

## Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

Направление / специальность: **38.03.05 Бизнес-информатика**

Направленность (профиль) / специализация: **Архитектура предприятий**

Уровень образования: **бакалавриат**

Год начала подготовки: **2017**

### Оглавление

Б1.Б.01 История.....	2
Б1.Б.02 Линейная алгебра .....	3
Б1.Б.03 Безопасность жизнедеятельности .....	3
Б1.Б.04 Физическая культура и спорт .....	4
Б1.Б.05 Основы Web-программирования .....	5
Б1.Б.06 Информатика.....	5
Б1.Б.07 Программирование.....	6
Б1.Б.08 Экономическая теория .....	6
Б1.Б.09 Математический анализ.....	7
Б1.Б.10 Общая теория систем .....	8
Б1.Б.11 Операционные системы .....	8
Б1.Б.12 Инструментальные средства информационных систем .....	9
Б1.Б.13 Иностранный язык.....	9
Б1.Б.14 Правоведение .....	10
Б1.Б.15 Базы данных .....	10
Б1.Б.16 Теория вероятностей и математическая статистика .....	11
Б1.Б.17 Дифференциальные и разностные уравнения .....	11
Б1.Б.18 Программирование дискретных структур .....	12
Б1.Б.19 Анализ данных.....	12
Б1.Б.20 Архитектура предприятия .....	13
Б1.Б.21 Моделирование бизнес-процессов.....	13
Б1.Б.22 Философия .....	14
Б1.Б.23 Вычислительные системы, сети, телекоммуникации .....	14
Б1.Б.24 Электронный бизнес .....	15
Б1.Б.25 Социальная психология и деловое общение.....	15
Б1.Б.26 Менеджмент.....	16
Б1.Б.27 Компьютерные технологии в исследовании операций.....	16
Б1.В.01 Технологии доступа к базам данных .....	17
Б1.В.02 Управление жизненным циклом информационных систем .....	17
Б1.В.03 Управление ИТ-сервисами и контентом.....	17
Б1.В.04 Рынки ИКТ и организация продаж.....	18
Б1.В.05 Бухгалтерский и управленческий учет .....	18
Б1.В.06 Системы поддержки принятия решений .....	19
Б1.В.07 Информационная безопасность .....	19
Б1.В.08 ИТ-инфраструктура и управление разработкой информационных систем .....	20
Б1.В.09 Хранилища данных и интеллектуальные информационные системы.....	20
Б1.В.10 Маркетинг .....	21
Б1.В.11 Технологии управления проектами и бизнес-процессами.....	21
Б1.В.12 Имитационное моделирование .....	22
Б1.В.13 Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения .....	23
Б1.В.14 Архитектура и управление развитием корпоративных информационных систем.....	23
Б1.В.15 Эффективность информационных систем и сетевая экономика.....	24
Б1.В.16 Комплексные системы управления в структуре архитектуры предприятия и бизнеса .....	24

Б1.В.ДВ.01.01 Практикум по информатике .....	25
Б1.В.ДВ.01.02 Информатика и программирование .....	25
Б1.В.ДВ.02.01 Технологии бизнес-планирования .....	25
Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерные технологии бизнес-планирования.....	26
Б1.В.ДВ.03.01 Проектирование информационных систем в экономике.....	26
Б1.В.ДВ.03.02 Профессиональноориентированные информационные системы .....	27
Б1.В.ДВ.04.01 Геоинформационные системы и электронный документооборот .....	27
Б1.В.ДВ.04.02 Типовые корпоративные решения .....	28
Б1.В.ДВ.05.01 Финансы .....	29
Б1.В.ДВ.05.02 Государственные и муниципальные финансы.....	29
Б1.В.ДВ.06.01 Разработка и сопровождение информационных систем.....	29
Б1.В.ДВ.06.02 Разработка корпоративных информационных систем.....	30
Б1.В.ДВ.07.01 Управление информационными ресурсами .....	30
Б1.В.ДВ.07.02 Информационный менеджмент.....	31
Б1.В.ДВ.08 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту .....	31
Б2.Б.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности .....	32
Б2.Б.02(П) Научно-исследовательская работа .....	32
Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.....	33
Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика .....	34
Б3.Б.01(Г) Государственный экзамен .....	34
Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы .....	35
ФТД.01 Теоретические основы информатики .....	37
ФТД.02 Лабораторный практикум .....	37
ФТД.03 Экономика предприятия .....	38
ФТД.04 Управление персоналом.....	38
ФТД.05 Методология бизнес-информатики.....	39

### **Б1.Б.01 История**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 144

в зачетных единицах – 4

*Семестр освоения:* 1.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

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

*Тематический план:*

Тема 1. Введение. История – область знаний и гуманитарная наука.

Раздел I. От Древности к Средневековью. Становление российской государственности (IX–середина XVI вв.).

Тема 2. Славяне в древности: происхождение, расселение на территории Европы, социально-экономическая, духовная, политическая жизнь (этногенез).

Тема 3. Теории происхождения и основные этапы истории древнерусского государства.

Тема 4. Феодальная (удельная) раздробленность.

Тема 5. Специфика процесса централизации единого русского государства.

Раздел II. Политический перелом. Движение от сословно-представительной монархии к абсолютизму (середина XVI – рубеж XVII–XVIII вв.).

Тема 6. Необходимость укрепления российской государственности в середине XVI в. Реформы Ивана Грозного.  
Тема 7. Смута как всесторонний кризис государственности.  
Тема 8. Трансформация политической системы в XVII в.  
Раздел III. Новое время. История России периода империи (XVIII–начало XX вв.).  
Тема 9. Россия на рубеже XVII–XVIII вв. Модернизация Петра I.  
Тема 10. «Просвещённый абсолютизм» и его особенности в России.  
Тема 11. Кризис самодержавно-крепостнической системы, необходимость радикальных изменений. Реформы и контрреформы.  
Тема 12. Общественно-политические движения.  
Тема 13. Эпоха революционных потрясений.  
Раздел IV. Новейшая история. Эпоха советской и постсоветской модернизации (XX–начало XXI вв.).  
Тема 14. Становление советской власти. Социально-экономические и политические трансформации в период между мировыми войнами.  
Тема 15. Великая Отечественная война.  
Тема 16. Застой и Перестройка: нарастание кризисных явлений, попытки осуществления экономических и политических реформ.  
Тема 17. Россия на пути новой модернизации.

### **Б1.Б.02 Линейная алгебра**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 1.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ОК-7** способностью к самоорганизации и самообразованию

*Тематический план:*

Раздел 1. Матрицы и определители

Тема 1.1. Операции над матрицами.

Тема 1.2. Вычисление определителей.

Тема 1.3. Обратная матрица. Ранг матрицы.

Раздел 2. Системы линейных алгебраических уравнений

Тема 2.1. Система линейных уравнений с квадратной невырожденной матрицей.

Тема 2.2. Однородная и неоднородная системы линейных уравнений.

Тема 2.3. Пространство  $R^n$  и его подпространства. Системы векторов.

Раздел 3. Векторная алгебра

Тема 3.1. Векторы на плоскости и в пространстве.

Тема 3.2. Скалярное, векторное, смешанное произведения векторов.

Раздел 4. Элементы аналитической геометрии на плоскости и в пространстве

Тема 4.1. Уравнения прямых на плоскости.

Тема 4.2. Кривые второго порядка.

Тема 4.3. Уравнения прямых и плоскостей в пространстве.

### **Б1.Б.03 Безопасность жизнедеятельности**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 72

в зачетных единицах – 2

*Семестр освоения:* 1.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

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

*Тематический план:*

Раздел 1. Защита населения от опасностей в чрезвычайных ситуациях

Тема 1.1. Безопасность жизнедеятельности. Основные понятия и определения

Тема 1.2. Российская система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

Тема 1.3. Аварии на ядерно-опасных объектах

Раздел 2 Основы экстремальной медицины (медицина катастроф)

Тема 2.1 Открытые повреждения – раны

Тема 2.2. Кровотечения. Острое малокровие

Тема 2.3. Переломы костей. Транспортная иммобилизация Травматический шок

Тема 2.4. Ожоги. Отморожения. Электрические травмы. Утопление

Тема 2.5. Закрытые повреждения

Тема 2.6. Основы реанимации

#### **Б1.Б.04 Физическая культура и спорт**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 72

в зачетных единицах – 2

*Семестр освоения:* 1.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

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

*Тематический план:*

Раздел 1. Теоретический

Тема 1.1. Теоретические основы физической культуры.

Тема: 1.2. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. История развития самбо в России и мире.

Тема: 1.3. Анатомия и физиология человека. Влияние физической культуры на организм

Тема: 1.4. Здоровый образ жизни и средства физической культуры в регулировании работоспособности

Раздел 2 Методико-практический

Тема: 2.1. Методика эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками (плавание).

Тема: 2.2. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции.

Тема: 2.3. Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятий оздоровительно, рекреационной и восстановительной направленности.

Тема: 2.4. Основы методики самомассажа.

Тема: 2.5. Методика корригирующей гимнастики для глаз.

Тема: 2.6. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и тренировочной направленности.

Тема: 2.7. Методы оценки и коррекции осанки и телосложения.

Тема: 2.8. Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития.

Тема: 2.9. Методика самоконтроля за функциональным состоянием организма.

Тема: 2.10. Методика проведения учебно-тренировочного занятия.

Тема: 2.11. Методы самооценки специальной физической и спортивной подготовленности по избранному виду спорта.

Тема: 2.12. Методика индивидуального подхода и применения средств для направленного развития отдельных физических качеств.

Тема: 2.13. Методы регулирования психоэмоционального состояния на занятиях физическими упражнениями и спортом.

Тема: 2.14. Средства и методы релаксации в спорте.

Тема: 2.15. Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки.

Тема: 2.16. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.

### **Б1.Б.05 Основы Web-программирования**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 216

в зачетных единицах – 6

*Семестр освоения:* 1,2.

*Форма промежуточного контроля:* зачет,зачет с оценкой.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ОПК-1** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

**ОПК-3** способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

*Тематический план:*

Раздел 1. Базовые web-технологии

Тема 1.1. Интернет и web-сервис: от начала до HTML5

Тема 1.2. Web-страница как основа сайта и web-технологии в целом

Итого по разделу:

Раздел 2. Разметка web-документов

Тема 2.1. Язык разметки HTML5 и составление структуры web-страницы

Тема 2.2. Разметка таблиц

Тема 2.3. Семантическая разметка

Тема 2.4. Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей

Раздел 3. Интерактивные web-страницы

Тема 3.1. Интерактивные формы и передача данных на сервер

Тема 3.2. Объектная модель HTML-документа DOM

Раздел 4. Использование JavaScript при создании web-страниц

Тема 4.1. Элементы языка JavaScript

Тема 4.2. Операторы ветвления и операторы циклов

### **Б1.Б.06 Информатика**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 216

в зачетных единицах – 6

*Семестр освоения:* 1,2.

*Форма промежуточного контроля:* зачет,зачет с оценкой.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ОПК-3** способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

*Тематический план:*

Раздел 1. Основы информатики

Тема 1.1. Информатика. Информация. Информационные процессы.

Тема 1.2. Кодирование информации в ЭВМ

Тема 1.3. Технические средства реализации информационных процессов

Тема 1.4. Программные средства реализации информационных процессов

Тема 1.5. Модели решения функциональных и вычислительных задач

Тема 1.6. Понятие об информационных сетевых технологиях

Тема 1.7. Основы защиты информации

Раздел 2. Базы данных. Системы управления базами данных

Тема 2.1. Технология баз данных. Проектирование базы данных

Тема 2.2. Классификация баз данных. Модели данных

Тема 2.3. Проектирование баз данных. Нормализация

Тема 2.4. Системы управления базами данных (СУБД)

Раздел 3. Алгоритмизация и программирование

Тема 3.1. Методология проектирования программных продуктов

Тема 3.2. Алгоритмизация и программирование

Тема 3.3. Язык программирования Visual Basic for Applications (VBA). Программирование на VBA в среде MS Excel

### **Б1.Б.07 Программирование**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 288

в зачетных единицах – 8

*Семестр освоения:* 1,2.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен, курсовой проект, экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ОПК-1** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

*Тематический план:*

Тема 1. Введение в структурное программирование

Тема 2. Условные операторы

Тема 3. Циклические конструкции

Тема 4. Массивы и строки

Тема 5. Процедуры и функции

Тема 6. Рекурсивные и логические функции

Тема 7. Матрицы и массивы строк

Тема 8. Файлы

Тема 9. Структуры

Тема 10. Реализация структур данных на основе массива

### **Б1.Б.08 Экономическая теория**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 252

в зачетных единицах – 7

*Семестр освоения:* 1,2.

*Форма промежуточного контроля:* зачет, экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

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

*Тематический план:*

Раздел 1. Введение в экономическую теорию

Тема 1.1. Экономическая теория: предмет и метод

Тема 1.2. Собственность и экономические системы общества

Тема 1.3. Основы рыночной экономики

Раздел 2. Микроэкономика

Тема 2.1. Свободный рынок и механизм его функционирования

Тема 2.2. Закономерности потребительского поведения

Тема 2.3. Производство и издержки

Тема 2.4. Производство и ценообразование в различных рыночных структурах

Тема 2.5. Рынки факторов производства и формирование факторных доходов

Раздел 3. Макроэкономика

Тема 3.1. Национальная экономика: основные показатели и структура

Тема 3.2. Равновесие национальной экономики

Тема 3.3. Экономический рост

Тема 3.4. Макроэкономическая нестабильность: циклы, безработица и инфляция

Тема 3.5. Государственный бюджет и финансовая политика государства.

Тема 3.6. Денежный рынок. Денежно-кредитная система и политика

Тема 3.7. Социальная политика государства

Тема 3.8. Государственное регулирование национальной экономики

### **Б1.Б.09 Математический анализ**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 216

в зачетных единицах – 6

*Семестр освоения:* 1,2.

*Форма промежуточного контроля:* зачет, экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ОК-7** способностью к самоорганизации и самообразованию

*Тематический план:*

Раздел 1. Множества и отображения

Тема 1.1. Элементы теории множеств.

Тема 1.2. Отображения.

Раздел 2. Введение в математический анализ

Тема 2.1. Функции. Основные характеристики функции.

Тема 2.2. Предел функции.

Тема 2.3. Непрерывность функций.

Раздел 3. Дифференциальное исчисление функции одной переменной

Тема 3.1. Производная функции.

Тема 3.2. Дифференциал функции.

Тема 3.3. Теоремы о среднем. Правила Лопиталья.

Тема 3.4. Исследование функций одной переменной.

Тема 3.5. Формула Тейлора.

Раздел 4. Неопределенный интеграл

Тема 4.1. Первообразная и неопределенный интеграл.

Тема 4.2. Метод замены переменной, интегрирование по частям в неопределенном интеграле.  
Тема 4.3. Интегрирование простейших дробей, иррациональностей и тригонометрических функций.  
Раздел 5. Определенный интеграл  
Тема 5.1. Определенный интеграл.  
Тема 5.2. Геометрические приложения определенного интеграла.  
Тема 5.3. Несобственные интегралы.  
Раздел 6. Функции нескольких вещественных переменных  
Тема 6.1. Функции нескольких переменных. Предел и непрерывность.  
Тема 6.2. Частные производные и дифференциалы функции нескольких переменных. Производная сложной функции.  
Тема 6.3. Экстремумы функции нескольких переменных.

### **Б1.Б.10 Общая теория систем**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 144

в зачетных единицах – 4

*Семестр освоения:* 2.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-17** способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования

**ОПК-2** способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами

*Тематический план:*

Тема 1. Предмет и история общей теории систем

Тема 2. Состав и структуры систем. Функции и функционирование систем

Тема 3. Цели: формулирование, структуризация, анализ

Тема 4. Основы системного анализа

### **Б1.Б.11 Операционные системы**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 2.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ОПК-1** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

**ОПК-3** способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

*Тематический план:*

Раздел 1. Основы операционных систем

Тема 1.1. Назначение, функции и общая организация операционных систем

Тема 1.2. Понятие процесса, механизмы контроля, планирования и управления процессами

Тема 1.3. Планирование и распределение ресурсов вычислительной системы



## Раздел 2 Подсистемы операционных систем

Тема 2.1. Управление вводом выводом и внешними устройствами

Тема 2.2. Управление оперативной и виртуальной памятью

Тема 2.3. Организация хранения информации и построение файловых систем

Тема 2.4. Безопасность, защищенность и отказоустойчивость операционных систем

### **Б1.Б.12 Инструментальные средства информационных систем**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 2.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ОПК-1** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

**ОПК-3** способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

**ПК-18** способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования

*Тематический план:*

Раздел 1. Введение в инструментальные средства

Тема 1.1. Назначение и функции инструментальных средств информационных систем.

Тема 1.2. Общая характеристика программных, программно-аппаратных и аппаратных средств информационных систем.

Тема 1.3. Архитектура современных инструментальных средств. Архитектуры современных компьютеров.

Раздел 2. Аппаратные и программные средства вычислительных систем

Тема 2.1. Функционально-организационная структура персонального компьютера

Тема 2.2. Базовые и прикладные программные средства информационных систем.

Тема 2.3. Средства операционных систем для управления памятью, коммуникациями, вводом/выводом и файлами, процессами и потоками.

### **Б1.Б.13 Иностранный язык**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 360

в зачетных единицах – 10

*Семестр освоения:* 1,2,3.

*Форма промежуточного контроля:* зачет,зачет,экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

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

*Тематический план:*

Раздел 1. Человек и его окружение

Тема 1.1. Представление себя и других

Тема 1.2. Описание внешности и деловых качеств человека

Тема 1.3. Работа в команде

- Раздел 2. Развитие современного общества
- Тема 2.1. Изобретения, изменившие жизнь человека
- Тема 2.2. Новые технологии общения
- Тема 2.3. Виртуальный и реальный мир
- Раздел 3. Межкультурная коммуникация
- Тема 3.1. Иностранный язык как средство межкультурного общения
- Тема 3.2. Деловой этикет стран изучаемого языка
- Тема 3.3. Проблема ассимиляции в иной культурной среде
- Раздел 4. Международные деловые контакты
- Тема 4.1. Планирование деловой поездки
- Тема 4.2. Пребывание за границей
- Тема 4.3. Ведение переговоров
- Раздел 5. Возможности
- Тема 5.1. Составляющие успеха
- Тема 5.2. Истории успеха
- Тема 5.3. Амбиции и возможности
- Раздел 6. Первые шаги в карьере
- Тема 6.1. Требования, предъявляемые к современному специалисту
- Тема 6.2. Трудоустройство
- Тема 6.3. Новые формы занятости

#### **Б1.Б.14 Правоведение**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 144

в зачетных единицах – 4

*Семестр освоения:* 3.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

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

*Тематический план:*

Раздел 1. Основы права и государства России

Тема 1.1. Понятие, признаки, функции и формы государства

Тема 1.2. Разделение государственной власти в РФ

Тема 1.3. Право: понятие, функции. Источники права, система права, правовая норма

Раздел 2. Основы гражданского права

Тема 2.1. Гражданское право: предмет, метод, принципы и система

Тема 2.2. Некоторые типичные субъекты и объекты гражданского права

Тема 2.3. Гражданско-правовая сущность сделок

Тема 2.4. Понятие сроков и исковой давности в гражданском праве

Тема 2.5. Право собственности и иные вещные права

Тема 2.6. Сущность гражданско-правовых обязательств

Тема 2.7. Договорные обязательства: договор купли-продажи, договор аренды, договор подряда.

Раздел 3. Основы трудового права

Тема 3.1. Трудовой договор

#### **Б1.Б.15 Базы данных**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 144

в зачетных единицах – 4

*Семестр освоения:* 3.

*Форма промежуточного контроля:* курсовой проект, экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ОПК-3** способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

**ПК-16** умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов

*Тематический план:*

Раздел 1. Теоретические основы баз данных

Тема 1.1. Введение в базы данных

Тема 1.2. Проектирование баз данных

Раздел 2. Разработка баз данных

Тема 2.1. Модели данных

Тема 2.2. Современные базы данных, СУБД и их применение

### **Б1.Б.16 Теория вероятностей и математическая статистика**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 144

в зачетных единицах – 4

*Семестр освоения:* 3.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ОК-7** способностью к самоорганизации и самообразованию

*Тематический план:*

Раздел 1. Основные понятия и основные теоремы теории вероятностей

Тема 1.1. Основные понятия теории вероятностей

Тема 1.2. Повторение испытаний

Раздел 2. Случайные величины, их функциональные и числовые характеристики

Тема 2.1. Понятие дискретной и непрерывной случайной величины

Тема 2.2. Числовые характеристики случайных величин

Тема 2.3. Основные дискретные распределения

Раздел 3. Математическая статистика

Тема 3.1. Основные понятия математической статистики

Тема 3.2. Статистическое оценивание параметров распределения

Тема 3.3. Проверка статистических гипотез

### **Б1.Б.17 Дифференциальные и разностные уравнения**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 72

в зачетных единицах – 2

*Семестр освоения:* 3.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ОК-7** способностью к самоорганизации и самообразованию

*Тематический план:*

Тема 1. Основные понятия и определения.

Тема 2. ОДУ первого порядка.

Тема 3. ОДУ второго порядка.

Тема 4. Линейные ОДУ с постоянными коэффициентами.

Тема 5. Линейная однородная система. Структура общего решения линейной неоднородной системы.

Тема 6. Линейные разностные уравнения.

### **Б1.Б.18 Программирование дискретных структур**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 3.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-17** способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования

**ПК-18** способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования

**ОПК-1** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

*Тематический план:*

Раздел 1. Элементы теории множеств, отношений и комбинаторного анализа

Тема 1.1. Множества и отношения

Тема 1.2. Элементы и методы комбинаторного анализа

Раздел 2. Анализ структурной информации

Тема 2.1. Основные понятия теории графов и алгоритмы на графах

Тема 2.2. Элементы теории кодирования

### **Б1.Б.19 Анализ данных**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 3.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-18** способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования

**ПК-19** умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований

**ОПК-3** способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

*Тематический план:*

Раздел 1. Дисперсионный анализ

Тема 1.1. Однофакторный дисперсионный анализ: параметрический и непараметрический случаи

Тема 1.2. Двухфакторный дисперсионный анализ

Раздел 2. Таблицы сопряженности

Тема 2.1. Исследование зависимостей между номинальными признаками

Тема 2.2. Меры связи номинальных признаков в таблицах сопряженности произвольного размера  
Тема 2.3. Анализ статистической связи между порядковыми переменными  
Раздел 3. Регрессионный анализ  
Тема 3.1. Построение функции регрессии  
Тема 3.2. Оценка параметров регрессии  
Раздел 4. Исследование регрессионных моделей  
Тема 4.1. Проблема мультиколлинеарности  
Тема 4.2. Проблема гетероскедастичности и автокорреляции  
Раздел 5. Анализ данных  
Тема 5.1. Анализ временных рядов  
Тема 5.2. Факторный анализ

### **Б1.Б.20 Архитектура предприятия**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 3.

*Форма промежуточного контроля:* зачет с оценкой.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ОПК-2** способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами

**ПК-15** умение проектировать архитектуру электронного предприятия

*Тематический план:*

Раздел 1. Теоретические основы концепции архитектуры предприятий

Тема 1.1. Основные понятия и эволюция концепции архитектуры предприятий

Тема 1.2. Методологические основы построения архитектуры предприятий

Раздел 2. Технология построения архитектуры предприятий

Тема 2.1. Архитектурный процесс и методы построения архитектуры предприятий

Тема 2.2. Языки и инструментальные средства описания архитектуры предприятий

### **Б1.Б.21 Моделирование бизнес-процессов**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 3.

*Форма промежуточного контроля:* зачет с оценкой.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-12** умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

**ОПК-2** способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами

*Тематический план:*

Раздел 1. Методология моделирования бизнес-процессов

Тема 1.1. Процессно-ориентированное управление как основа инжиниринга бизнеса

Тема 1.2. Методы и основные нотации описания бизнес-процессов организации

Раздел 2. Инструментарий моделирования бизнес-процессов

Тема 2.1. Технологии и инструментальные средства создания структурно-функциональных моделей процессов

Тема 2.2. Технологии и инструментальные средства построения исполняемых моделей бизнес-процессов

### **Б1.Б.22 Философия**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 144

в зачетных единицах – 4

*Семестр освоения:* 4.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

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

*Тематический план:*

Раздел 1. Природа философского знания

Тема 1.1. Возникновение философии. От мифа к Логосу

Тема 1.2. Специфика философского знания

Тема 1.3. Предмет философии как методологическая проблема

Раздел 2. История философии

Тема 2.1. Ранняя, средняя и высокая греческая классика

Тема 2.2. Философия эллинизма и римского периодов

Тема 2.3. Философия европейского средневековья

Тема 2.4. Философия эпохи Возрождения

Тема 2.5. Философия Нового времени

Тема 2.6. Немецкая классическая философия

Тема 2.7. Постклассическая философия XIX- начала XX в.

Тема 2.8. Современная западная философия

Тема 2.9. Русская философия XIX-XX вв.

Раздел 3. Онтология. Теория познания. Философия науки

Тема 3.1. Онтология

Тема 3.2. Теория познания

Тема 3.3. Философия науки

Раздел 4. Социальная философия

Тема 4.1. Предмет социальной философии. Специфика социального знания. Социальная организация общества

Тема 4.2. Философская антропология

Тема 4.3. Проблема общественного прогресса в социальной философии и истории социальной мысли

### **Б1.Б.23 Вычислительные системы, сети, телекоммуникации**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 144

в зачетных единицах – 4

*Семестр освоения:* 4.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ОПК-3** способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

**ПК-16** умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов

*Тематический план:*

Раздел 1 Теоретические основы вычислительных сетей и систем телекоммуникации

Тема 1.1. Основы вычислительных сетей и систем телекоммуникации

Тема 1.2. Локальные сети. Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем OSI

Тема 1.3. Коммутация пакетов и каналов

Тема 1.4. Беспроводные сети

Раздел 2 Практические аспекты построения вычислительных сетей и систем телекоммуникации

Тема 2.1. Сетевое оборудование и программное обеспечение

Тема 2.2. Структурированные кабельные системы

Тема 2.3. Стандарты и анализ работы систем и сетей

Тема 2.4. Основы сетевой безопасности

Тема 2.5. Построение сетей TCP/IP

### **Б1.Б.24 Электронный бизнес**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 144

в зачетных единицах – 4

*Семестр освоения:* 4.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-10** умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке;

формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет")

**ПК-15** умение проектировать архитектуру электронного предприятия

**ОПК-3** способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

*Тематический план:*

Тема 1 Основы электронного бизнеса

Тема 2 Технологии электронного бизнеса

Тема 3 Проектирование систем электронного бизнеса

Тема 4 Инструментальные средства в электронном бизнесе

Тема 5 Особенности реализации систем электронного бизнеса

### **Б1.Б.25 Социальная психология и деловое общение**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 4.

*Форма промежуточного контроля:* зачет с оценкой.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

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

**ОПК-2** способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами

*Тематический план:*

- Тема 1. Сущность общения: его функции, стороны, виды, формы, барьеры
- Тема 2. Психологические особенности делового общения
- Тема 3. Психологические типы людей и их проявления в работе, бизнесе, общении
- Тема 4. Имидж делового человека и этика делового общения
- Тема 5. Психологические аспекты переговорного процесса.
- Тема 6. Психологические особенности публичного выступления.
- Тема 7. Невербальные особенности в процессе делового общения
- Тема 8. Спор, дискуссия, полемика. Происхождение и психологические особенности
- Тема 9. Управление коллективом

#### **Б1.Б.26 Менеджмент**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 72

в зачетных единицах – 2

*Семестр освоения:* 4.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

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

**ОПК-2** способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами

*Тематический план:*

Тема 1. Управление группой

Тема 2. Внешняя и внутренняя среда в управлении

Тема 3. Цели в системе управления

Тема 4. Принципы управления

Тема 5. Функции управления

Тема 6. Лидерство и стиль управления

Тема 7. Разрешение конфликтных ситуаций

Тема 8. Коммуникации в организациях

Тема 9. Принятие управленческих решений

#### **Б1.Б.27 Компьютерные технологии в исследовании операций**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 4.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-17** способностью использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования

**ПК-18** способностью использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования

**ОПК-1** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

*Тематический план:*

Тема 1. Линейное программирование



Тема 2. Динамическое программирование  
Тема 3. Вероятностные модели. Типы вероятностных моделей  
Тема 4. Нелинейное программирование

### **Б1.В.01 Технологии доступа к базам данных**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 4.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-10** умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет")

*Тематический план:*

Раздел 1. Web технологии

Тема 1.1. Язык HTML

Тема 1.2. Web дизайн

Раздел 2. Технологии доступа к базам данных

Тема 2.1. Объектные интерфейсы MS на базе ODBC – DAO, RDO

Тема 2.2. Объектный интерфейс MS на базе OLE DB - ADO

Тема 2.3. Создание объектно-ориентированных приложений на базе Java-технологий

### **Б1.В.02 Управление жизненным циклом информационных систем**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 144

в зачетных единицах – 4

*Семестр освоения:* 4.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-7** использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий

**ПК-8** организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия

*Тематический план:*

Раздел 1. Основы управления жизненным информационных систем

Тема 1.1. Стандарты жизненного цикла

информационных систем. Модели жизненного цикла информационных систем

Тема 1.2. Современные методологии разработки информационных систем и программного обеспечения

Раздел 2. Основы управления проектами

Тема 2.1. Процессы управления проектом

Тема 2.2. Управление рисками

### **Б1.В.03 Управление ИТ-сервисами и контентом**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 5.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-6** управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)

**ПК-16** умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов

*Тематический план:*

Раздел 1. Проектирование ИТ-сервисов и управление ими

Тема 1.1. ИТ-сервисы предприятия. ITSM. ITIL - собрание практических руководств в сфере ИТ

Тема 1.2. Модели предоставления услуг, Облачные вычисления и сервисы. Сервис-ориентированная архитектура.

Раздел 2. Управление контентом

Тема 2.1. Управление корпоративным контентом предприятия

Тема 2.2. Управление Web-контентом

#### **Б1.В.04 Рынки ИКТ и организация продаж**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 72

в зачетных единицах – 2

*Семестр освоения:* 6.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-10** умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет")

*Тематический план:*

Тема 1. Роль и место маркетинга в современной экономике

Тема 2. Особенности маркетинга услуг в России и зарубежных странах

Тема 3. Инструментарий маркетинга в сфере информационных технологий

Тема 4. Стандарты в маркетинге информационных товаров и услуг

Тема 5. Маркетинг-логистика в сфере информационных технологий

Тема 6. Сущность Интернет-маркетинга в экономике

Тема 7. Безопасность маркетинговой деятельности в экономике

Тема 8. Эффективность маркетинга информационных товаров и услуг

Тема 9. Законодательство в области маркетинговой деятельности

#### **Б1.В.05 Бухгалтерский и управленческий учет**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 72

в зачетных единицах – 2

*Семестр освоения:* 5.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

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

**ПК-5** проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий

*Тематический план:*

Тема 1. Содержание, функции и виды бухгалтерского учета, его нормативное регулирование, предмет и метод. Элементы метода бухгалтерского учета  
Тема 2. Формы бухгалтерского учета. Учетные регистры. Основы бухгалтерской отчетности  
Тема 3. Бухгалтерский учет: пользователи, цели, концепции, принципы  
Тема 4. Учет основных средств и нематериальных активов  
Тема 5. Учет производственных запасов  
Тема 6. Учет заработной платы  
Тема 7. Учет затрат на производство продукции (работ, услуг), основы калькулирования себестоимости продукции  
Тема 8. Учет готовой продукции, работ, услуг и их реализации, финансовых результатов и распределения прибыли  
Тема 9. Учет денежных средств, дебиторской и кредиторской задолженности, финансовых вложений и капитала  
Тема 10. Использование данных бухгалтерского управленческого учета для анализа и обоснования управленческих решений на разных уровнях управления

### **Б1.В.06 Системы поддержки принятия решений**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 5.

*Форма промежуточного контроля:* зачет с оценкой.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-3** выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом

**ПК-23** умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом

*Тематический план:*

Тема 1. История появления и развития СППР.

Тема 2. Теория принятия решений. Методы, используемые для анализа и выработок предложений в СППР.

Тема 3. Разработка и работа систем поддержки принятия решений (СППР)

Тема 4. Обзор современных программных средств поддержки принятия решений. Направления развития систем поддержки принятия решений

### **Б1.В.07 Информационная безопасность**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 144

в зачетных единицах – 4

*Семестр освоения:* 6.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-9** организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия

*Тематический план:*

Тема 1. Основные аспекты безопасности информационных технологий.

Тема 2. Безопасность операционных систем на примере ОС семейства MS Windows.

Тема 3. Введение в технологии криптографической защиты.

Тема 4. Симметричные криптосистемы.

Тема 5. Асимметричные криптосистемы.

Тема 6. Программно-математическое воздействие на защищаемую информацию  
Тема 7. Противодействие программно-математическому воздействию на защищаемую информацию.  
Тема 8. Законодательство РФ в области защиты информации.

### **Б1.В.08 ИТ-инфраструктура и управление разработкой информационных систем**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 252

в зачетных единицах – 7

*Семестр освоения:* 5,6.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен, экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-5** проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий

**ПК-8** организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия

**ПК-20** умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

**ПК-24** умение консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия

*Тематический план:*

Раздел 1. Введение в ИТ-инфраструктуру

Тема 1.1. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия и основные компоненты ИТ-инфраструктуры

Тема 1.2. Принципы и методология проектирования и создания ИТ-инфраструктуры предприятия

Раздел 2. Разработка ИТ-инфраструктуры

Тема 2.1. Разработка ИТ-инфраструктуры как этап развития организации

Тема 2.2. Интеграция унаследованных систем в ИТ-инфраструктуру

Раздел 3. Разработка информационных систем на основе ИТ-инфраструктуры

Тема 3.1. Методологические основы создания информационных систем организации и управления процессами разработки.

Тема 3.2. Жизненный цикл информационных систем в рамках ИТ-инфраструктуры организации.

Раздел 4. Эксплуатация информационных систем и ИТ-инфраструктура

Тема 4.1. Эксплуатация информационных систем организации при наличии ИТ-инфраструктуры

Тема 4.2. Развитие и совершенствование информационных систем в процессе функционирования организации

### **Б1.В.09 Хранилища данных и интеллектуальные информационные системы**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 324

в зачетных единицах – 9

*Семестр освоения:* 5,6.

*Форма промежуточного контроля:* зачет с оценкой, экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**СПК-2** способность готовить данные для проведения аналитических работ в процессе моделирования архитектуры предприятия

**ПК-6** управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)

*Тематический план:*

Раздел 1. Теоретические и практические аспекты проектирования хранилищ данных

Тема 1.1. OLTP-системы и предпосылки появления хранилищ данных

Тема 1.2. Категории данных в ХД. Информационные потоки в ХД. Архитектура ХД

Тема 1.3. Многомерные структуры OLAP

Тема 1.4. Введение в ETL

Тема 1.5. Business Intelligence

Раздел 2. Основы построения интеллектуальных информационных систем

Тема 2.1. Общая характеристика интеллектуальных информационных систем

Тема 2.2. Основные принципы построения и использования информационных систем

Тема 2.3. Технологии экспертных систем

Тема 2.4. Управления знаниями, системы управления знаниями (СУЗ). Архитектура систем управления знаниями

### **Б1.В.10 Маркетинг**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 6.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-2** проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий

**ПК-25** способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка

**ПК-27** способность использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг

*Тематический план:*

Тема 1. Маркетинг и его социально-экономические основы

Тема 2. Принципы, функции и виды маркетинга. Управление маркетингом.

Тема 3. Маркетинговая среда

Тема 4. Маркетинговая информация

Тема 5. Изучение рынка и его сегментирование и позиционирование товара

Тема 6. Товар и его роль в комплексе маркетинга

Тема 7. Ценообразование как составляющая маркетинга

Тема 8. Распределение товаров, сбыт и товародвижение

Тема 9. Маркетинговые коммуникации

Тема 10. Стратегия и планирование маркетинга

### **Б1.В.11 Технологии управления проектами и бизнес-процессами**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 252

в зачетных единицах – 7

*Семестр освоения:* 6,7.

*Форма промежуточного контроля:* зачет с оценкой, зачет с оценкой.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**СПК-1** способность адаптации бизнес-процессов к возможностям типовой ИС в рамках бизнес-архитектуры предприятия

**ПК-14** умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами

**ПК-20** умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

*Тематический план:*

Раздел 1. Методология, стандарты и ИТ-решения для эффективного управления проектной деятельностью

Тема 1.1. Методология и стандарты проектного управления

Тема 1.2. ИТ-решения для управления проектами

Раздел 2. Планирование и управление программным проектом

Тема 2.1. Разработка плана ИТ-проекта

Тема 2.2. Управление проектом

Раздел 3. Реинжиниринг бизнес-процессов (РБП)

Тема 3.1. Методология и технологии РБП

Тема 3.2. Мониторинг, анализ и улучшение бизнес-процессов

Раздел 4. Технологии управления бизнес-процессами

Тема 4.1. Процессный подход к управлению бизнесом и современные BPMS-решения

Тема 4.2. Реализация процессного управления с использованием FIS- platform

### **Б1.В.12 Имитационное моделирование**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 6.

*Форма промежуточного контроля:* курсовой проект, зачет с оценкой.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-17** способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования

**ПК-18** способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования

*Тематический план:*

Раздел 1. Теоретические основы моделирования

Тема 1.1. Основные понятия теории моделирования

Тема 1.2. Классификация видов моделирования

Тема 1.3. Имитационное моделирование. Методологическая основа моделирования

Раздел 2. Создание многослойных моделей графическими средствами. Моделирующие алгоритмы

Тема 2.1. Случайные факторы, случайные события, случайные величины, случайные функции, случайные процессы. Законы распределения случайных величин

Тема 2.2. Моделирующие алгоритмы. Базовые принципы методологии имитационного моделирования

Тема 2.3. Метод структурного (функционального) моделирования SADT

Тема 2.4. Метод описания процессов (работ) IDEF3 (WorkFlowDiagram)

Раздел 3. Основы построения имитационных моделей. Планирование машинных экспериментов с моделями систем

Тема 3.1. Методологические подходы имитационного моделирования

Тема 3.2. Технологии имитационного моделирования

Тема 3.3. Технологические этапы разработки имитационных моделей

Тема 3.4. Машинный эксперимент

Раздел 4. Языковые и инструментальные средства имитационного моделирования

Тема 4.1. Языки моделирования

Тема 4.2. Инструментальные средства моделирования

Тема 4.3. Применение имитационного моделирования

Тема 4.4. Многоагентное имитационное моделирование и поведенческая экономика

### **Б1.В.13 Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 144

в зачетных единицах – 4

*Семестр освоения:* 7.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

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

**ПК-7** использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий

**ПК-11** умение защищать права на интеллектуальную собственность

*Тематический план:*

Раздел 1. Метрология как основа стандартизации и сертификации. Общие понятия

Тема 1.1. Метрология и ее составляющие

Тема 1.2. Качество измерений. Методики выполнения измерений

Раздел 2. Стандартизация

Тема 2.1. Информационное обеспечение в области стандартизации

Тема 2.2. Нормативные документы по стандартизации

Раздел 3. Сертификация

Тема 3.1. Сертификация системы качества и производства

Тема 3.2. Перспективные задачи сертификации

Раздел 4. Метрология, стандартизация и сертификация программного обеспечения

Тема 4.1. Основные стандарты и термины по качеству программного обеспечения

Тема 4.2. Основные показатели надежности программного обеспечения

### **Б1.В.14 Архитектура и управление развитием корпоративных информационных систем**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 324

в зачетных единицах – 9

*Семестр освоения:* 7,8.

*Форма промежуточного контроля:* курсовой проект, экзамен, зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-1** проведение анализа архитектуры предприятия

**ПК-13** умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов

**ПК-21** умение консультировать заказчиков по вопросам совершенствования управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия

**ПК-23** умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом

*Тематический план:*

Раздел 1. Корпоративные информационные системы

Тема 1.1. Назначение и функции корпоративных информационных систем

Тема 1.2. Концепции и стандарты корпоративных информационных систем

Тема 1.3. Жизненный цикл корпоративной ИС

Раздел 2. Разработка и развитие корпоративных информационных систем

Тема 2.1. Основы разработки КИС

Тема 2.2. Специфика разработки КИС

Тема 2.3. Управление внедрением КИС  
Раздел 3. Архитектура корпоративных информационных систем  
Тема 3.1. Введение в архитектуру корпоративных информационных систем  
Тема 3.2. Типовые архитектуры  
Тема 3.3. Развитие архитектур информационных систем

### **Б1.В.15 Эффективность информационных систем и сетевая экономика**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 288

в зачетных единицах – 8

*Семестр освоения:* 7,8.

*Форма промежуточного контроля:* зачет, экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-12** умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

**ПК-26** способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ

*Тематический план:*

Раздел 1. Управление эффективностью информационных технологий на предприятии

Тема 1.1. Методы стратегического управления информационными системами

Тема 1.2. Управление затратами на информационные системы предприятия

Раздел 2. Управление экономической эффективностью информационных систем

Тема 2.1. Оценка экономической эффективности ИТ проектов

Тема 2.2. Финансовые аспекты управления информационными системами

Раздел 3. Теоретические основы сетевой экономики

Тема 3.1. Основные понятия сетевой экономики

Тема 3.2. Информационные взаимодействия в экономике

Раздел 4. Основы расширяемого языка разметки XML

Тема 4.1. Создание XML–документов

Тема 4.2. Отображение XML–документов в Web

### **Б1.В.16 Комплексные системы управления в структуре архитектуры предприятия и бизнеса**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 8.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-1** проведение анализа архитектуры предприятия

**ПК-3** выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом

**ПК-22** умение консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонентов

*Тематический план:*

Раздел 1. Основное содержание комплексного управления

Тема 1.1. Процессное управление и бизнес-моделирование

Тема 1.2. Модели оценки технологической зрелости организаций и процессов

Тема 1.3. Базовые методы менеджмента для четырех уровней технологической зрелости

Раздел 2. Комплексные системы управления в структуре предприятия



Тема 2.1. Основные положения архитектуры предприятия

Тема 2.2. Понятие комплексного управления и корпоративной архитектуры

### **Б1.В.ДВ.01.01 Практикум по информатике**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 144

в зачетных единицах – 4

*Семестр освоения:* 5.

*Форма промежуточного контроля:* курсовой проект, зачет с оценкой.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-13** умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов

*Тематический план:*

Тема 1. Алгоритмизация

Тема 2. Язык программирования Visual Basic for Applications (VBA)

Тема 3. Разработка приложений на VBA в среде MS Excel

### **Б1.В.ДВ.01.02 Информатика и программирование**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 144

в зачетных единицах – 4

*Семестр освоения:* 5.

*Форма промежуточного контроля:* курсовой проект, зачет с оценкой.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-13** умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов

*Тематический план:*

Раздел 1. Технология программирования. Основные понятия

Тема 1.1. Технология программирования: основные этапы развития

Тема 1.2. Жизненный цикл программного продукта. Модели жизненного цикла

Раздел 2. Разработка приложений на VBA

Тема 2.1. Алгоритмизация

Тема 2.2. Язык программирования Visual Basic for Applications (VBA)

Тема 2.3. Разработка приложений на VBA в среде MS Excel

### **Б1.В.ДВ.02.01 Технологии бизнес-планирования**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 72

в зачетных единицах – 2

*Семестр освоения:* 5.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-4** проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях

**ПК-28** способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ

*Тематический план:*

Раздел 1. Сущность и содержание бизнес-планирования

Тема 1.1. Теоретические основы бизнес-планирования

Тема 1.2. Стратегическое планирование

Раздел 2. Организация процесса бизнес-планирования  
Тема 2.1. Бизнес-идея. Бизнес-модель  
Тема 2.2. Структура бизнес-плана  
Раздел 3. Технологии бизнес-планирования  
Тема 3.1. Описание бизнеса. Исследование рынка  
Тема 3.2. Основные разделы бизнес-плана  
Раздел 4. Инструментарий бизнес-планирования  
Тема 4.1. Показатели, процедуры, методы анализа и оценки бизнес-проектов  
Тема 4.2. Современные информационные технологии в бизнес-планировании. Планирование инноваций

### **Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерные технологии бизнес-планирования**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 72

в зачетных единицах – 2

*Семестр освоения:* 5.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-4** проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях

**ПК-28** способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ

*Тематический план:*

Раздел 1. Сущность и содержание бизнес-планирования

Тема 1.1. Методология и организация бизнес-планирования

Тема 1.2. Методическое и информационное обеспечение стратегического планирования

Раздел 2. Организация процесса бизнес-планирования

Тема 2.1. Бизнес-идея как инновационный замысел. Бизнес-модель – концептуальная основа бизнес-плана

Тема 2.2. Общие требования и рекомендации по разработке бизнес-плана. Структура бизнес-плана

Раздел 3. Компьютерные технологии бизнес-планирования

Тема 3.1. Цели и задачи технологий бизнес-планирования для описания бизнеса и анализа рынка

Тема 3.2. Структура основных разделов бизнес-плана

Раздел 4. Компьютерный инструментарий бизнес-планирования

Тема 4.1. Основные экономические показатели, процедуры, методы анализа и оценки бизнес-среды и бизнес-проектов

Тема 4.2. Современные компьютерные и информационные технологии в бизнес-планировании. Компьютерные технологии планирования инноваций

### **Б1.В.ДВ.03.01 Проектирование информационных систем в экономике**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 216

в зачетных единицах – 6

*Семестр освоения:* 5,6.

*Форма промежуточного контроля:* зачет с оценкой, зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**СПК-3** способность разработки (частного) технического задания на систему и подсистему в процессе трансформации архитектуры предприятия

**ПК-15** умение проектировать архитектуру электронного предприятия

*Тематический план:*

Раздел 1. Организационно-методологические основы построения профессионально-ориентированных информационных систем

Тема 1.1. Общая характеристика информационных систем в экономике и управлении

Тема 1.2. Особенности проектирования и разработки профессионально-ориентированных информационных систем

Раздел 2. Особенности экономических информационных систем в различных профессиональных областях деятельности

Тема 2.1. Функционирование информационных систем в различных областях экономики

Тема 2.2. Информационные системы в торговле. Функциональные возможности и основные этапы работы с программой "1С: Управление торговлей"

Раздел 3. Теоретические основы проектирования информационных систем

Тема 3.1. Методология и технология проектирования ИС

Тема 3.2. Содержание и методы канонического проектирования ИС

Раздел 4. Проектирование ИС на основе структурного подхода

Тема 4.1. Основные методы и технологии структурного анализа и проектирования

Тема 4.2. Технология проектирования ИС на основе структурного подхода

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

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 216

в зачетных единицах – 6

*Семестр освоения:* 5,6.

*Форма промежуточного контроля:* зачет с оценкой,зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**СПК-3** способность разработки (частного) технического задания на систему и подсистему в процессе трансформации архитектуры предприятия

**ПК-15** умение проектировать архитектуру электронного предприятия

*Тематический план:*

Раздел 1. Основы построения профессионально-ориентированных информационных систем

Тема 1.1. Общая характеристика профессионально-ориентированных информационных систем

Тема 1.2. Особенности проектирования и разработки профессионально-ориентированных информационных систем

Раздел 2. Особенности экономических информационных систем в различных профессиональных областях деятельности

Тема 2.1. Информационные системы в государственном управлении

Тема 2.2. Информационные системы в корпоративном секторе

Раздел 3. Основы проектирования профессионально-ориентированных информационных систем

Тема 3.1. Методология и технология проектирования информационных систем

Тема 3.2. Содержание и методы канонического проектирования информационных систем

Раздел 4. Проектирование информационных систем на основе объектно-ориентированного подхода

Тема 4.1. Основные методы и технологии объектно-ориентированного анализа и проектирования

Тема 4.2. Технология проектирования ИС на основе объектно-ориентированного подхода

### **Б1.В.ДВ.04.01 Геоинформационные системы и электронный документооборот**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 216

в зачетных единицах – 6

*Семестр освоения:* 6,7.

*Форма промежуточного контроля:* зачет,зачет с оценкой.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-3** выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом

*Тематический план:*

Раздел 1. Основы геоинформатики. Геоинформационные технологии

Тема 1.1 Слой, карта и проект, как основа организация информации в ГИС

Тема 1.2. Методы обработки пространственно-распределенных данных

Раздел 2 Модели визуального представления данных в ГИС

Тема 2.1. Пространственная информация, источники и средства ввода/вывода.

Тема 2.2 Реализация и создание геоинформационных проектов

Раздел 3. Организация документационного обеспечения управления в экономической системе

Тема 3.1. Организация документационного обеспечения управления

Тема 3.2. Принципы построения систем управления электронным документооборотом

Раздел 4. Организация проектирования электронной системы управления документооборотом

Тема 4.1. Моделирование системы электронного документооборота фирмы

Тема 4.2. Проектирование систем электронного документооборота

### **Б1.В.ДВ.04.02 Типовые корпоративные решения**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 216

в зачетных единицах – 6

*Семестр освоения:* 6,7.

*Форма промежуточного контроля:* зачет,зачет с оценкой.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-3** выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом

*Тематический план:*

Раздел 1. Карта и проект, как основа организации в ГИС

Тема 1.1 Понятие географической информационной системы

Тема 1.2 Пространственные объекты слоев и их модели

Раздел 2 Модели визуального представления данных в ГИС

Тема 2.1 Источники и средства ввода/вывода пространственной информации.

Тема 2.2 Создание проекта и базы геоданных

Раздел 3. Организация документационного обеспечения управления в экономической системе

Тема 3.1 Организация документационного обеспечения управления. Принципы построения систем управления электронным документооборотом

Тема 3.2 Электронный документооборот между органами государственной власти

Раздел 4. Организация проектирования электронной системы управления документооборотом

Тема 4.1 Моделирование системы электронного документооборота фирмы

Тема 4.2 Проектирование систем электронного документооборота

### **Б1.В.ДВ.05.01 Финансы**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 72

в зачетных единицах – 2

*Семестр освоения:* 7.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-12** умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

*Тематический план:*

Раздел 1. Теоретические основы функционирования финансов и финансовой системы

Тема 1.1. Понятие о финансах, их социально-экономическая сущность, роль и значение в общественном воспроизводстве

Тема 1.2. Финансовая система: понятие, структура, общая характеристика основных элементов

Тема 1.3. Финансовые ресурсы субъектов экономики

Раздел 2. Финансовая политика и управление финансами

Тема 2.1. Финансовая политика и финансовый механизм

Тема 2.2. Основы управления финансами

Тема 2.3. Финансовое планирование как элемент управления финансами

Тема 2.4. Финансовый контроль как форма реализации контрольной функции финансов

### **Б1.В.ДВ.05.02 Государственные и муниципальные финансы**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 72

в зачетных единицах – 2

*Семестр освоения:* 7.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-12** умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

*Тематический план:*

Тема 1 Понятие государственных и муниципальных финансов, их роль и значение в финансовой системе РФ, экономическая сущность, функции

Тема 2 Экономическое содержание бюджета, его назначение и функции

Тема 3 Организационно-правовые основы построения бюджетной системы РФ

Тема 4 Содержание и порядок формирования доходов бюджетов государства

Тема 5 Экономическое содержание и назначение расходов государства и муниципалитета.

Тема 6 Система государственного и муниципального финансового планирования как элемент управления финансами

Тема 7 Теоретические основы финансов хозяйствующих субъектов и их влияние на экономику государства

### **Б1.В.ДВ.06.01 Разработка и сопровождение информационных систем**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 216

в зачетных единицах – 6

*Семестр освоения:* 7,8.

*Форма промежуточного контроля:* зачет, экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-16** умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов

*Тематический план:*

Раздел 1. Основы построения профессионально-ориентированных информационных систем

Тема 1.1. Общая характеристика профессионально-ориентированных информационных систем

Тема 1.2. Особенности проектирования и разработки профессионально-ориентированных информационных систем

Раздел 2. Особенности экономических информационных систем в различных профессиональных областях деятельности

Тема 2.1. Информационные системы в государственном управлении

Тема 2.2. Информационные системы в корпоративном секторе

Раздел 3. Основы проектирования профессионально-ориентированных информационных систем

Тема 3.1. Методология и технология проектирования информационных систем

Тема 3.2. Содержание и методы канонического проектирования информационных систем

Раздел 4. Проектирование информационных систем на основе объектно-ориентированного подхода

Тема 4.1. Основные методы и технологии объектно-ориентированного анализа и проектирования

Тема 4.2. Технология проектирования ИС на основе объектно-ориентированного подхода

### **Б1.В.ДВ.06.02 Разработка корпоративных информационных систем**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 216

в зачетных единицах – 6

*Семестр освоения:* 7,8.

*Форма промежуточного контроля:* зачет, экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-16** умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов

*Тематический план:*

Раздел 1. Принципы разработки КИС на базе «1С Предприятие 8»

Тема 1.1. Управление разработкой КИС с использованием MSF

Тема 1.2. Концепции системы «1С:Предприятие 8»

Тема 1.3. Основные объекты «1С:Предприятие 8»

Раздел 2. Ведение учета на базе «1С Предприятие 8»

Тема 2.1. Ведение оперативного учета в среде «1С:Предприятие 8»

Тема 2.2. Введение в проектирование систем автоматизации бухгалтерского учета

Тема 2.3. Основные принципы работы с типовой конфигурацией 1С:Бухгалтерия

Раздел 3. Инструменты системы «1С:Предприятие 8» для разработки КИС

Тема 3.1. Встроенный язык программирования и язык запросов

Тема 3.2. Решение расчетных задач в среде «1С:Предприятие 8»

Тема 3.3. Экспорт и импорт данных в системе «1С:Предприятие 8»

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

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 216

в зачетных единицах – 6

*Семестр освоения:* 7,8.

*Форма промежуточного контроля:* зачет, экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-2** проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий

**ПК-6** управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)

**ПК-19** умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований

*Тематический план:*

Раздел 1. Фундаментальные основы современного управления информационными ресурсами

Тема 1.1. Информационные ресурсы киберкорпорации и организация информационной деятельности

Тема 1.2. Введение в информационно–поисковые системы и информационно–поисковые языки.

Раздел 2. Модели и механизмы рыночного управления информационными ресурсами

Тема 2.1. Модели выбора глобальных и портфельных стратегий управления информационными ресурсами, модели и механизмы оценки и управления рисками

Тема 2.2. Управление процессами разработки, внедрения и эксплуатации ИС. Стандарт СОВИТ. Библиотека ITIL. Методология ITSM

### **Б1.В.ДВ.07.02 Информационный менеджмент**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 216

в зачетных единицах – 6

*Семестр освоения:* 7,8.

*Форма промежуточного контроля:* зачет, экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-2** проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий

**ПК-6** управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)

**ПК-19** умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований

*Тематический план:*

Раздел 1. Информационная инфраструктура как среда управления информационными ресурсами и системами

Тема 1.1. Информационная инфраструктура, технологии информационного обеспечения бизнес-процессов и управление аппаратными, программными и информационными ресурсами и системами

Тема 1.2. Роль и место документальных БД в информационной инфраструктуре предприятия, архитектура документальных ИПС и формальные информационно–поисковые языки.

Раздел 2. Управление информационными ресурсами и системами как товаром

Тема 2.1. Стратегическое управление информационными ресурсами и системами в условиях динамично изменяющегося рыночного окружения.

Тема 2.2. Процессный подход к управлению эксплуатацией и развитием информационных систем и ресурсов в трактовке современных международных стандартов.

### **Б1.В.ДВ.08 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 340

в зачетных единицах – 0

*Семестр освоения:* 2,3,4,5,6.

*Форма промежуточного контроля:* зачет,зачет,зачет,зачет,зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

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

*Тематический план:*

Раздел 1. Теоретический

Тема 1.1. Общая физическая подготовка.

Тема 1.2. Атлетическая гимнастика

Тема 1.3. Легкая атлетика

Тема 1.4. Плавание

Раздел 2. Практический

Тема 2.1 Общая физическая подготовка, с элементами:

2.1.1. баскетбола,

2.1.2. волейбола,

2.1.3. настольного тенниса;

2.1.4. фитнес-аэробики;

2.1.5. единоборств (на базе самбо).

Тема 2.2. Атлетическая гимнастика

Тема 2.3. Легкая атлетика

Тема 2.4. Плавание

### **Б2.Б.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 4.

*Форма промежуточного контроля:* зачет с оценкой.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ОПК-1** 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-19** умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований

### **Б2.Б.02(П) Научно-исследовательская работа**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 6.

*Форма промежуточного контроля:* зачет с оценкой.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-17** способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования

**ПК-18** способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования

**ПК-19** умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований



## **Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 6.

*Форма промежуточного контроля:* зачет с оценкой.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ОПК-3** способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

**ПК-1** проведение анализа архитектуры предприятия

**ПК-2** проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий

**ПК-3** выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом

**ПК-5** проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий

**ПК-6** управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)

**ПК-7** использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий

**ПК-8** организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия

**ПК-9** организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия

**ПК-10** умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет")

**ПК-11** умение защищать права на интеллектуальную собственность

**ПК-13** умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов

**ПК-17** способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования

**ПК-18** способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования

**ПК-19** умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований

**ПК-20** умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

**ПК-23** умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом

**ПК-24** умение консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия

**ПК-25** способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка

**ПК-26** способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ

**ПК-27** способность использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг

**ПК-28** способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ

## **Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 216

в зачетных единицах – 6

*Семестр освоения:* 8.

*Форма промежуточного контроля:* зачет с оценкой.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**СПК-1** способность адаптации бизнес-процессов к возможностям типовой ИС в рамках бизнес-архитектуры предприятия

**СПК-2** способность готовить данные для проведения аналитических работ в процессе моделирования архитектуры предприятия

**СПК-3** способность разработки (частного) технического задания на систему и подсистему в процессе трансформации архитектуры предприятия

**ПК-4** проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях

**ПК-12** умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

**ПК-14** умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами

**ПК-15** умение проектировать архитектуру электронного предприятия

**ПК-16** умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов

**ПК-21** умение консультировать заказчиков по вопросам совершенствования управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия

**ПК-22** умение консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонентов

## **Б3.Б.01(Г) Государственный экзамен**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 8.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ОПК-1** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

**ОПК-2** способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами

**ОПК-3** способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

**СПК-1** способность адаптации бизнес-процессов к возможностям типовой ИС в рамках бизнес-архитектуры предприятия

**СПК-2** способность готовить данные для проведения аналитических работ в процессе моделирования архитектуры предприятия

**СПК-3** способность разработки (частного) технического задания на систему и подсистему в процессе трансформации архитектуры предприятия

**ПК-1** проведение анализа архитектуры предприятия

**ПК-2** проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий

- ПК-3** выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом
- ПК-5** проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий
- ПК-6** управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)
- ПК-8** организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия
- ПК-12** умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
- ПК-13** умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов
- ПК-14** умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами
- ПК-15** умение проектировать архитектуру электронного предприятия
- ПК-16** умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов
- ПК-17** способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования
- ПК-18** способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования
- ПК-19** умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований
- ПК-20** умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
- ПК-21** умение консультировать заказчиков по вопросам совершенствования управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия
- ПК-23** умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом
- ПК-24** умение консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия
- ПК-26** способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ

### **Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 216

в зачетных единицах – 6

*Семестр освоения:* 8.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

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

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

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

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

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

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

**ОК-7** способностью к самоорганизации и самообразованию

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

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

**ОПК-2** способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами

**ОПК-3** способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

**СПК-1** способность адаптации бизнес-процессов к возможностям типовой ИС в рамках бизнес-архитектуры предприятия

**СПК-2** способность готовить данные для проведения аналитических работ в процессе моделирования архитектуры предприятия

**СПК-3** способность разработки (частного) технического задания на систему и подсистему в процессе трансформации архитектуры предприятия

**ПК-1** проведение анализа архитектуры предприятия

**ПК-2** проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий

**ПК-4** проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях

**ПК-5** проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий

**ПК-7** использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий

**ПК-9** организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия

**ПК-10** умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет")

**ПК-11** умение защищать права на интеллектуальную собственность

**ПК-12** умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

**ПК-13** умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов

**ПК-14** умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами

**ПК-15** умение проектировать архитектуру электронного предприятия

**ПК-16** умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов

**ПК-17** способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования

**ПК-18** способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования

**ПК-19** умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований

**ПК-20** умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

**ПК-21** умение консультировать заказчиков по вопросам совершенствования управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия

**ПК-22** умение консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонентов

**ПК-25** способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка

**ПК-26** способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ

**ПК-27** способность использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг

**ПК-28** способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ

### **ФТД.01 Теоретические основы информатики**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 36

в зачетных единицах – 1

*Семестр освоения:* 1.

*Форма промежуточного контроля:* зачет с оценкой.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ОПК-1** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

*Тематический план:*

Раздел 1. Информационно-логические основы вычислительных систем

Тема 1.1. Системы счисления. Представление информации в вычислительных системах

Тема 1.2. Арифметико-логические основы вычислительных систем

Раздел 2. Элементная база вычислительных систем

Тема 2.1. Представление информации физическими сигналами. Комбинационные схемы и цифровые автоматы

Тема 2.2. Системы логических элементов

Тема 2.3. Типовые узлы вычислительных систем

Раздел 3. Принципы организации устройств памяти

Тема 3.1. Программное управление. Структура и форматы команд

Тема 3.2. Вычисление адресов операндов. Структуры адресных запоминающих устройств

Раздел 4. Архитектурно-функциональная и структурная организация вычислительных систем

Тема 4.1. Особенности управления основной памятью и центральным процессором

Тема 4.2. Организация процесса вычислений. Взаимодействие центрального процессора и основной памяти

Тема 4.3. Введение в информационную безопасность компании

### **ФТД.02 Лабораторный практикум**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 4.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-18** способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования

*Тематический план:*

Раздел 1 основы языка программирования 1С 8.3

Тема 1.1 Основные правила и конструкции языка  
Тема 1.2 Специальные возможности программы 1С для разработки приложений  
Раздел 2 Разработка бизнес-приложений в системе «1С: Предприятие 8»  
Тема 2.1 Описание концепции системы 1С: Предприятие  
Тема 2.2 Работа с основами объектами системы 1С: Предприятие

### **ФТД.03 Экономика предприятия**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 36

в зачетных единицах – 1

*Семестр освоения:* 5.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

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

**ПК-5** проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий

*Тематический план:*

Раздел 1. Основы экономики организации

Тема 1.1. Предприятие (организация) как хозяйствующий субъект

Раздел 2 Основные и производственные фонды организации

Тема 2.1 Основные фонды организации. Износ и амортизация основных средств

Тема 2.2 Нематериальные активы организации

Тема 2.3 Формирование и нормирование оборотных фондов организации

Раздел 3 Экономические ресурсы и деятельность организации

Тема 3.1 Трудовые ресурсы и оплата труда

Тема 3.2 Издержки организации. Управление себестоимостью на предприятии

Тема 3.3 Формирование ценовой политики торговой организации

Раздел 4. Оценка эффективности деятельности предприятия

Тема 4.1 Финансовые результаты деятельности организации: прибыль и рентабельность

Тема 4.2 Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов организации

### **ФТД.04 Управление персоналом**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 36

в зачетных единицах – 1

*Семестр освоения:* 6.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ОПК-2** способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами

*Тематический план:*

Раздел 1. Теория и методология управления персоналом

Тема 1.1. Персонал как объект управления

Тема 1.2. Теория управления о роли человека в организации

Тема 1.3. Закономерности, принципы и методы управления персоналом

Раздел 2. Стратегическое управление персоналом организации

Тема 2.1. Концепция кадровой политики организации

Тема 2.2. Стратегическое управление персоналом организации

Тема 2.3. Эффективность управления персоналом

Раздел 3. Формирование системы управления персоналом

Тема 3.1. Организационное проектирование системы управления персоналом

Тема 3.2. Цели, функции, организационная структура системы управления персоналом

Тема 3.3. Кадровое, информационное, техническое, нормативно-методическое, правовое и делопроизводственное обеспечения системы управления персоналом

### **ФТД.05 Методология бизнес-информатики**

*Общая трудоемкость освоения дисциплины:*

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

*Семестр освоения:* 7,8.

*Форма промежуточного контроля:* зачет,зачет.

*Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины*

**ПК-4** проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях

**ПК-28** способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ

*Тематический план:*

Раздел 1. Методологические основы бизнес-информатики

Тема 1.1. Научные основы бизнес-информатики

Тема 1.2. Методы бизнес-информатики

Раздел 2. Принципы применения методов бизнес-информатики в практической деятельности

Тема 2.1. Методы и средства бизнес-анализа предметной области

Тема 2.2. Методы и средства проектирования бизнеса, основанного на информационных технологиях