

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

Направление / специальность: **38.03.05 Бизнес-информатика**
Направленность (профиль) / специализация: **Электронный бизнес**
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 ИТ-инфраструктура предприятия.....	19
Б1.В.07 Информационная безопасность	19
Б1.В.08 Информационные системы управления компанией.....	20
Б1.В.09 Теория автоматов и формальных языков	20
Б1.В.10 Анализ требований к системам электронного бизнеса	20
Б1.В.11 Финансы.....	21
Б1.В.12 Имитационное моделирование	21
Б1.В.13 Управление разработкой информационных систем	22
Б1.В.14 Нечеткая логика и нейронные сети	22
Б1.В.15 Проектирование Web-приложений	23
Б1.В.16 Обеспечение безопасности Web-приложений	23
Б1.В.17 Разработка и администрирование программного обеспечения для Web	24
Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерная графика	24

Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерная геометрия и графика	24
Б1.В.ДВ.02.01 Программирование на Java и JavaScript	25
Б1.В.ДВ.02.02 Мультимедиа технологии для Web.....	26
Б1.В.ДВ.03.01 Системное программирование	26
Б1.В.ДВ.03.02 Технологии компонентного программирования	27
Б1.В.ДВ.04.01 Программирование на PHP	27
Б1.В.ДВ.04.02 Разработка приложений для Web в MS SharePoint	28
Б1.В.ДВ.05.01 Разработка программного обеспечения для мобильных устройств	28
Б1.В.ДВ.05.02 Интеллектуальные агенты	28
Б1.В.ДВ.06.01 Качество, надёжность и тестирование систем электронного бизнеса.....	29
Б1.В.ДВ.06.02 Технологии распределенных систем	29
Б1.В.ДВ.07.01 Технологии геоинформационных систем	30
Б1.В.ДВ.07.02 Геоинформационные технологии в Web	30
Б1.В.ДВ.08 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	30
Б2.Б.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	31
Б2.Б.02(П) Научно-исследовательская работа	31
Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.....	32
Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика	32
Б3.Б.01(Г) Государственный экзамен	32
Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы	33
ФТД.01 Теоретические основы информатики	34
ФТД.02 Лабораторный практикум	35
ФТД.03 Мультимедиа технологии	35
ФТД.04 Интернет-технологии в маркетинговых исследованиях.....	36

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

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, 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: 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 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. 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 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:

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: зачет.

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: 5.

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 ИТ-инфраструктура предприятия

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

Семестр освоения: 5.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

ПК-5 проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий

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

Б1.В.07 Информационная безопасность

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-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 Информационные системы управления компанией

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 144

в зачетных единицах – 4

Семестр освоения: 5.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

СПК-1 способностью управлять процессами создания и использования управленческих информационных систем и технологий в электронном бизнесе

ПК-5 проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий

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

Тематический план:

Раздел 1. Методологические основы построения информационных систем управления

Тема 1.1. Общая характеристика информационных систем и технологий в экономике и управлении

Тема 1.2. Информационное обеспечение систем управления предприятием

Тема 1.3. Программное обеспечение информационных систем управления предприятиями

Раздел 2. Инструментальные платформенно-ориентированные средства разработки информационных систем

Тема 2.1. Концепции построения информационных систем управления предприятиями

Тема 2.2. Проектирование бизнес-приложений в системе «1С: Предприятие»

Раздел 3. Характеристика функциональных подсистем в составе корпоративных информационных систем

Тема 3.1. Информационные системы бухгалтерского и управленческого учета

Тема 3.2. Системы обеспечения функций управления

Тема 3.3. Информационные системы управления производственными процессами

Тема 3.4. Особенности информационных систем управления в различных профессиональных областях деятельности.

Б1.В.09 Теория автоматов и формальных языков

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

Тематический план:

Раздел 1. Языки и грамматики

Тема 1.1. Теория формальных языков и грамматик

Тема 1.2. Регулярные грамматики и языки

Раздел 2. Теория автоматов и методы трансляции

Тема 2.1. Конечные автоматы

Тема 2.2. Автоматы с магазинной памятью

Тема 2.3. Алгоритмы трансляции

Б1.В.10 Анализ требований к системам электронного бизнеса

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 396

в зачетных единицах – 11

Семестр освоения: 5,6,7.

Форма промежуточного контроля: экзамен, экзамен, экзамен.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

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

Тематический план:

Тема 1 Требования для систем электронного бизнеса

Тема 2 Проектирование и разработка бизнес клиент-серверных приложений

Тема 3 Проектирование и разработка мобильных приложений

Тема 4 Проектирование и разработка игровых приложений

Тема 5 Проектирование и разработка систем с элементами машинного обучения

Б1.В.11 Финансы

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-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.12 Имитационное моделирование

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-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 Управление разработкой информационных систем

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

СПК-1 способностью управлять процессами создания и использования управленческих информационных систем и технологий в электронном бизнесе

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

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

Тематический план:

Раздел 1. Разработка информационных систем на основе ИТ-инфраструктуры

Тема 1.1. Методологические основы создания информационных систем организации и управления процессами разработки.

Тема 1.2. Жизненный цикл информационных систем в рамках ИТ-инфраструктуры организации.

Раздел 2. Эксплуатация информационных систем и ИТ-инфраструктура

Тема 2.1. Эксплуатация информационных систем организации при наличии ИТ-инфраструктуры

Тема 2.2. Развитие и совершенствование информационных систем в процессе функционирования организации

Б1.В.14 Нечеткая логика и нейронные сети

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 252

в зачетных единицах – 7

Семестр освоения: 6,7.

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен.

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

Тематический план:

Тема 1. Классификация нейронных сетей и их свойства

Тема 2. Однослойный персептрон, многослойный персептрон, радиальные базисные сети

Тема 3. Сущность нечеткой логики и нечетких множеств

Тема 4. Этапы разработки систем нечеткого логического вывода

Б1.В.15 Проектирование Web-приложений

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 324

в зачетных единицах – 9

Семестр освоения: 7,8.

Форма промежуточного контроля: экзамен, экзамен.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

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

ПК-15 умение проектировать архитектуру электронного предприятия

Тематический план:

Тема 1. Базовые информационные Web технологии

Тема 2. Разметка документов

Тема 3. Web дизайн

Тема 4. Взаимодействие приложений в Web

Б1.В.16 Обеспечение безопасности Web-приложений

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 180

в зачетных единицах – 5

Семестр освоения: 7,8.

Форма промежуточного контроля: зачет, зачет.

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:

Раздел 1. Основы безопасности Web-технологий

Тема 1.1. Введение. Проблемы и основные понятия безопасности Web-технологий

Тема 1.2. Уязвимости и атаки на Web-приложения

Тема 1.3. Основные аспекты защиты Web-приложений

Тема 1.4. Криптографические технологии в защите web-приложений и ресурсов

Раздел 2 Безопасность web-приложений

Тема 2.1. Подготовка сайта к работе: установка, конфигурирование, администрирование

Тема 2.2. Поддержка безопасности с использованием встроенных и дополнительных средств

Б1.В.17 Разработка и администрирование программного обеспечения для Web

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 252

в зачетных единицах – 7

Семестр освоения: 7,8.

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

ПК-11 умение защищать права на интеллектуальную собственность

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

Тематический план:

Тема 1 Введение в Web-технологии

Тема 2 Технология создания статических сайтов

Тема 3 Динамические Web-технологии

Тема 4 Работа с базами данными

Тема 5 Администрирование Web-приложений

Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерная графика

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

Тематический план:

Раздел 1 Растровая компьютерная графика

Тема 1.1 Введение в компьютерную графику. Форматы растровой графики

Тема 1.2 Общее знакомство с программой Adobe Photoshop. Интерфейс программы

Тема 1.3 Работа со слоями. Создание многослойного изображения

Тема 1.4 Работа с текстом (создание, редактирование, текст по контуру)

Тема 1.5 Маскирование слоев (для различных видов локальной коррекций изображений)

Тема 1.6 Цветокоррекция изображений и тоновая коррекция изображений

Тема 1.7 Создание анимированных изображений. GIF-анимация

Тема 1.8 Автоматизация в Adobe Photoshop. Подготовка к печати в Adobe Photoshop

Тема 1.9 Подготовка изображений для web-приложений

Раздел 2 Векторная графика

Тема 2.1 Corel Draw (назначение, основные возможности, состав пакета). Форматы векторной графики

Тема 2.2 Работа с объектами. Взаимодействие объектов

Тема 2.3 Работа с контуром и заливкой. Работа с кривыми

Тема 2.4 Теория цвета

Тема 2.5 Работа с текстом в Corel Draw

Тема 2.6 Эффекты Corel Draw

Тема 2.7 Подготовка к печати в Corel Draw

Тема 2.8 Разработка электронных чертежей

Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерная геометрия и графика

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

Тематический план:

Раздел 1 Растровая компьютерная графика

Тема 1.1 Введение в компьютерную графику. Форматы растровой графики

Тема 1.2 Общее знакомство с программой Adobe Photoshop. Интерфейс программы

Тема 1.3 Работа со слоями. Создание многослойного изображения

Тема 1.4 Работа с текстом (создание, редактирование, текст по контуру)

Тема 1.5 Маскирование слоев (для различных видов локальной коррекций изображений)

Тема 1.6 Цветокоррекция изображений и тоновая коррекция изображений

Тема 1.7 Создание анимированных изображений. GIF-анимация

Тема 1.8 Автоматизация в Adobe Photoshop. Подготовка к печати в Adobe Photoshop

Тема 1.9 Подготовка изображений для web-приложений

Раздел 2 Создание геометрических объектов в векторных форматах

Тема 2.1 Обзор инструментов для работы с векторной графикой

Тема 2.2 Работа с геометрическими объектами. Логические операции

Тема 2.3 Редактирование контура и заливки геометрических фигур

Тема 2.4 Работа с цветом геометрических фигур

Тема 2.5 Инструменты для работы с текстом в CorelDraw

Тема 2.6 Создание эффектов для геометрических объектов в CorelDraw

Тема 2.7 Подготовка к печати в Corel Draw и сохранение геометрических объектов в растровом формате

Тема 2.8 Комбинирование геометрических фигур и создание чертежей

Б1.В.ДВ.02.01 Программирование на Java и JavaScript

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 324

в зачетных единицах – 9

Семестр освоения: 5,6,7.

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

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

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

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

Тематический план:

Тема 1. Введение в JavaScript

Тема 2. Взаимодействие с системой средствами JavaScript

Тема 3. Проверка данных в формах и регулярные выражения

Тема 4. Использование библиотеки jQuery

Тема 5. Основы языка Java

Тема 6. Введение в объектно-ориентированное программирование

Тема 7. Создание пользовательского интерфейса в Java и обработка событий

Тема 8. Обработка исключений и работа с потоками

Тема 9. Разработка плагинов в Eclipse

Тема 10. Шаблоны объектно-ориентированного проектирования и язык Java

Тема 11. Клиент-серверное взаимодействие средствами языков Java и JavaScript

Тема 12. Взаимодействие с сервером посредством AJAX-запросов

Б1.В.ДВ.02.02 Мультимедиа технологии для Web

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 324

в зачетных единицах – 9

Семестр освоения: 5,6,7.

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

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

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

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

Тематический план:

Раздел 1 Основы мультимедиа технологий и программные средства для работы с трехмерной графикой: Autodesk 3ds Max

Тема 1.1 Введение в мультимедиа. История развития. Области применения. Знакомство с программой Autodesk 3ds Max.

Тема 1.2 Работа с объектами. Свойства объектов.

Тема 1.3 Модификаторы объектов. Моделирование (редактируемые объекты).

Тема 1.4 Сплайны и кривые.

Тема 1.5 Преобразование объектов в редактируемую сеть, полисеть. Грань и полигон объекта как элемент сети (поли-сети).

Тема 1.6 Создание персонажей для компьютерных игр

Тема 1.7 Стандартные источники света. Фотометрические источники света Autodesk 3ds max.

Тема 1.8 Типы камер Autodesk 3ds max.

Тема 1.9 Создание материалов и применение их к объектам.

Тема 1.10 Визуализация сцены. Работа с активами сцены.

Раздел 2 Программные средства для работы с анимацией: Autodesk 3ds Max

Тема 2.1 Анимация: основные методы анимации объектов и материалов

Тема 2.2 Анимация модификаторов и материалов, создание видеоролика

Тема 2.3 Персонажная анимация. Встраивание системы костей Viped

Тема 2.4 Анимация Viped в свободной форме

Тема 2.5 Анимация четвероногого персонажа

Раздел 3 Инверсная кинематика и анимация персонажей

Тема 3.1 Анимация толпы людей с помощью Populate tool.

Тема 3.2 Спецэффекты: эффекты свечения, система частиц Particle Flow. Mparticles: Продвинутые спецэффекты

Тема 3.3 MASS FX: расчёт физически-достоверной анимации

Тема 3.4 Системы инверсной кинематики. Средство Schematic View

Тема 3.5 Модуль Character Studio. Управление частями фигуры

Б1.В.ДВ.03.01 Системное программирование

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

Семестр освоения: 6.

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

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 ОС Linux

Тема 1.1. Основные понятия и определения ОС Linux

Тема 1.2. Инструментальные средства ОС Linux и операции ввода вывода

Раздел 2. Системное программирование

Тема 2.1. Системные вызовы работы с процессами и потоками

Тема 2.2. Именованные и неименованные каналы. Вызовы для работы с очередями и памятью. Сокеты и сигналы

Б1.В.ДВ.03.02 Технологии компонентного программирования

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

Семестр освоения: 6.

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

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

Тематический план:

Тема 1. Основные понятия теории моделирования информационных процессов и систем

Тема 2. Построение концептуальных моделей систем и их формализация

Тема 3. Основные понятия имитационного моделирования. Инструментальные средства имитационного моделирования

Б1.В.ДВ.04.01 Программирование на PHP

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-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")

Тематический план:

Тема 1. Основы web-программирования

Тема 2. Выбор и настройка инструментария. Web-сервер apache

- Тема 3. Основы языка PHP
- Тема 4. Стандартные функции PHP
- Тема 5. Приемы программирования на PHP
- Тема 6. CMS (Content Management System) – системы управления контентом

Б1.В.ДВ.04.02 Разработка приложений для Web в MS SharePoint

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-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")

Тематический план:

Тема 1. Основы web-программирования

Тема 2. Выбор и настройка инструментария SharePoint

Тема 3. PowerShell в SharePoint

Тема 4. Интеграция PHP в SharePoint

Тема 5. C# в SharePoint

Б1.В.ДВ.05.01 Разработка программного обеспечения для мобильных устройств

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 360

в зачетных единицах – 10

Семестр освоения: 6,7,8.

Форма промежуточного контроля: экзамен,зачет,экзамен.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

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

Тематический план:

Тема 1 История развития мобильных технологий

Тема 2 Проектирование мобильных приложений

Тема 3 Разработка мобильных приложений для Android

Тема 4 Разработка мобильных приложений для iOS

Тема 5 Разработка кроссплатформенных мобильных приложений

Б1.В.ДВ.05.02 Интеллектуальные агенты

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 360

в зачетных единицах – 10

Семестр освоения: 6,7,8.

Форма промежуточного контроля: экзамен,зачет,экзамен.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

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

Тематический план:

Тема 1 Базовые понятия теории многоагентных систем

Тема 2 Семантические сети и концептуальные графы

Тема 3 Компьютерные интеллектуальные агенты для смысловой обработки естественно-языковых компонентов электронных документов

Б1.В.ДВ.06.01 Качество, надёжность и тестирование систем электронного бизнеса

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

Семестр освоения: 7.

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

СПК-2 способностью анализировать результаты тестирования информационных систем электронного бизнеса

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

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

Тематический план:

Тема 1 Качество и надёжность программного обеспечения

Тема 2 Основные понятия тестирования

Тема 3 Автоматизация тестирования

Тема 4 Стандарты документации по тестированию

Тема 5 Экстремальное программирование

Б1.В.ДВ.06.02 Технологии распределенных систем

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

Семестр освоения: 7.

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

СПК-2 способностью анализировать результаты тестирования информационных систем электронного бизнеса

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

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

Тематический план:

Тема 1 Основы распределенных информационных систем

Тема 2 Базы данных в распределенных информационных системах

Тема 3 Проектирование распределенных информационных систем

Тема 4 Разработка и поддержка распределенных информационных систем

Б1.В.ДВ.07.01 Технологии геоинформационных систем

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 72

в зачетных единицах – 2

Семестр освоения: 8.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

СПК-1 способностью управлять процессами создания и использования управленческих информационных систем и технологий в электронном бизнесе

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

Тематический план:

Тема 1. Понятие, классификация ГИС

Тема 2. Модели данных ГИС, системы управления базами данных ГИС

Тема 3. Математическая основа карт в ГИС, геодезические системы координат

Тема 4. Использование ГИС для решения различных задач

Б1.В.ДВ.07.02 Геоинформационные технологии в Web

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 72

в зачетных единицах – 2

Семестр освоения: 8.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

СПК-1 способностью управлять процессами создания и использования управленческих информационных систем и технологий в электронном бизнесе

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

Тематический план:

Тема 1. Понятие распределенных информационных систем и ГИС

Тема 2. Модели данных ГИС, системы управления базами данных ГИС

Тема 3. Математическая основа карт в ГИС, геодезические системы координат

Тема 4. Использование ГИС для решения различных задач, картографические Web-сервисы

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

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

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 способностью управлять процессами создания и использования управленческих информационных систем и технологий в электронном бизнесе

СПК-2 способностью анализировать результаты тестирования информационных систем электронного бизнеса

ПК-8 организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом 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-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования

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

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

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

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-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

СПК-1 способностью управлять процессами создания и использования управленческих информационных систем и технологий в электронном бизнесе

СПК-2 способностью анализировать результаты тестирования информационных систем электронного бизнеса

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

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

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 Мультимедиа технологии

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

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

Тематический план:

Раздел 1. Основы мультимедиа технологий и программные средства для работы с трехмерной графикой: Autodesk 3ds Max

Тема 1.1 Введение в мультимедиа. История развития. Области применения. Знакомство с программой Autodesk 3ds Max.

Тема 1.2 Работа с объектами. Свойства объектов.

Тема 1.3 Модификаторы объектов. Моделирование (редактируемые объекты).

Тема 1.4 Сплайны и кривые.

Тема 1.5 Преобразование объектов в редактируемую сеть, полисет. Грань и полигон объекта как элемент сети (поли-сети).

Тема 1.6 Создание персонажей для компьютерных игр

Тема 1.7 Стандартные источники света. Фотометрические источники света Autodesk 3ds max.

Тема 1.8 Типы камер Autodesk 3ds max.

Тема 1.9 Создание материалов и применение их к объектам.

Тема 1.10 Визуализация сцены. Работа с активами сцены.

Раздел 2 Программные средства для работы с анимацией: Autodesk 3ds Max

Тема 2.1 Анимация: основные методы анимации объектов и материалов

Тема 2.2 Анимация модификаторов и материалов, создание видеоролика

Тема 2.3 Персонажная анимация. Встраивание системы костей Viped

Тема 2.4 Анимация Viped в свободной форме

Тема 2.5 Анимация четвероногого персонажа

Тема 2.6 Анимация толпы людей с помощью Populate tool.

Тема 2.7 Спецэффекты: эффекты свечения, система частиц Particle Flow. Mparticles: Продвинутое спецэффекты.

Тема 2.8 MASS FX: расчёт физически-достоверной анимации

ФТД.04 Интернет-технологии в маркетинговых исследованиях

Общая трудоемкость освоения дисциплины:

в академических часах – 108

в зачетных единицах – 3

Семестр освоения: 7.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

ПК-8 организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом 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")

Тематический план:

Раздел 1. Технологии сбора вторичных данных в процессах проведения маркетинговых исследований

Тема 1.1. Особенности информационных технологий в проведении маркетинговых исследований по вторичным источникам информации.

Тема 1.2. Web-аналитика.

Раздел 2. Технологии сбора первичной информации в маркетинговых исследованиях.

Тема 2.1. Подготовка и проведение опросов в сети Интернет

Тема 2.2. Цифровая платформа для маркетинга в сети Интернет

Раздел 3. Анализ данных и подготовка отчета об исследованиях.

Тема 3.1. Анализ собранных данных

Тема 3.2. Подготовка отчета о результатах маркетинговых исследований