



ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

**АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

Направление 09.03.03 Прикладная информатика,  
направленность (профиль): «Прикладная информатика в экономике»

Санкт-Петербург  
2020

## СОДЕРЖАНИЕ

### БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

- Б1.Б.01 История
- Б1.Б.02 Философия
- Б1.Б.03 Иностранный язык
- Б1.Б.04 Русский язык и культура речи
- Б1.Б.05 Политология
- Б1.Б.06 Социология
- Б1.Б.07 Право
- Б1.Б.08 Физика
- Б1.Б.09 Математический анализ
- Б1.Б.10 Линейная алгебра
- Б1.Б.11 Теория вероятностей и математическая статистика
  - Б1.Б.11.01 Теория вероятностей
  - Б1.Б.11.02 Математическая статистика
- Б1.Б.12 Дискретная математика
- Б1.Б.13 Теория систем и системный анализ
- Б1.Б.14 Статистика
- Б1.Б.15 Экономическая теория
- Б1.Б.16 Основы информационной культуры
- Б1.Б.17 Информационная безопасность и защита информации
- Б1.Б.18 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
- Б1.Б.19 Операционные системы
- Б1.Б.20 Информационные системы и технологии
- Б1.Б.21 Современные технологии анализа и проектирования информационных систем
- Б1.Б.22 Математические модели в экономике
- Б1.Б.23 Основы менеджмента
- Б1.Б.24 История экономики
- Б1.Б.25 Безопасность жизнедеятельности
- Б1.Б.26 Физическая культура и спорт

### ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

- Б1.В.01 Компьютерный практикум
- Б1.В.02 Лингвистическое обеспечение информационных систем
- Б1.В.03 Эконометрика
- Б1.В.04 Методика проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
- Б1.В.05 Имитационное моделирование
- Б1.В.06 Сетевые информационные технологии
- Б1.В.07 Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий
- Б1.В.08 Объектно-ориентированные методы программирования

- Б1.В.09 Системы поддержки принятия решений
- Б1.В.10 Управление ИТ-проектами
- Б1.В.11 Экономика информационного бизнеса и информационных систем
- Б1.В.12 Информационные системы и технологии в логистике
- Б1.В.13 АРМ бухгалтера
- Б1.В.14 Программная инженерия
- Б1.В.15 Базы данных
- Б1.В.16 Проектный практикум
- Б1.В.17 Программирование и программное обеспечение информационных технологий
- Б1.В.ДВ.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**
  - Б1.В.ДВ.01.01 Общая физическая подготовка
  - Б1.В.ДВ.01.02 Спортивные игры
- Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**
  - Б1.В.ДВ.02.01 Информационные системы в экономике
  - Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии в менеджменте
- Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**
  - Б1.В.ДВ.03.01 Прикладные методы оптимизации
  - Б1.В.ДВ.03.02 Интеллектуальные информационные системы
- Б1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**
  - Б1.В.ДВ.04.01 Компьютерная графика
  - Б1.В.ДВ.04.02 Мультимедийные технологии
- Б1.В.ДВ.05 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05**
  - Б1.В.ДВ.05.01 Архитектура и инжиниринг бизнес-систем
  - Б1.В.ДВ.05.02 Системная интеграция приложений
- Б1.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06**
  - Б1.В.ДВ.06.01 Численные методы
  - Б1.В.ДВ.06.02 Теория алгоритмов
- Б1.В.ДВ.07 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07**
  - Б1.В.ДВ.07.01 Управление информационными ресурсами
  - Б1.В.ДВ.07.02 Разработка приложений электронной коммерции
- Б1.В.ДВ.08 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08**
  - Б1.В.ДВ.08.01 Информационная система и организация
  - Б1.В.ДВ.08.02 Интернет-программирование
- Б1.В.ДВ.09 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09**
  - Б1.В.ДВ.09.01 Электронный обмен данными
  - Б1.В.ДВ.09.02 Управление знаниями

#### **ФАКУЛЬТАТИВЫ**

- ФТД.В.01 Разработка бизнес-приложений средствами 1С предприятия
- ФТД.В.02 Предпринимательское право

## БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

### Б1.Б.01 История

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

**Содержание дисциплины:**

Введение. Предмет и метод исторической науки. Особенности становления государственности в России и мире. Русь между Западом и Востоком (XII-XV вв.). От феодальной раздробленности к становлению единого Российского государства. Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации. Россия и мир в XVIII – первой половине XIX веках. Россия в контексте мировой истории во второй половине XIX в. Россия в системе мировых связей на рубеже XIX и XX столетий. Россия и мир в первой половине XX века. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Россия и мир во второй половине XX века. Россия и мир в XXI веке. Заключение.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**

### Б1.Б.02 Философия

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

**Содержание дисциплины:**

Философия как мировоззрение и культура мышления. Основные этапы развития мировой философской мысли. Единство и развитие мира как онтологическая проблема. Философское учение о сознании. Познавательные возможности человека. Методы и формы познания. Научные, философские и религиозные картины мира. Общество как объект философского анализа. Человек и исторический процесс. Социальная типология истории. Человек как личность и смысл его бытия. Свобода и ответственность личности. Культура как фактор развития общества и личности. Глобализация и модернизация социального развития.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 144/4**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**

### Б1.Б.03 Иностранный язык

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль): «Прикладная информатика в экономике»  
Программа прикладного бакалавриата  
Аннотации дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата  
Форма обучения: очная, заочная

---

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию

**Содержание дисциплины:**

Знакомство. Рабочий день. Дом. Одежда. Внешность. Досуг. Молодежь сегодня. Путешествие. Достопримечательности. Продукты питания. Покупки.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 360/10**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен зачет**

<b>Б1.Б.04 Русский язык и культура речи</b>
---------------------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию

**Содержание дисциплины:**

Русский язык и культура речи: предмет и основные понятия. Речевая норма как центральное понятие культуры речи. Устная и письменная формы существования языка. Лексика устной и письменной речи. Стилистические пласты современного русского литературного языка. Основные качества речи. Эмоциональность в речи и в языке. Социально-жанровый компонент речи. Функциональные стили русского литературного языка. Спор. Культура спора.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 72/2**

**Форма промежуточной аттестации: зачет**

<b>Б1.Б.05 Политология</b>
----------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

**Содержание дисциплины:**

Политология как наука и учебная дисциплина. История политической мысли. Политическая мысль в России. Политика и политическая власть. Политическая система общества и политический режим. Государство как политический институт. Гражданское общество. Политические партии и партийные системы. Общественные движения. Политическая элита и политическое лидерство. Избирательные системы. Политическая культура. Мировая политическая система и международная политика. Геополитика и национальная безопасность России.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 72/2**

**Форма промежуточной аттестации: зачет**

### Б1.Б.06 Социология

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

#### **Содержание дисциплины:**

Социология как наука об обществе. История зарубежной и отечественной социологии. Общество как целостная социокультурная система. Социальные институты, их типология и эволюция. Социология культуры. Личность как субъект социальной жизни. Социология личности. Социология управления как область социологического знания. Методология и методика социологического исследования.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3**

**Форма промежуточной аттестации: зачет**

### Б1.Б.07 Право

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

#### **Содержание дисциплины:**

Основы теории права. Право как система. Основы теории права. Норма права. Основы теории права. Правонарушение и юридическая ответственность. Важнейшие отрасли российского права. Основы конституционного строя в РФ. Важнейшие отрасли российского права. Основы административного права в РФ. Важнейшие отрасли российского права. Основы гражданского права РФ. Важнейшие отрасли российского права. Основы уголовного права РФ. Важнейшие отрасли российского права. Основы трудового права в РФ. Важнейшие отрасли российского права. Основы семейного права в РФ.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**

### Б1.Б.08 Физика

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

**Содержание дисциплины:**

Механика. Термодинамика и молекулярная физика. Электричество, магнетизм. Колебания и волны. Оптика. Квантовая физика. Ядерная физика. Физическая картина мира.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 108/3

**Форма промежуточной аттестации:** зачет

<b>Б1.Б.09 Математический анализ</b>
--------------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

**Содержание дисциплины:**

Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Функции многих переменных. Дифференциальные уравнения. Ряды Числовые ряды.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 252/7

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

<b>Б1.Б.10 Линейная алгебра</b>
---------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

**Содержание дисциплины:**

Матрицы. Системы линейных уравнений. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия на плоскости. Аналитическая геометрия в пространстве.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 180/5

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

<b>Б1.Б.11 Теория вероятностей и математическая статистика</b>
----------------------------------------------------------------

<b>Б1.Б.11.01 Теория вероятностей</b>
---------------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

**Содержание дисциплины:**

Вероятность случайного события. Случайные величины.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3**

**Форма промежуточной аттестации: зачет**

### **Б1.Б.11 Теория вероятностей и математическая статистика**

#### **Б1.Б.11.02 Математическая статистика**

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

**Содержание дисциплины:**

Выборка и ее характеристики. Точечные и интервальные оценки неизвестных параметров распределения. Статистическая проверка статистических гипотез. Элементы регрессионного анализа.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3**

**Форма промежуточной аттестации: зачет**

### **Б1.Б.12 Дискретная математика**

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

**Содержание дисциплины:**

Множества и операции над ними. Множества, функции, отношения. Математическая логика. Графы. Теория алгоритмов. Кодирование информации.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3**

**Форма промежуточной аттестации: зачет**

### **Б1.Б.13 Теория систем и системный анализ**

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-2 способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

**Содержание дисциплины:**

Основные положения теории систем. Моделирование систем. Разработка методик системного анализа.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 144/4**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**



### Б1.Б.14 Статистика

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-2 способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

#### **Содержание дисциплины:**

Предмет, метод и задачи государственной статистики. Этапы статистического исследования. Аналитическая записка. Задачи статистического наблюдения. Статистическая группировка и сводка. Система средних и относительных величин. Статистическое изучение вариации и её количественные характеристики. Выборочный метод в статистике. Статистические методы изучения корреляционных причинных связей. Индексный анализ в статистических исследованиях социально-экономических процессов. Статистический анализ рядов динамики и прогнозы. Статистика национального богатства. Статистика результатов хозяйственной деятельности на макроуровне. Статистический анализ результатов хозяйственной деятельности экономических субъектов. Статистика населения и рынка труда.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 144/4

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

### Б1.Б.15 Экономическая теория

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

#### **Содержание дисциплины:**

Введение. Предмет экономической теории. Законы рынка. Спрос и предложение. Потребительское поведение. Производство и торговля. Конкуренция. Экономика информации и неопределенность. Макроэкономические показатели. Макроэкономическое равновесие. Инфляция. Занятость. Потребление, сбережение, инвестиции. Налоги и бюджет. Денежное обращение и монетарная политика. Экономический рост и цикличность. Глобализация мировой экономики и современные формы МЭО. Мировые рынки товаров и факторов производства. Международные валютно-финансовые отношения.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 144/4

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

### **Б1.Б.16 Основы информационной культуры**

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

#### **Содержание дисциплины:**

Информационная культура и информационные ресурсы в современном обществе. Документы как объект получения информации. Информационно-библиографические и электронные ресурсы. Библиографическое оформление научно-исследовательских работ. Образование XXI века. Вебинар. Инструменты электронного обучения.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**

### **Б1.Б.17 Информационная безопасность и защита информации**

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

#### **Содержание дисциплины:**

Основные направления формирования информационной безопасности современного предприятия. Защищенная информационная система. Уровни и структура информационной безопасности. Модели и стандарты в сфере информационной безопасности и управления рисками информационной безопасности. Технологии и методы обеспечения информационной безопасности. Комплексная защита информационных систем.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 144/4**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**

### **Б1.Б.18 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации**

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль): «Прикладная информатика в экономике»  
Программа прикладного бакалавриата  
Аннотации дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата  
Форма обучения: очная, заочная

ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-13 способностью осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем

**Содержание дисциплины:**

Основные понятия о вычислительных системах. Архитектура ЭВМ. Вычислительные системы. Архитектура сети. Вычислительные сети. Физическая среда передачи данных. Телекоммуникационные системы.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 216/6

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен зачет

<b>Б1.Б.19 Операционные системы</b>
-------------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-1 способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

**Содержание дисциплины:**

Назначение, функции и архитектура операционных систем. Основные определения и понятия. Процессы и потоки. Планирование и синхронизация. Управление памятью. Методы, алгоритмы и средства. Подсистема ввода-вывода. Файловые системы. Распределенные операционные системы и среды. Безопасность, диагностика и восстановление ОС после отказов.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 180/5

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

<b>Б1.Б.20 Информационные системы и технологии</b>
----------------------------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-1 способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ПК-3 способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

ПК-4 способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ПК-10 способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем

ПК-11 способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

ПК-20 способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем

**Содержание дисциплины:**

Информационные системы, модель АСУПП. Обработка информации в ИС. Современные информационные технологии. Офисные технологии. Технологии поиска информации. Корпоративные ИС.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 216/6**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**

<p><b>Б1.Б.21 Современные технологии анализа и проектирования информационных систем</b></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-1 способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-2 способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-3 способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

ПК-4 способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ПК-5 способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений

ПК-7 способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач

ПК-20 способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем

**Содержание дисциплины:**

Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС).

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль): «Прикладная информатика в экономике»

Программа прикладного бакалавриата

Аннотации дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Форма обучения: очная, заочная

Жизненный цикл программного обеспечения ИС. Организация разработки ИС. Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС. Спецификация функциональных требований к ИС. Методологии моделирования предметной области. Моделирование бизнес-процессов средствами brwin. Информационное обеспечение ИС. Моделирование информационного обеспечения. Унифицированный язык визуального моделирования UNIFIED MODELING LANGUAGE (UML). Этапы проектирования ИС с применением UML. Технико-экономическое обоснование проектных решений.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 144/4**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**

### **Б1.Б.22 Математические модели в экономике**

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

ОПК-2 способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

**Содержание дисциплины:**

Линейное программирование. Целочисленное программирование. Методы сетевого планирования. Вероятностные модели систем. Теория расписаний. Элементы теории игр.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 144/4**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**

### **Б1.Б.23 Основы менеджмента**

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию

**Содержание дисциплины:**

Введение в менеджмент. Предмет и задачи курса. Эволюция науки управления и концепций менеджмента. Основные модели менеджмента: американская, японская, европейская и др. Основные формы организации системы менеджмента. Цели, принципы, функции и методы управления.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**

### Б1.Б.24 История экономики

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

**Содержание дисциплины:**

Предмет и метод истории экономики. Аграрный строй, возникновение и развитие товарно-денежных отношений в древних. Аграрный строй, возникновение и развитие товарно-денежных отношений в средневековой Европе, в Московском государстве. Торговый капитализм XVI-XVIII веков и подготовка индустриализации в странах запада, России. Промышленный переворот и индустриализация в странах Западной Европы, США, России. Экономическое развитие ведущих капиталистических стран с конца XIX века и до первой мировой войны. Экономическое развитие России 1900 - 1914 гг.. Экономика России в годы первой мировой войны, революции и восстановления. Формирование административно-командной системы управления в СССР (1914-1930 гг.). Экономическое развитие капиталистических стран между первой и второй мировыми войнами (1919-1939 гг.)

Экономика стран с развитой рыночной системой после второй мировой войны. Экономическое развитие СССР и стран Восточной Европы в 1945 - 1990 годы. Экономика постсоветской России. Глобализация в современном мире: основные тенденции.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 72/2

**Форма промежуточной аттестации:** зачет

### Б1.Б.25 Безопасность жизнедеятельности

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-9 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

**Содержание дисциплины:**

Человек и среда обитания. Восприятие человеком негативных факторов окружающей среды. Первая медицинская помощь.

Психологический анализ деятельности. Социальные проблемы безопасности. Экологические проблемы безопасности. Производственная безопасность. Законодательство о безопасности жизнедеятельности.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 108/3

**Форма промежуточной аттестации:** зачет

<b>Б1.Б.26 Физическая культура и спорт</b>
--------------------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию

ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**Содержание дисциплины:**

Роль физической и спортивной подготовки студентов в образовательном процессе. История развития физической культуры и Олимпийского движения. Основы здорового образа жизни и социально-биологические основы физической культуры. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. Методы оценки уровня здоровья и регулирования психоэмоционального состояния. Средства и методы мышечной релаксации в спорте. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 72/2**

**Форма промежуточной аттестации: зачет**

## ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

### Б1.В.01 Компьютерный практикум

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-1 способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-16 способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

#### **Содержание дисциплины:**

Программные средства обработки информации. Информационные технологии обработки текстовых документов. Обработка таблиц. Технология баз данных.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 108/3

**Форма промежуточной аттестации:** зачет

### Б1.В.02 Лингвистическое обеспечение информационных систем

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-3 способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

#### **Содержание дисциплины:**

Языковые интерфейсы и формальные методы описания искусственных языков.. Применение теории алгоритмов и теории конечных автоматов в процессе разработки интерпретаторов и компиляторов. Процедуры обработки данных в информационных системах, их представление в языках программирования высокого уровня. Алгоритмы и программы обработки данных в экономических информационных системах, их представление в языках программирования высокого уровня. Процедуры обработки символьных строк, их представление в языках программирования высокого уровня и применение в экономических информационных системах. Представление знаний в информационных системах .

Процедуры системного программирования, их представление в языках программирования высокого уровня и применение для решения организационно-экономических задач.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 108/3

**Форма промежуточной аттестации:** зачет



### Б1.В.03 Эконометрика

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-2 способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ПК-21 способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем

ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

#### **Содержание дисциплины:**

Предмет, основные категории и методы эконометрики. Задачи и особенности построения множественных линейных регрессионных моделей. Факторный комплекс и проблема мультиколлинеарности. Процедуры построения и оценки множественной линейной регрессионной модели. Критерии Стьюдента и Фишера. Нелинейные множественные регрессионные модели. Процедуры линеаризации и практика их применения. Особенности оценки моделей с гетероскедастичными и автокоррелированными остатками. Обобщённый МНК (ОМНК). Множественные регрессионные модели с переменной структурой. Бинарные переменные и особенности моделей с их участием. Системы линейных эконометрических уравнений: виды, особенности построения и использования. Оценивание структурных уравнений косвенным (КМНК), двухшаговым (ДМНК) и трёхшаговым методом наименьших квадратов (ТМНК). Временные ряды и их характеристики. Эконометрические модели стационарных временных рядов и прогнозы на их основе. Эконометрические модели нестационарных временных рядов, их использование в прогнозах.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 144/4

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

### Б1.В.04 Методика проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-6 способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

ПК-7 способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач

ПК-9 способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов

ПК-22 способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем

ПК-24 способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

**Содержание дисциплины:**

Введение в дисциплину. Основы методологии проведения научно-исследовательских работ. Основы методологии проведения опытно-конструкторских работ. Методические и организационные основы проведения научно-исследовательских работ. Методические основы проектирования и ввода в эксплуатацию автоматизированных информационных систем и их частей как вид ОКР. Основы стандартизации в сфере НИОКР, системы международных, государственных, отраслевых стандартов. Основы расчета экономических показателей НИОКР.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 180/5

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен зачет

**Б1.В.05 Имитационное моделирование**

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-2 способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

**Содержание дисциплины:**

Разработка имитационной модели. Статистическое моделирование. Имитационное моделирование систем массового обслуживания (СМО).

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 144/4

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

**Б1.В.06 Сетевые информационные технологии**

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-11 способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

**Содержание дисциплины:**

Структура сетей передачи данных и технологии коммутации. Уровни сетевой архитектуры. Протоколы сетей. Глобальная сеть Интернет. Обеспечение безопасности сетей.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 144/4

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

<p><b>Б1.В.07 Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий</b></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-1 способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-2 способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-3 способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

ПК-4 способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ПК-5 способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений

ПК-7 способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач

ПК-8 способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

ПК-9 способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов

ПК-12 способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС

ПК-15 способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям

**Содержание дисциплины:**

Свойства информационных систем. Проектирование программного обеспечения. Стандартизация и методология в разработке программного обеспечения. Эффективность программного обеспечения.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 144/4

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

### **Б1.В.08 Объектно-ориентированные методы программирования**

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-6 способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

ПК-8 способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

ПК-12 способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС

ПК-13 способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем

ПК-15 способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям

#### **Содержание дисциплины:**

Введение в ООП. Объекты и классы. Конструкторы и деструкторы . Объектно-ориентированный подход к проектированию и разработке программных продуктов. Программирование в оконных ОС. Объектно – ориентированное программирование на языке Object Pascal. Массивы объектов, указатели и ссылки на объекты. Наследование. Виртуальные функции и полиморфизм. Многофайловые программы. Стандартная библиотека (STL).

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**

### **Б1.В.09 Системы поддержки принятия решений**

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-6 способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

ПК-20 способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем

#### **Содержание дисциплины:**

Предмет, методы и история общей теории систем. . Виды систем и их свойства, понятие структуры в теории систем.. Основы процессно-целевого анализа объектов профессиональной деятельности . Системный анализ — основной метод теории систем. Теоретико-системные основы математического моделирования. Синтетический метод в теории систем. Понятие о формальных системах. Формализмы как средство представления знаний. Методы и модели описания систем поддержки принятия управленческих решений.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 72/2**

**Форма промежуточной аттестации: зачет**

### **Б1.В.10 Управление ИТ-проектами**

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-5 способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений  
ПК-20 способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем

#### **Содержание дисциплины:**

Введение. Основные понятия управления ИТ-проектами. Среда управления ИТ- проектами. Процессы управления ИТ- проектами. Области знаний управления ИТ-проектами.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 144/4

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

### **Б1.В.11 Экономика информационного бизнеса и информационных систем**

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

ПК-21 способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем

ПК-22 способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем

#### **Содержание дисциплины:**

Экономические особенности информационного бизнеса.. Информационный продукт и услуга. Государственное регулирование информационного бизнеса. Индустрия коммерческого распространения информации. Информационный маркетинг. Экономическая эффективность информационного бизнеса.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 108/3

**Форма промежуточной аттестации:** зачет

### **Б1.В.12 Информационные системы и технологии в логистике**

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-3 способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

ПК-10 способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем

ПК-11 способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

ПК-20 способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем

**Содержание дисциплины:**

Информационные технологии и системы: общие положения. Виды информационных технологий и систем. Организация информационных процессов. Информационные технологии в логистике.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 108/3

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

<b>Б1.В.13 АРМ бухгалтера</b>
-------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-3 способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

ПК-10 способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем

ПК-11 способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

ПК-20 способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем

**Содержание дисциплины:**

Предметная область автоматизации. Общая характеристика информационной системы бухгалтерского учета. Информационное обеспечение бухгалтерского учета. Направления компьютеризации бухгалтерского учета. Компьютерные системы бухгалтерского учета на базе MS OFFICE. Программные средства для автоматизации задач бухгалтерского учета. Особенности технологии обработки учетных задач на малом предприятии. Общие сведения о бухгалтерских информационных системах. Автоматизированное рабочее место бухгалтера. Информационные технологии анализа бухгалтерских данных.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 108/3

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

<b>Б1.В.14 Программная инженерия</b>
--------------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-2 способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

**Содержание дисциплины:**

Программная инженерия, назначение, основные принципы и понятия. Современные системы отечественных и международных стандартов в области программного обеспечения и

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль): «Прикладная информатика в экономике»  
Программа прикладного бакалавриата  
Аннотации дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата  
Форма обучения: очная, заочная

информационных технологий. Классификация программной продукции. Жизненный цикл ПИ (ЖЦПИ). Предпроектные работы, анализ требований к ПИ. Показатели эффективности и качества ПИ. Управление программным проектом, организационные процессы ЖЦПИ. Основные процессы ЖЦПИ и проектирование ПИ. Вспомогательные процессы ЖЦПИ. Сопровождение ПИ.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 144/4**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**

### **Б1.В.15 Базы данных**

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-2 способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-4 способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ПК-5 способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений

ПК-6 способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

ПК-12 способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС

ПК-13 способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем

ПК-14 способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

**Содержание дисциплины:**

Основные понятия. Единицы информации.. Введение в банки данных.. Инфологическое (концептуальное) моделирование предметной области. Даталогическое моделирование. Реляционные модели. Целостность баз данных. Организация хранения данных. Организация ввода и вывода данных в базу данных. Табличные языки запросов. Язык SQL. Разработка приложений. Распределенные базы данных. Безопасность данных.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 288/8**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен зачет**

### **Б1.В.16 Проектный практикум**

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-2 способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-3 способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

ПК-4 способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ПК-5 способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений

ПК-16 способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

**Содержание дисциплины:**

Понятие и структура проекта ИС. Основные компоненты технологии проектирования ИС. Методы и средства проектирования ИС. Состав работ на предпроектной стадии. Состав проектной документации. Средства проектирования и разработки ИС. Архитектурные решения ИС. Межсистемные интерфейсы и драйверы; интерфейсы в распределенных системах. Качество программного обеспечения (ПО) и обеспечение надежности ПО. Информационные технологии управления проектами.. Эффективность проекта ИС. Разработка технического предложения. Презентация проекта.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 252/7**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен зачет**

<b>Б1.В.17 Программирование и программное обеспечение информационных технологий</b>
-------------------------------------------------------------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-4 способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ПК-5 способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений

ПК-6 способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

ПК-8 способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

ПК-12 способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС

ПК-15 способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям

**Содержание дисциплины:**

Современные методы разработки программных средств. Типы данных и выражения. Алгоритмы и структуры. Методы. Классы и модули.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 180/5**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**



## **Б1.В.ДВ.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**

### **Б1.В.ДВ.01.01 Общая физическая подготовка**

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

#### **Содержание дисциплины:**

Техника безопасности на занятиях по общей физической подготовке. Оздоровительная гимнастика. Общая физическая подготовка. Входной контроль. Развитие силы и выносливости. Комплекс общеразвивающих упражнений. Техника безопасности на занятиях по общей физической подготовке. Развитие силы и гибкости. Оценка функционального состояния организма. Обучение технике бега на короткие дистанции. Оценка скоростно-силовых качеств. Методика проведения общеразвивающих упражнений в движении (беге). Техника безопасности на занятиях по общей физической подготовке. Техника бега на средние и длинные дистанции. Упражнения на растяжку. Тест Руфье. Оценка физических качеств. Закаливание организма.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 328/0**

**Форма промежуточной аттестации: зачет**

### **Б1.В.ДВ.01.02 Спортивные игры**

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

#### **Содержание дисциплины:**

Техника безопасности на занятиях по общей физической подготовке. Оздоровительная гимнастика. Общая физическая подготовка. Оценка функционального состояния организма. Тест Руфье. Оценка физических качеств. Закаливание организма. Правила игры в баскетбол. Физическая и техническая подготовка в баскетболе. Совершенствование техники игры в баскетбол. Правила игры в волейбол. Физическая и техническая подготовка в волейболе. Совершенствование техники игры в волейбол. Правила игры в мини-футбол. Физическая и техническая подготовка в мини-футболе. Совершенствование техники игры в мини-футбол. Правила игры в настольный теннис. Физическая и техническая подготовка в настольном теннисе. Совершенствование техники игры в настольный теннис.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 328/0**

**Форма промежуточной аттестации: зачет**

## **Б1.В.ДВ.02.01 Информационные системы в экономике**

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-11 способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль): «Прикладная информатика в экономике»  
Программа прикладного бакалавриата  
Аннотации дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата  
Форма обучения: очная, заочная

---

ПК-20 способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем

**Содержание дисциплины:**

Информационные процессы в информационных системах. Информационные технологии распределенных систем. Сетевые информационные технологии и системы. Использование информационных технологий и систем в экономической деятельности.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 144/4

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

<b>Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии в менеджменте</b>
--------------------------------------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-11 способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

ПК-20 способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем

**Содержание дисциплины:**

Роль и значение информационных технологий в современном мире. Офисные компьютерные технологии в менеджменте. Сетевые компьютерные технологии в менеджменте. Основы построения и функционирования информационных систем. Автоматизированные технологии формирования управленческих решений.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 144/4

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

<b>Б1.В.ДВ.03.01 Прикладные методы оптимизации</b>
----------------------------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-3 способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

**Содержание дисциплины:**

Оптимизация экономических процессов. Постановка задач линейного программирования. Симплексный метод. Параметрическое программирование. Целочисленные задачи линейного программирования. Транспортная задача. Сетевые методы в планировании и управлении. Динамическое программирование. Применение теории графов для решения задач исследования операций.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 108/3

**Форма промежуточной аттестации:** зачет

### **Б1.В.ДВ.03.02 Интеллектуальные информационные системы**

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-3 способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

#### **Содержание дисциплины:**

Общая характеристика интеллектуальных информационных систем. Современные тенденции развития теории искусственного интеллекта. Технология создания экспертных систем. Модели представления знаний. Создание и использование статических экспертных систем. Технология разработки экспертных систем. Динамические экспертные системы. Архитектура экспертной системы.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3**

**Форма промежуточной аттестации: зачет**

### **Б1.В.ДВ.04.01 Компьютерная графика**

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-16 способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

#### **Содержание дисциплины:**

Отображение графического объекта в компьютерной графике. Программные средства компьютерной графики. Базовые растровые алгоритмы. Методы и алгоритмы трехмерной графики.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 180/5**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**

### **Б1.В.ДВ.04.02 Мультимедийные технологии**

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-16 способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

**Содержание дисциплины:**

Виды компьютерной графики. Растровая графика. Векторная и фрактальная графика. Алгоритмы сжатия графической информации. Издательские системы. Системы автоматизированного проектирования, 3D графика. Обработка видео и аудиоданных.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 180/5**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**

<b>Б1.В.ДВ.05.01 Архитектура и инжиниринг бизнес-систем</b>
-------------------------------------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-20 способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем

**Содержание дисциплины:**

Системное описание деятельности компании. Бизнес-инжиниринг. Структурирование систем управления. Планирование и проектирование деятельности компании. Моделирование бизнес-процессов в корпоративной архитектуре. Проектирование ядра модели корпоративной архитектуры компании. Применение информационных технологий при разработке регламентирующей системы. Комплексная система регламентации (КСР) деятельности компании.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 180/5**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**

<b>Б1.В.ДВ.05.02 Системная интеграция приложений</b>
------------------------------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-20 способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем

**Содержание дисциплины:**

История развития, принципы СИП. Общие подходы к интеграции систем. Архитектура КИС. Интеграция платформ. Интеграция данных. Интеграция приложений. Программные продукты для интеграции систем.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 180/5**

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**

#### **Б1.В.ДВ.06.01 Численные методы**

##### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

##### **Содержание дисциплины:**

Введение в численные методы. Численное решение систем линейных алгебраических уравнений. Численное решение нелинейных уравнений и систем. Приближение функций. Численное дифференцирование и интегрирование. Решение систем обыкновенных дифференциальных уравнений.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 144/4

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

#### **Б1.В.ДВ.06.02 Теория алгоритмов**

##### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

##### **Содержание дисциплины:**

Вычислимость, разрешимость, перечислимость. Машины Тьюринга. Другие уточнения понятия алгоритма.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 144/4

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

#### **Б1.В.ДВ.07.01 Управление информационными ресурсами**

##### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-6 способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

ПК-14 способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

ПК-21 способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем

##### **Содержание дисциплины:**

Информационное пространство и его компоненты. Функциональная среда открытых систем. Профили информационных систем

Цели и принципы формирования профилей. . Задачи ресурсного менеджмента.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 144/4

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

### **Б1.В.ДВ.07.02 Разработка приложений электронной коммерции**

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-6 способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

ПК-14 способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

ПК-21 способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем

#### **Содержание дисциплины:**

Введение в электронную коммерцию. Системы и формы электронной коммерции, их правовое обеспечение. Интернет маркетинг. Интернет-ресурсы как центральное звено электронной торговли. Принципы построения и возможности. Использование систем управления базами данных (СУБД) в технологиях электронной коммерции. Организация продажи товаров в интернете. Платежные системы в интернете. Методы определения экономической эффективности систем электронной торговли.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 144/4

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

### **Б1.В.ДВ.08.01 Информационная система и организация**

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-10 способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем

ПК-11 способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

#### **Содержание дисциплины:**

Место ИС в организационном контуре. Основы информационных технологий. Программное обеспечение ИС в экономике. Методология моделирования и информационное обеспечение.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 144/4

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

### **Б1.В.ДВ.08.02 Интернет-программирование**

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-10 способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль): «Прикладная информатика в экономике»  
Программа прикладного бакалавриата  
Аннотации дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата  
Форма обучения: очная, заочная

---

ПК-11 способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

**Содержание дисциплины:**

Введение в Интернет-программирование и принципы построения сайтов. Язык гипертекстовой разметки сайтов HTML. JAVA SCRIPT. Язык PHP. Взаимодействие с пользователем. Решение прикладных задач. WEB-мастер.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 144/4

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

<b>Б1.В.ДВ.09.01 Электронный обмен данными</b>
------------------------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-14 способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

**Содержание дисциплины:**

Роль и значение информационных технологий в современном мире. Офисные компьютерные технологии. Сетевые компьютерные технологии. Основы построения и функционирования информационных систем.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 144/4

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

<b>Б1.В.ДВ.09.02 Управление знаниями</b>
------------------------------------------

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-14 способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

**Содержание дисциплины:**

Роль информационных технологий в структуре и управлении знаниями. Базы данных в информационных системах для управления знаниями. Требования к ИС.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ:** 144/4

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

## ФАКУЛЬТАТИВЫ

### ФТД.В.01 Разработка бизнес-приложений средствами 1С предприятия

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ПК-2 способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-9 способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов

**Содержание дисциплины:**

Методология проектирования приложений на 1С. Структура конфигуратора. Операторы. Примитивные типы, встроенные функции работы с ними. Интерфейс программы. Универсальные и ссылочные объекты. Регистры. Работа с запросами. Таблица запросов.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 72/2**

**Форма промежуточной аттестации: зачет**

### ФТД.В.02 Предпринимательское право

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

ПК-21 способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем

**Содержание дисциплины:**

Предпринимательское право и предпринимательская деятельность. Понятие и общая характеристика субъектов предпринимательской деятельности. Возникновение и прекращение деятельности субъектов предпринимательской деятельности. Правовые основы несостоятельности (банкротства). Особенности правового положения отдельных видов субъектов предпринимательского права. Правовые средства осуществления хозяйственной деятельности. Защита прав и интересов предпринимателей. Разрешение споров, вытекающих из предпринимательской деятельности.

**Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 72/2**

**Форма промежуточной аттестации: зачет**