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятиях в учебной группе, на курсе, факультете, в вузе и других.

### **Автоматизированный бухгалтерский учет в бюджетных организациях**

**Целями изучения дисциплины являются:** получение обучающимися знаний: по основам организации бухгалтерского учета в бюджетных организациях, об отличительных особенностях бухгалтерского учета и отчетности в бюджетных организациях.

**Задачами изучения дисциплины являются:** ознакомление обучающихся с отличительными особенностями бухгалтерского учета и отчетности в бюджетных организациях; анализ хозяйственных операций в бюджетных организациях.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** содержание и порядок ведения бухгалтерского учета и отчетности в банках и бюджетных организациях.

**Уметь:** вести бухучет в банке, в бюджетной организации.

**Владеть:** инструментарием автоматизации бухучета в банках, в бюджетных организациях.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в бухгалтерский учет в бюджетных организациях.  
Тема 2. Учетная политика бюджетных учреждений  
Тема 3. Бюджетный кодекс. Бюджетная классификация. План счетов (157н)  
Тема 4. Учет вложений в нефинансовые активы  
Тема 5. Учет основных средств  
Тема 6. Учет основных средств  
Тема 7. Учет материальных запасов  
Тема 8. Учет денежных средств учреждения на банковском счете  
Тема 9. Учет кассовых операций  
Тема 10. Учет расчетов с поставщиками и подрядчиками. Учет авансовых платежей  
Тема 11. Учет расчетов по оплате труда. Расчеты по платежам в бюджет  
Тема 12. Учет расчетов с подотчетными лицами  
Тема 13. Учет расчетов по недостачам, по доходам  
Тема 14. Учет денежных документов  
Тема 15. Учет бланков строгой отчетности  
Тема 16. Формирование финансового результата деятельности учреждения  
Тема 17. Порядок составления и представления годовой, квартальной и месячной бюджетной отчетности, утвержденная Приказом Министерства финансов РФ № 191н.

### **Мультимедийные технологии**

**Целями изучения дисциплины являются:** получение обучающимися знаний: по основам мультимедийных технологий в бюджетных организациях, об их отличительных особенностях в бюджетных организациях.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** содержание и порядок обследования бюджетных организаций на предмет мультимедийных информационных потребностей пользователей, а также формирования требований к информационной системе и ее внедрению в производство

**Уметь:** обследовать бюджетные организации на предмет мультимедийных информационных потребностей пользователей, а также формирования требований к информационной системе и ее внедрению в производство

**Владеть:** инструментарием обследования бюджетных организаций на предмет мультимедийных информационных потребностей пользователей, а также формирования требований к информационной системе и ее внедрению в производство

#### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Основные понятия мультимедиа.  
Тема 2. Основные направления развития современных мультимедийных технологий.  
Тема 3. Типы данных мультимедиа-информации и средства их обработки.  
Тема 4. Мультимедиа технологии.  
Тема 5. Классификация и области применения мультимедиа приложений.  
Тема 6. Аппаратно-программные средства мультимедиа систем.  
Тема 7. Компьютерная графика.  
Тема 8. Акустическая среда мультимедиа.  
Тема 9. Видео среда мультимедиа.  
Тема 10. Технология конструирования данных для мультимедиа приложений.  
Тема 11. Составляющие мультимедиа технологии.  
Тема 12. Графические файлы.  
Тема 13. Звуковые файлы.  
Тема 14. Видеофайлы.  
Тема 15. Текстовые файлы.  
Тема 16. Аппаратные средства мультимедиа - технологии.  
Тема 17. Этапы и технология создания мультимедиа-продуктов.

### **Вычислительные методы**

**Цель преподавания дисциплины** «Вычислительные методы» состоит в том, чтобы дать студентам знания по подготовке и решению задач на современных ЭВМ и формированию у них навыков использования численных методов в их дальнейшей деятельности.

**Задачей изучения дисциплины** является обучение студентов численным методам решения различных прикладных задач с использованием вычислительной техники: прямые и итерационные методы решения систем линейных алгебраических уравнений; решение нелинейных алгебраических и трансцендентных уравнений; интерполирование; дифференцирование и интегрирование; решение дифференциальных уравнений

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные этапы подготовки и решения прикладных задач на ЭВМ, знать основы алгоритмизации и основные традиционные численные методы.

**Уметь:** разрабатывать алгоритмы и составить программы реализации на ЭВМ численных методов; отладить и решить задачи на ЭВМ с использованием сервисных возможностей современных пакетов программ.

**Владеть:** современными техническими и программными средствами, используемыми в решении задач с применением численных методов.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в вычислительные методы

Тема 2. Решение нелинейных уравнений: отделение корней, метод деления отрезка пополам.

Тема 3. Решение нелинейных уравнений: методы простых итераций и касательных.

Тема 4. Вычисление значений элементарных функций

Тема 5. Интерполирование функций

Тема 6. Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)

Тема 7. Вычисление определенных интегралов

Тема 8. Вычисление определенных интегралов

Тема 9. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Задача Коши для ОДУ 1-го порядка.

**Разработка и применение пакетов прикладных программ в экономике**

Целью изучения дисциплины «Разработка и применение пакетов прикладных программ в экономике» является формирование у студентов знаний о современных системах автоматизации учетно-аналитических задач, развитии навыков ведения бухгалтерского учета на базе прикладного профессионального программного обеспечения.

Задачи изучения дисциплины вытекают из цели изучения дисциплины в конкретных областях экономики.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач в части разработки и применения пакетов прикладных программ в экономике

**Уметь** анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности в части разработки и применения пакетов прикладных программ в экономике

**Владеть** навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений в части разработки и применения пакетов прикладных программ в экономике

**Содержание дисциплины**

Тема 1. Введение в дисциплину «Разработка и применение пакетов прикладных программ в экономике».

Тема 2. Информационные системы (ИС) и используемые в них прикладные компьютерные программы.

Тема 3. Прикладные компьютерные программы в фактографических ЭИС.

Тема 4. Разработка пакетов программ по автоматизации деятельности бухгалтерий.

Тема 5. Разработка пакетов программ по автоматизации деятельности банков.

Тема 6. Разработка пакетов программ по автоматизации деятельности налоговых инспекций.

Тема 7. Профессиональные компьютерные программы в документальных информационных системах (ДИС).

Тема 8. Справочно-правовые профессиональные компьютерные программы.

### **Автоматизированный учет зарплаты и управление персоналом**

**Целями** изучения дисциплины являются: • формирование знаний в области управления персоналом и расчета зарплаты; • раскрытие основ взаимодействия теории и практики автоматизированного управления персоналом; • раскрытие содержания традиционных и специальных функций управления персоналом, их роли и значении в условиях рыночных отношениях; • формирование понимания комплексного характера дисциплины и ее связи с другими курсами управленческого профиля; • получение практических навыков и умений в области автоматизации процессов управления персоналом, а также реализация своей роли в команде.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- - основные подходы к управлению персоналом;
- - основные понятия конфигурации «1С:Зарплата и Управление персоналом 8.3»;
- - технологию ведения автоматизированного учета заработной платы и кадров в системе «1С:Зарплата и Управление персоналом 8.3»;

**уметь:**

- настраивать программу на ведение учёта;
- регистрировать кадровые документы и формировать необходимую отчетность по кадровым данным;
- рассчитывать зарплату с различными доплатами и удержаниями и формировать необходимые отчеты;
- заполнять регламентированную кадровую и налоговую отчётность;
- формировать специализированную отчетность для ИФНС и ПФР.

**владеть:**

- навыками работы в системе «1С:Зарплата и Управление персоналом 8.3» в части управленческого и регламентированного кадрового учета.

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основные подходы к управлению персоналом.

Тема 2. «1С:Зарплата и Управление персоналом8.3». Сведения о программе.

Тема 3. Кадровые приказы в системе «1С:Зарплата и Управление персоналом 8.3».

Тема 4. Регламентированный учёт кадров в системе«1С:Зарплата и Управление персоналом8.3».

Тема 5. Расчёт заработной платы в системе«1С:Зарплата и Управление персоналом8.3».

Тема 6. Выплата заработной платы в системе «1С:Зарплата и Управление персоналом8.3».

Тема 7. Учет больничных и отпускных в системе «1С:Зарплата и Управление персоналом8.3».

Тема 8. Начисление и налоги в системе «1С:Зарплата и Управление персоналом8.3».

Тема 9. Отчёты в системе «1С:Зарплата и Управление персоналом8.3».

### **Математические основы систем и сетей массового обслуживания**

Целью изучения дисциплины «Математические основы систем и сетей массового обслуживания» является выработка у студентов способностей осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде и принимать участие в организации

ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью, используя математический аппарат систем и сетей массового обслуживания

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия теории массового обслуживания (ТМО);
- метод нахождения стационарного решения в задаче массового обслуживания;
- предельные теоремы теории массового обслуживания.

уметь:

- вычислять вероятности случайных событий;
- находить числовые характеристики «типовых» классических систем массового обслуживания (СМО);
- моделировать непрерывные и дискретные случайные величины;

**владеть:**

- составлением уравнения Колмогорова;
- нахождением предельных вероятностей в классических задачах ТМО;
- сопоставлением графов классическим моделям ТМО;

анализом с помощью графов реальных задач.

#### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Математические основы теории массового обслуживания.

Тема 2. Классические модели систем массового обслуживания.

Тема 3. Сети систем массового обслуживания.

Тема 4. Немарковские системы массового обслуживания.

Тема 5. Уравнения Чепмена-Колмогорова для дискретных цепей Маркова.

Тема 6. Модели массового обслуживания в коммерческой деятельности.

Тема 7. Анализ систем массового обслуживания коммерческих предприятий.

Тема 8. Вычислительные системы с очередями.

Тема 9. Случайные процессы в ТМО.

### **Автоматизированный бухгалтерский учет в банках**

**Целью** изучения дисциплины «Автоматизированный бухгалтерский учет в банках» является обучение студентов методам определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений в области автоматизации бухгалтерского учета в банках, а так же привить студентам навыки настраивать, эксплуатировать и поддерживать банковские информационные системы в актуальном состоянии.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** методы автоматизации и содержание и порядок ведения бухгалтерского учета и отчетности в банке; содержание операционной деятельности в банке.

**Уметь:** вести автоматизированный бухучет и операционную деятельность в коммерческом банке.

**Владеть:** инструментарием автоматизации бухучета и операционной деятельности в банках.

#### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Основы организации автоматизированного бухгалтерского учета в банках.

Тема 2. Документация в банках.

Тема 3. Кассовые операции банка.

Тема 4. Расчетные операции банка.

Тема 5. Автоматизация учета основных средств, нематериальных активов и материальных ценностей в банках.

Тема 6. Автоматизированный учет кредитных операций банка.

Тема 7. Автоматизированный учет депозитных операций банка.

Тема 8: Автоматизация учета и анализа финансовых результатов, использования прибыли в банках.

Тема 9. Автоматизация финансовой отчетности в банках.

### **Линейное программирование**

**Целью** курса «Линейное программирование» является обучение студентов применению методов и моделей линейного программирования в процессе подготовки и принятия управленческих решений.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** теоретические основы оптимизации и исследования операций; содержательную сторону задач, возникающих в практике менеджмента и маркетинга;

**Уметь:** использовать полученные знания для осуществления анализа управленческих ситуаций, идентифицировать проблему;

**Владеть:** навыками принятия решений в современных условиях хозяйствования.

**Содержание дисциплины.**

Тема 1. Определение задачи линейного программирования.

Тема 2. Модели ЗЛП: «Распределение инвестиций», «Производственное планирование», «Транспортная задача».

Тема 3. Первая геометрическая интерпретация задачи линейного программирования и графический метод ее решения.

Тема 4. Вторая геометрическая интерпретация задачи линейного программирования. Базисные решения задачи линейного программирования.

Тема 5. Симплекс-метод решения ЗЛП

Тема 6. Сходимость симплекс-метода и вырожденность ЗЛП

Тема 7. Двойственные задачи линейного программирования

Тема 8. Устойчивость решения ЗЛП

### **Электротехника и основы электроники**

**Целью** дисциплины «Электротехника и основы электроники» является овладение основами теоретических и практических знаний в области электротехники и электроники, необходимых инженеру по автоматизированным системам обработки информации и управления в его практической деятельности.

**Задачи изучения дисциплины.**

Задачами дисциплины является изучение основных электромагнитных явлений и процессов, происходящих в электрических цепях и устройствах, изучение принципов работы электронных устройств

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основы теории проводимости металлов, полупроводников, диэлектриков и технологий создания полупроводниковых приборов, элементную базу и принципы работы электронных устройств, цепей, компьютерной техники, технические характеристики персональных компьютеров.

**Уметь:** определять режимы работы элементов электрических схем, работать с электроизмерительной аппаратурой, моделировать работу электронных устройств с помощью современных компьютерных технологий.

**Владеть:** методами анализа и расчёта электрических цепей постоянного и переменного тока с использованием компьютерной техники; навыками работы с типовыми электронными устройствами.

**Содержание дисциплины:**

Тема №1. Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока.

Тема №2. Магнитное поле. Магнитные цепи. Индуктивность и ёмкость в электрических цепях.

Тема №3. Однофазные электрические цепи синусоидального тока.

- Тема №4. Общие свойства четырехполюсников.
- Тема №5. Переходные процессы в электрических цепях.
- Тема №6. Методы расчетов переходных процессов.
- Тема №7. Трёхфазные электрические цепи.
- Тема №8. Периодические и апериодические несинусоидальные сигналы.
- Тема №9. Расчет электрических цепей с помощью оператора Лапласа. Спектры.
- Тема №10. Основы теории электромагнитного поля.
- Тема №11. Основы теории электронных приборов.
- Тема №12. Транзисторные усилители электрических сигналов.
- Тема №13. Аналоговые и цифровые элементы и устройства.
- Тема №14. Комбинационные цифровые устройства.
- Тема №15. Источники вторичного электропитания. Генераторы.

### **Теоретические основы электротехники**

**Целью** изучения дисциплины «Теоретические основы электротехники» является формирование теоретических знаний, практических умений и навыков в области анализа электромагнитных явлений в электроэнергетических и электротехнических устройствах и системах с учетом требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, а также международного и отечественного опыта в этой области.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** терминологию, понятия и законы в области электрического и магнитного поля, а также теорию электрических и магнитных цепей и методы их анализа в установившихся и переходных процессах;

**уметь:** формировать законченное представление о полученных практических результатах применения теоретических основ электротехники при решении задач в области электроэнергетики и электротехники;

**владеть:** методами расчета переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях.

**Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Основные понятия и законы теории линейных цепей
- Тема 2. Методы анализа линейные цепей
- Тема 3. Электрические цепи синусоидального тока
- Тема 4. Четырехполюсник в установившихся режимах
- Тема 5. Электрические цепи несинусоидального периодического тока
- Тема 6. Трехфазные электрические цепи синусоидального тока
- Тема 7. Переходные процессы. Классический и операторный методы анализа.
- Тема 8. Методы анализа нелинейных цепей.
- Тема 9. Цепи с ферромагнитными сердечниками.
- Тема 10. Цепи с вентилями.

### **Теория принятия решений**

**Цель** преподавания дисциплины: формирование у студентов систематического представления о концепции принятия решения, процессе принятия решений, формирование навыков формулирования цели принятия решения, проведения анализа ситуации для выявления, ранжирования ограничений, подбора альтернатив; а также формирования знаний о современных методах решения задач, возникающих в процессе принятия решения с использованием презентации ИС.

**Задачи преподавания дисциплины:**

- приобретение знаний терминов и определений Теории принятия решений;
- приобретение знаний о принципах выделения и формулирования проблемы (задачи);
- приобретение знаний о принципах выбора критериев принятия решений;
- приобретение знаний о принципах выбора ограничений;

- овладение существующими алгоритмами для решения детерминированных задач принятия решений;
- овладение базовыми методами для решения динамических задач принятия решений;
- овладение основными методами для решения задач принятия решений в условиях неопределенности;
- овладение существующими методами для решения задач принятия решений в условиях риска; – формирование навыков определения границ решаемой проблемы (задачи);
- формирование навыков составления математических моделей для различных задач Теории принятия решения;
- формирование навыков обоснованного выбора метода решения различных задач Теории принятия решений;
- обучение приемам интеграции информационных технологий для решения задач Теории принятия решений

В результате обучения по дисциплине «Теория принятия решений» студент должны:

**знать:**

- основные принципы определения проблем (задач), решение которых ведет к достижению поставленной цели;
- виды критерии решения задачи;
- принципы определения критериев решения;
- критерии оптимальности способов решения определенного вида задач;
- принципы выбора ограничений;
- принципы определения критериев решения;
- методы и способы решения определенного вида задач;
- виды задач Теории принятия решений;
- методы и алгоритмы, применяемые для определенного вида задач Теории принятия решений;
- признаки интеллектуальных систем;
- средства разработки программных компонентов

**уметь:**

- анализировать предметную область поставленной задачи с целью выявления необходимых ресурсов и их ограничений;
- оценивать полученные решения в соответствии с выбранными критериями;
- выбрать подходящий способ решения задачи;
- реализовать в виде программного алгоритма метод решения задачи определенного вида;

**владеть:**

- навыками формулирования проблемы;
- формирование навыков определения границ решаемой проблемы (задачи);
- навыками выбора критериев анализа решения;
- навыками анализа задачи с целью определения оптимального способа ее решения;
- навыками анализа формализации результатов выявления ограничений;
- навыками анализа решения задачи;
- навыками обоснованного выбора метода решения различных задач;
- навыками анализа задачи для определения метода ее решения;
- навыками создания, тестирования, проверки адекватности разработанного программного продукта решаемой задаче.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основные понятия теории принятия решений. Общая постановка задачи принятия решения. Классификация задач принятия решений.

Тема 2. Элементы линейного программирования.

Тема 3. Нелинейное и квадратичное программирование.

Тема 4. Принятие решений в условиях определенности

Тема 5. Принятие решений в условиях неопределенности и риска. Теория игр.

Тема 6. Принятие решений в условиях частичной неопределенности. Элементы теории статистических решений  
Тема 7. Динамическое программирование.  
Тема 8. Сетевые методы планирования и управления.  
Тема 9. Многокритериальная оптимизация

### **Основы формирования баз данных и знаний**

**Целью** курса «Основы формирования баз данных и знаний» является обучение студентов применению методов и моделей формирования баз данных и знаний в дальнейшей их профессиональной деятельности.

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- основные модели данных, применяемые в СУБД;
- элементы теории реляционных баз данных;
- модель сущность-связь (entity-relationship), ER-диаграммы;
- язык структурированных запросов SQL, а также его диалект Transact-SQL, используемый в семействе СУБД Microsoft SQL Server;
- модели представления знаний;
- принципы построения экспертных систем;
- современные системы искусственного интеллекта и принятия решений.

**Уметь:**

- проектировать и создавать БД;
- извлекать и модифицировать информацию, хранящуюся в БД, с помощью языка SQL;
- создавать такие объекты БД, как таблицы, первичные и внешние ключи, ограничения различных типов, индексы;
- разрабатывать программные реализации экспертных систем на ЭВМ;
- применять различные модели представления знаний при реализации экспертных систем на ЭВМ

**Владеть:**

- навыками использования инструментальных средств для разработки и администрирования БД, входящих в состав серверной СУБД Microsoft SQL Server;
- навыками в создании основных моделей представления знаний;
- опытом выбора наиболее подходящей модели знаний для интеллектуальной системы.

### **Содержание дисциплины.**

- Тема 1. Основные понятия теории БД  
Тема 2. Реляционная модель, реляционная алгебра  
Тема 3. Проектирование БД, нормализация, модель сущность-связь  
Тема 4. SQL, язык определения данных DDL  
Тема 5. SQL, язык манипулирования данными DML  
Тема 6. Обобщенная структура интеллектуальной системы.  
Тема 7. Базовая структура экспертной системы (ЭС) и взаимодействие компонент.  
Тема 8. Динамические и статические ЭС.  
Тема 9. Представление знаний в интеллектуальных системах.  
Тема 10. Извлечение знаний из экспертов.  
Тема 11. Инструментальный комплекс для создания динамических ЭС G2.  
Тема 12. Корпоративные базы знаний.

### **Информационные системы в аудите**

**Целью** освоения дисциплины «Информационные системы в аудите» является формирование у студентов твердых теоретических знаний, законодательной основы и практических навыков самостоятельного решения задач по автоматизации аудиторской деятельности; использование современных информационных систем и технологий в аудите.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знатъ**

методы решения различных прикладных задач с использованием вычислительной техники, продуктов программного обеспечения с целью освоение практических навыков по автоматизации проведения общего и практического аудита или оказания сопутствующих аудиторских услуг в соответствии с его этапами, завершающими аудит оформлением и выдачей аудиторских заключений и рекомендаций;

**уметь**

разрабатывать и эксплуатировать информационные системы в аудите, а также оказывать аудиторские услуги с оформлением выдачей аудиторских заключений и рекомендаций;

**владеть**

навыками разработки и эксплуатации информационных систем в аудите, а также оказывать аудиторские услуги с оформлением выдачей аудиторских заключений и рекомендаций;

**Содержание дисциплины**

Раздел 1 Теоретические основы аудиторской деятельности

Тема 1 Сущность, задачи и цели и виды аудита

Тема 2 Регулирование аудиторской деятельности в России

Тема 3. Организация аудита

Раздел 2 Информационные системы в аудите и информационные технологии в аудиторской деятельности

Тема 4. Автоматизация аудита и ее проблемы.

Тема 5 Информационные системы и информационные технологии в аудиторской деятельности

Тема 6. Автоматизация аудиторской деятельности

Тема 7. Программное обеспечение автоматизированных информационных технологий аудиторской деятельности

Тема 8. Использование программ семейства 1С для целей аудита.

Тема 9. Система защиты в 1С.

**Объектно-ориентированное программирование учетно-аналитических задач**

**Цель изучения дисциплины:** дать навыки программирования в системе «1С:Предприятие 8» в разрезе решения задач бухгалтерского учета.

**Задачи изучения дисциплины:** решать задачи различной сложности по бухгалтерскому учету на платформе «1С:Предприятие 8».

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные принципы объектно-ориентированного программирования учетно-аналитических задач.

**Уметь:** решать учетно-аналитические задачи в среде объектно-ориентированного программирования.

**Владеть:** навыками разработки и применения соответствующих инструментальных средств для решения учетно-аналитических задач.

**Содержание дисциплины:**

Тема1. Основные понятия и принципы ООП учетно-аналитических задач.

Тема 2. 1С: Предприятие: концепция системы, режимы работы, основная конфигурация и конфигурация базы данных.

Тема 3. 1С: Предприятие: дерево объектов конфигурации.

Тема 4. 1С: Предприятие: окно редактирования и палитра свойств объекта конфигурации.

Тема 5. 1С: Предприятие: интерфейс прикладного решения: панель разделов, настройка интерфейса.

Тема 6 1С: Предприятие: назначение и характеристика объектов конфигурации Подсистемы.

Тема 7. 1С: Предприятие: объекты конфигурации Справочники, Перечисления и Константы.

Тема 8. 1С: Предприятие: объекты конфигурации Документы.

Тема 9. 1С: Предприятие: типы данных, типообразующие объекты конфигурации.

Тема 10. 1С: Предприятие: назначение и структура объектов конфигурации Регистры накопления.

Тема 11. 1С: Предприятие: назначение и структура объектов конфигурации Регистры сведений.

Тема 12. 1С: Предприятие: назначение и структура объектов конфигурации Планы видов характеристик.

Тема 13. 1С: Предприятие: назначение и структура объектов конфигурации Планы счетов.

Тема 14. 1С: Предприятие: назначение и структура объектов конфигурации Регистры бухгалтерии.

Тема 15. 1С: Предприятие: назначение объектов конфигурации Планы видов расчета.

Тема 16. 1С: Предприятие: назначение объектов конфигурации Регистр расчета.

Тема 17. 1С: Предприятие: назначение и структура объектов конфигурации Отчеты.

Тема 18. 1С: Предприятие: список пользователей и роли.

Тема 19. 1С: Предприятие: язык запросов, способы доступа к данным, система компоновки данных.

Тема 20. 1С: Предприятие: Общее описание встроенного языка 1С.

Тема 21. 1С: Предприятие: синтакс-помощник, отладчик и контекстная подсказка.

Тема 22. 1С: Предприятие: встроенные функции 1С.

Тема 23. 1С: Предприятие: процедуры и функции в 1С.

Тема 24. 1С: Предприятие: виды программных модулей в 1С.

Тема 25. 1С: Предприятие: основные операторы и конструкции встроенного языка 1С.

Тема 26. 1С: Предприятие: язык запросов.

### **Электронные обучающие системы**

**Цель изучения дисциплины:** дать студентам навыки использования электронных обучающих систем в дальнейшей своей профессиональной деятельности.

**Задачи изучения дисциплины:** решать задачи различной сложности по использованию электронных обучающих систем

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные принципы функционирования электронных обучающих систем и их классификацию

**Уметь:** использовать электронные обучающие системы в своей дальнейшей профессиональной деятельности

**Владеть:** навыками разработки и применения соответствующих инструментальных средств для разработки электронных обучающих систем.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Информационные процессы, информатизация общества и образования.

Тема 2. Технические и технологические аспекты реализации информационных процессов в образовании.

Тема 3. Информационная образовательная среда.

Тема 4. Электронные образовательные ресурсы.

Тема 5. Цели и методы компьютерного обучения.

Тема 6. Виды компьютерных средств обучения и их особенности.

Тема 7. Обучающие компьютерные модели и алгоритмы.

Тема 8. Элементы теории диалоговых информационных систем.  
Тема 9. Понятие и структура автоматизированных обучающих систем (АОС).  
Тема 10. Типовые АОС: электронные библиотечные системы.  
Тема 11. Типовые АОС: электронные справочные системы.  
Тема 12. Типовые АОС: автоматизированные учебные пособия.  
Тема 13. Классификация структурного построения АОС.  
Тема 14. Стадии и этапы разработки АОС. Уровни проектирования обучающих систем.  
Тема 15. Технологии проектирования АОС.  
Тема 16. Инструментальные средства проектирования обучающих систем.  
Тема 17. Дистанционные формы обучения. Обзор и анализ  
Тема 18. Система электронного обучения и тестирования Moodle.  
Тема 19. Использование возможностей Moodle для создания элементов обучающих систем.  
Тема 20. Технологии создания обучающего сайта.  
Тема 21. Использование HTML при создании элементов обучающих систем.  
Тема 22. Создание автоматизированных обучающих систем средствами Microsoft Office.  
Тема 23. Создание тестирующих программ средствами свободного распространения.  
Тема 24. Создание тестирующих программ средствами Microsoft Office.  
Тема 25. Правовые аспекты использования информационных технологий в образовании.

### **Гражданское население в противодействии терроризму**

Цель изучения дисциплины: подготовка бакалавров к организации обучения в системе основного образования с учетом содержательной специфики курса «Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма», логических и содержательно-методических связей в соответствующей предметной области и особенно - задач по духовнонравственному воспитанию обучающихся.

Задачи изучения дисциплины:

- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере науки и образования по проблемам противодействия распространению идеологии терроризма путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно - исследовательских задач;
- знание основных угроз национальной безопасности России, правовых основ обеспечения безопасности и нормативно-правовой базы противодействия экстремизму и терроризму;
- формирование способности обучающихся воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально – историческом, этическом и философском контекстах

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: роль межрелигиозных конфликтов, религиозного фактора, национализма в развитии современной идеологии терроризма.

Уметь: Использовать знания истории, социокультурных традиций различных социальных и религиозных групп при противодействии идеологии терроризма

Владеть: навыками предотвращения распространения радикально-религиозных воздействий на молодежь, формирования коммуникативной, информационной компетентности,уважительного отношения к этнокультурам и религиям.

Содержание дисциплины:

Тема 1: «Предмет, задачи курса

Тема 2: «Терроризм как глобальная проблема»

Тема 3: «Терроризм как глобальная проблема»

Тема 4: «Понятие, виды и формы экстремизма»

Тема 5: «Экстремизм и терроризм как угрозы национальной безопасности России.

Основные принципы, направления противодействия экстремистской деятельности.

Религиозно – политический экстремизм в Республике Дагестан».

Тема 6: «Безопасность личности в условиях террористической угрозы».

Тема 7: «Международный опыт противодействия терроризму».

Тема 8: «Основы антитеррористической политики России»

Тема 9: «Роль информационной среды в противодействии терроризму»

Тема 10: «Культура межнационального общения как фактор противодействия терроризму и экстремизму»

## **Математика**

Цель освоения дисциплины:

- формирование понятий об элементах математического аппарата, необходимого для принятия управленческих решений, методах математического исследования прикладных вопросов, о разработке математических моделей для решения организационно-управленческих задач; развитие логического мышления; формирование навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с прикладной информатикой.

Основные задачи освоения дисциплины:

- формирование системы знаний и умений по основным разделам математики; - формирование навыков постановки математически формализованных задач и нахождения их решения с помощью подходящего математического метода или алгоритма, с доведением до числового значения или другого объяснимого результата; - формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, раскрытие взаимосвязи этих понятий; - формирование навыков самостоятельной работы, организации исследовательской работы.

Должен знать:

- теоретические основы линейной алгебры, векторной алгебры, аналитической геометрии; дифференциального и интегрального исчисления; дифференциальных уравнений; числовых и функциональных рядов; теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

Должен уметь:

- применять соответствующий математический аппарат для построения математических моделей и для проведения теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Должен владеть:

- методами алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, позволяющими наглядно представлять, обрабатывать и анализировать нужную информацию, полученную в результате теоретических и экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; навыками применения современного математического инструментария для решения профессиональных задач.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Определители

Тема 2. Матрицы и арифметические векторы

Тема 3. Системы линейных алгебраических уравнений.

Тема 4. Геометрические векторы.

Тема 5. Линии на плоскости.

Тема 6. Множества чисел.

Тема 7. Предел числовой последовательности и функции.

Тема 8. Производные и дифференциалы функции одной переменной, их приложения.

Тема 9. Функция нескольких действительных переменных.

Тема 10. Неопределённый интеграл.

Тема 11. Определённый интеграл

Тема 12. Дифференциальные уравнения.

Тема 13. Ряды. Понятие числового ряда.

Тема 14. Комбинаторика.

Тема 15. Случайные величины.

### **Этика**

Цель курса – совершенствование профессиональных компетенций в области профессиональной и цифровой этики.

Задачами курса являются:

- закрепление представлений о базовых понятиях этики, морали, нравственности;
- приобщение к духовно-нравственным ценностям общечеловеческой культуры;
- воспитание гражданственности, патриотизма, гуманизма, корпоративности;
- формирование понимания особенностей профессиональной этики в рамках избранной профессиональной сферы;
- погружение в специфику цифровой этики и цифрового этикета как основы профессиональной коммуникации.

Знать: основополагающие нормы этики, морали, нравственности;

- основные этапы развития этических представлений;
- специфику профессиональной и корпоративной этики в избранной профессиональной сфере;
- основы цифровой этики и этикета.

Уметь:

- оперировать терминами и понятиями этики как науки о морали и нравленности;
- ориентироваться в этапах исторического развития этических представлений;
- выявлять специфику профессиональной коммуникации в избранной профессиональной сфере;
- вести диалог в устной и письменной форме с представителями профессионального сообщества.

Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):

- навыками профессиональной и корпоративной коммуникации;
- навыками делового и неформального общения в цифровой среде.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в курс

Раздел 2. Профессиональная этика как основа профессиональной коммуникации

Раздел 3. Цифровая этика как основа делового и неформального общения

Раздел 4. Профессиональная этика в избранной профессиональной сфере

### **История Дагестана**

Целями освоения дисциплины «История Дагестана» являются овладение основными этапами общественно-политического, экономического и культурного развития России, с учетом современного уровня исторической науки, понимание места России в мировом историческом процессе, формирование у обучающихся исторического сознания, выработать навыки исторического мышления, приобщение к социальному опыту, духовным и нравственным ценностям предшествующих поколений, сформирование гражданской ответственности, патриотизма, и интернационализма.

Задачи дисциплины:

- выявить актуальные проблемы, определившие исторический путь России;
- показать на примерах различных исторических эпох и периодов органическую взаимосвязь российской и мировой истории, определить место российской цивилизации во всемирно-историческом процессе;
- приобщить студентов к социальному опыту, духовным и нравственным ценностям предшествующих поколений;
- формировать научное мировоззрение;
- формировать гражданскую ответственность, патриотизм, интернационализм;
- формировать нравственные качества.

**Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Дагестан в эпоху древности  
Тема 2 Дагестан в эпоху средневековья.  
Тема 3 Дагестан в XVIII в.  
Тема 4 Анти – колониальная борьба народов Северо - Восточного Кавказа в 20 -50-ые гг. XIXв.  
Тема 5 Дагестан в 60-ые гг. XIX в. - начале. XXв.  
Тема 6 Революционное движение в Дагестане в начале XX в. Установление советской власти  
Тема 7 Дагестан в 20 - 40ые гг. ХХ в.  
Тема 8 Дагестан в 50- 90 ые гг. ХХ в  
Тема 9 Дагестан на современном этапе

**Основы военной подготовки**

Основной целью освоения модуля является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования (далее – вуз) в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации. Задача модуля – обеспечение формирования компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

В числе задач модуля

- формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга; освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела; формирование строевой подтянутости,уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды.
- обучение строевым приемам, стрельбе из стрелкового оружия, радиационной, химической и биологической защите.

**Основы российской государственности**

Освоение дисциплины «Основы российской государственности» формирует у студентов системы знаний, навыков, компетенций, ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности.

Задачами изучения курса являются:

- представление истории России в её непрерывном цивилизационном измерении с её значимыми особенностями;
- раскрытие ценностно-поведенческого содержания чувства гражданственности и патриотизма;
- рассмотрение фундаментальных достижений, изобретений, открытий и свершений, связанных с развитием русской земли и российской цивилизации;
- изучение этнических и мировоззренческих доктрин, сложившихся внутри российской цивилизации;
- отражение многонационального, многоконфессионального и соборного характера российской цивилизации;
- обозначение особенностей современной политической организации российского общества, взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследование наиболее вероятных внешних и внутренних вызовов, стоящих перед российской государственностью в настоящий момент, и обозначение сценариев её перспективного развития