

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин
по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»

Ереван - 2021

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Философия

Цель дисциплины: овладение основными категориями и законами бытия, проблемами философской антропологии, гносеологии, праксиологии, аксиологии и других разделов, овладение философской методологией анализа актуальных проблем современности, обеспечение профессионального образования, способствующего социальной, академической мобильности,

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
востребованности на рынке труда, успешной карьере, сотрудничеству.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1; УК-5; ОПК-1.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в обязательную часть и изучается в 3 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Предмет философии; История философских учений; Онтология в структуре философского знания; Философская антропология; Гносеология в структуре философского знания; Аксиология в структуре философского знания; Праксиология в структуре философского знания.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

История России

Цель дисциплины: Сформировать у бакалавра комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1; УК-5; ОПК-1.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в обязательную часть и изучается в 1 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Сущность, формы и функции исторического знания; Древняя Русь; Социально-политические изменения в русских землях в XII-XV веках; Правление Ивана Грозного. Россия в XVI-XVII веках; Российская империя в XVIII-XIX веках – начале XX века; Революции 1917 года; Советское государство в период социалистического строительства и в годы Великой Отечественной войны; СССР в 1945-1991 годах; Российская Федерация на рубеже XX-XXI веков.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Всеобщая история

Цель дисциплины: Основными целями учебной дисциплины «Всеобщая история» являются формирование у студентов систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях развития мировой, европейской и восточной цивилизаций; выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации для оценки и осмысления современных экономических, политических и общественных процессов.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1; УК-5; ОПК-1.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в обязательную часть и изучается в 1 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Первобытное общество и Древний мир. Особенности становления государственности в странах Востока и Запада. Место средневековья во всемирно-историческом процессе. Европа и страны Востока в средние века. Мировая история: переход к новому времени. Основные тенденции развития всемирной истории в XVIII-XIX вв. Место XX века во всемирно-историческом процессе. Мир в начале XXI века.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

«Иностранный язык» (базовый курс) (Английский)

Цель освоения дисциплины: формирование и совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции бакалавра в сфере бытового и профессионального общения на английском языке, использование языка как средства самообразования и саморазвития для достижения успеха в профессиональной сфере.

Требования к уровню освоения содержания курса.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-4; ОПК-9.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам обязательной части и изучается в 1-4 семестрах очной формы обучения.

Содержание дисциплины:

К содержанию обучения относятся темы\проблемы; тексты; ситуации общения, языковой и речевой материал; коммуникативно-прагматические умения; стратегии и приемы самостоятельной работы над языком и речью; контроль и самоконтроль успешности в изучении английского языка.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

«Иностранный язык профессионального общения» (Английский)

Цель освоения дисциплины: формирование и совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции бакалавра в сфере бытового и профессионального общения на английском языке, использование языка как средства самообразования и саморазвития для достижения успеха в профессиональной сфере.

Требования к уровню освоения содержания курса.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-4; ОПК-9.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам обязательной части и изучается в 5-6 семестрах очной формы обучения.

Содержание дисциплины:

К содержанию обучения относятся темы\проблемы; тексты; ситуации общения, языковой и речевой материал; коммуникативно-прагматические умения; стратегии и приемы самостоятельной работы над языком и речью; контроль и самоконтроль успешности в изучении английского языка.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

Цель освоения дисциплины: Обеспечение профессионального образования, способствующего социальной, академической мобильности, востребованности на рынке труда, успешной карьере, сотрудничеству.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-6; УК-8; ОПК-1.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части и изучается в 1 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: К содержанию обучения относятся темы\проблемы: здоровый образ жизни как система индивидуального поведения человека; вредные привычки и их социальные последствия; безопасность и половая культура; наиболее распространенные инфекционные болезни, причины их возникновения; безопасность при основных формах трудовой деятельности; классификация вредных веществ по степени воздействия на организм человека и защиты от них; производственный травматизм и меры его предупреждения; основы гармоничного сосуществования общества и природы; гражданская оборона, ее предназначение и основные задачи по защите населения; экстремальные ситуации социального характера; аварии на химически опасных объектах ; аварии на транспорте; ЧС природного происхождения; организация работы комиссии на ЧС объектах; военная служба по призыву и ее особенности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Социология

Цель освоения дисциплины: подготовка обучающихся к деятельности посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-3; УК-5; ОПК-9.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части и изучается в 3 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Социология как наука. Французская и немецкая социологии XIX-XX вв. Общество как социальная система. Представление о социальной группе в истории социологии. Социальный конфликт. Социальный институт. Культура общества. Социальные изменения и социальная эволюция. Социальные отношения. Социологические исследования. Становление и развитие социологии в России. Современные проблемы общества и социологии.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Право

Цель освоения дисциплины: получение знаний о государственно-правовых явлениях, об отраслях российского права, формирование высокого уровня правосознания. Обучающийся должен обладать практическими навыками по защите прав и регулированию правоотношений в процессе жизни и деятельности как отдельных граждан, так и организаций (учреждений).

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-2; ОПК-4.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части и изучается в 1 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Предмет и метод основ права. Сущность государства. Сущность права. Система права и правовая система. Правоотношение. Правомерное поведение, правонарушение, юридическая ответственность. Конституционное право. Административное право. Уголовное право. Информационное право. Гражданское право. Семейное право. Трудовое право.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Правовые аспекты деятельности в области информационно-коммуникационных технологий

Цель освоения дисциплины: ознакомление студентов с тенденцией развития информационной безопасности, с моделями возможных угроз, терминологией и основными понятиями теории безопасности информации, а так же с нормативными документами России, по данному вопросу и правилами получения соответствующих лицензий.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-2; ОПК-4.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части и изучается в 4 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Понятие правовых аспектов в области ИТ-технологий. Проблема информационной безопасности общества. Составляющие информационной безопасности. Система формирования режима информационной безопасности. Нормативно-правовые основы информационной безопасности в РФ. Стандарты информационной безопасности: "Общие критерии". Требования безопасности к информационным системам. Функциональные требования, требования доверия. Классификация удаленных угроз в вычислительных сетях, их характеристика. Механизмы обеспечения "информационной безопасности".

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Психологические основы конфликтологии

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов представлений об основных понятиях и категориях конфликтологии, формирование знаний, умений и навыков об основных психологических фактах, закономерностях и механизмах конфликтов, посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС ВО

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-3; УК-5; ОПК-9.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части и изучается в 1 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Конфликтология: предмет, цели, значение в обществе. Возникновение и развитие конфликтологических идей. Общая теория конфликта. Внутриличностные конфликты: специфика, формы проявления. Межличностные и групповые конфликты: многообразие сфер существования. Организационные конфликты: особенности протекания. Методы исследования и диагностики конфликтов. Прогнозирование и предупреждение конфликтов. Управление социальными конфликтами.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Лидерство

Цель освоения дисциплины: дать студентам комплекс знаний в области теории и практики лидерства, психологии лидерства, познакомить с основными проблемами лидерства в коллективе, а также научить выстраивать и управлять системой лидерства. В соответствии с этими целями теоретическая и практическая части дисциплины направлены на решение следующих задач: пропагандировать лидерское поведение; формировать систему лидерского мышления; помогать коллегам (подчиненным) в самопознании и познании собственного эмоционального интеллекта как основы успешного лидерства и понимания других людей; способствовать в развитии своего трудового потенциала и эмоционального интеллекта, индивидуального и группового потенциала подчиненных работников; способствовать в организации группового решения умственных задач и достижению креативного результата; выступать в роли лидера возглавляемого им подразделения.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-3; УК-5; ОПК-9.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части и изучается в 2 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Общие представления о лидерстве. Личностные качества, поведение и взаимоотношения. Лидер как индивидуальность. Мотивация и делегирование властных полномочий. Коммуникация. Власть и влияние лидера. Создание образа будущего и определение стратегии. Создание обучающейся организации и руководство ею. Инновационное лидерство.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Тайм-менеджмент

Цель освоения дисциплины: формирование комплекса знаний, умений и навыков в области эффективного управления временем.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-6; ОПК-1.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части и изучается в 2 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Понятие и сущность тайм-менеджмента. Время как уникальный ресурс человека и организации. Целеполагание как основа эффективного тайм-менеджмента. Приоритеты. Техники расстановки приоритетов. Самоменеджмент руководителя. Методы планирования времени в самоменеджменте. Основные методы инвентаризации личного и организационного времени. Делегирование полномочий. Регуляция времени и организация времени деятельности. Контроль и анализ управления временем. Потери времени.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Математика

Цель дисциплины: развитие у студентов навыков математического мышления, способностей к самостоятельной творческой работе; освоение студентами базовых знаний в области высшей математики; приобретение теоретических знаний в области высшей математики; освоение математического аппарата и приобретение навыков в решении математических задач.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-1; ОПК-1; ОПК-6.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет «Математика» относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 1-2 семестрах очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Множество. Действительные числа. Комплексные числа. Числовая последовательность. Алгебраические многочлены. Вектор. Скалярное произведение. Определитель матрицы. Векторное произведение. Смешанное произведение. Системы линейных алгебраических уравнений. Векторные пространства. Линейные преобразования. Собственные вектора и собственные значения. Квадратичные формы. Аксиомы Евклида. Метод координат. Уравнения прямой на плоскости. Уравнения плоскости и прямой в пространстве. Кривые и поверхности второго порядка. Функция. Предел функции. Непрерывность функции. Производная и дифференциал. Основные теоремы о свойствах дифференцируемых функций. Производные и дифференциалы высших порядков. Раскрытие неопределенностей. Формула Тейлора. Возрастание и убывание функции. Локальные экстремумы. Вогнутость и выпуклость функции. Точки перегиба. Применение дифференциального исчисления для исследования функций и построения их графиков. Неопределенные интегралы. Определенные интегралы. Несобственные интегралы. Функции нескольких переменных, предел, непрерывность. Дифференцирование функций нескольких переменных. Локальные экстремумы функций нескольких переменных. Условные экстремумы. Кратные интегралы. Криволинейные и поверхностные интегралы. Числовые ряды. Функциональные ряды. Степенные ряды. Тригонометрические ряды. Основы теории обыкновенных дифференциальных уравнений. Дифференциальные уравнения первого порядка. Обыкновенные дифференциальные уравнения, не разрешенные относительно производной. Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Дискретная математика

Цель дисциплины: дальнейшее развитие у студентов навыков математического мышления, способностей к самостоятельной творческой работе, формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков владения математическим аппаратом дискретной математики для решения задач конечной структуры предметной области бакалавра по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика», воспитание культуры логических рассуждений, формирование умения применять модели дискретной математики к решению различных задач прикладных дисциплин, привитие навыков работы со сложными логическими конструкциями и использования методов дискретной математики в практической деятельности.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-1; ОПК-1; ОПК-6.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет «Дискретная математика» относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 2 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Роль дискретной математики в прикладных науках. Историческая справка. Предмет, цель и содержание курса «Дискретная математика». Основные понятия и определения теории множеств, алгебры логики и теории графов. Теория множеств. Введение в теорию множеств. Исходные и производные понятия. Структура теории множеств (ТМ): концептуальный базис, дедуктивные средства, содержательная надстройка. Понятия «множество» и «элемент». Понятие «универсум». Пояснение понятия «множество» с агрегатной точки зрения. Пояснение понятия «множество» с атрибутивной точки зрения. Уточнение исходных понятий ТМ. Основные производные понятия ТМ. Подмножество. Кортёж. Декартово произведение. парное соответствие. Алгебраическая p -арная операция. Алгебраическая система. Четкие и нечёткие множества. Язык теории множеств. Система символов теории множеств. Понятие языка теории множеств. Алфавит теории множеств: формальное определение $A = A_1 \vee A_2 \vee A_3 \vee A_4$ и графическое пояснение. Символы операций A_2 . Символы правил сопоставления A_3 . Языковые выражения теории множеств.

Множества. Классификация и аксиоматика. Понятие мощность множества. Способы задания множеств. Наглядное представление задаваемых множеств. Диаграмма Эйлера-Венна. Индикаторы множества. Классификация множеств. Числовые характеристики. Кардинальные и трансфинитные числа. Аксиоматика содержательно (интуитивно) построенных множеств. Парадоксы Рассела и Кантора. Аксиоматика формально построенных теорий

множеств. Основы комбинаторного анализа. Определение комбинаторного анализа. Классификация комбинаторных задач. Треугольник Паскаля. Число Белла. Число Стирлинга. Метод включений и исключений. Задачи решаемые в комбинаторном анализе, их примеры. Соответствия и бинарные отношения. Определение соответствий. Бинарные соответствия. Чёткие и нечеткие соответствия. Классификация бинарных соответствий. Примеры интерпретации соответствий. Способы задания соответствий. Таблица Кэли. Операции над соответствиями. Определение бинарного отношения. Специальные бинарные отношения: порядок, эквивалентность. Свойства бинарных отношений. Представление бинарных отношений порядка с помощью диаграмм Хассе. Основные структуры. Алгебраические системы и морфизм. Алгебраические системы. Определение $(A = \langle M, O, R \rangle)$. Алгебры и модели (реляционные системы). Алгебраические подсистемы. Выделенные элементы несущего множества. Унары, определение, примеры. Группоид: полугруппы, группы, квазигруппы. Полукольца. Алгебра множеств (алгебра Кантора). Реляционные системы $(A = \langle M, R \rangle)$. Упорядоченные, частично упорядоченные множества. Алгебра нечетких множеств. Алгебра логики. Булева алгебра логики. Язык алгебры логики. Задача Венна. Логические (булевы) функции как n -арные операции. Способы задания логических функций. Табличные задания булевых функций. Существенные и несущественные переменные. Равенство булевых функций. Эквивалентность. Разложение булевых функций по переменным. Классическое представление логических функций: ДНФ, КНФ. Каноническое представление логических функций: совершенная дизъюнктивная нормальная форма (СДНФ), совершенная конъюнктивная нормальная форма (СКНФ). Эквивалентные преобразования логических функций. Морфизмы. Определение морфизма $\theta = \langle A_1, A_2, m \rangle$. Классификация морфизмов: морфизмы моделей, морфизмы алгебр. Гомоморфизм. Изоморфизм. Примеры морфизмов алгебр. Примеры морфизмов реляционных систем. Составные структуры. Теория графов. Введение в теорию графов. Основные понятия и определения. Предмет теории графов. Основные вопросы теории графов. Задача Эйлера. Полный граф, двудольный граф. Пути, маршруты, цепи, циклы в графах. Теоремы и критерии обхода графа. Плоские графы. Эйлеровы графы. Гамильтоновы графы. Орграфы. Теоремы о соответствиях между неографами и орграфами. Деревья (основные определения). Язык теории графов. Алфавит языка теории графов. Символика объектов языка. Символы элементов сетей V и E . Символы морфизмов и соответствий. Символы операций языка теории графов. Леммы и теоремы о вершинах и ребрах графа. Теоремы об изоморфизме графов. Операции над графами. Способы задания графов. Метрические характеристики графа. Матрицы смежности и инцидентности. Упорядочивание дуг и вершин орграфа. Выявление маршрутов с заданным количеством ребер. Определение экстремальных путей на графах. Нахождение кратчайших путей. Алгоритм Дейкстры. Алгоритм Беллмана-Мура. Алгоритм нахождения максимального пути. Особенности алгоритмов теории графов. Метод Шимбелла. Транспортные сети. Сети. Понятие и

способы представления сети. Классификация сетей. Сетевые графики. Сеть Петри. Потоки в сетях. Теоремы о потоках в транспортной сети. Теорема Форда-Фалкерсона. Поток минимальной стоимости. Элементы сетевого планирования. Критические пути, работы, резервы. Линейные графики. Планарность графов. Планарность графов(основные понятия и определения). Теоремы и критерии о планарности графа. Алгоритм укладки графа на плоскость. Хроматические графы. Раскраска графов. Гиперграфы. Определение. Части гиперграфа. Граф Кенига. Части гиперграфа $H' = \langle V', E' \rangle$. Связность в гиперграфах. Независимые и зависимые множества гиперграфа. Способы представления гиперграфа. Матрицы инцидентности, смежности. Матрица Кирхгофа. Идентификация гиперграфа по его представлению. Раскраска гиперграфов. Операции над гиперграфами. Жадный алгоритм и матроиды. Четкие и нечёткие графы. Псевдографы. Исходные понятия четких псевдографов. Части графов. Классификация графов специального вида. Специфические способы представления графов. Деревья. Способы задания дерева. Теоремы о деревьях. Экстремальное покрывающее дерево. Алгоритм Краскала. Символ дерева. Алгоритм Пруффера. Применение методов дискретной математики в исследованиях социально-экономических явлений.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Теория вероятности и математическая статистика

Цель дисциплины: систематизация и расширение знаний в области теории вероятности и статистических методов обработки информации; формирование готовности к оценке, выбору методов для решения задач теории вероятности и математической статистики, а так же применения полученных знаний в других дисциплинах и практических прикладных задачах, например, теории надежности.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-1; ОПК-1; ОПК-6.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 3 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Комбинаторика, алгебра событий. Вероятность. Повторение испытаний. Случайные величины. Законы распределения случайных величин. Закон больших чисел. Элементы математической статистики. Проверка статистических гипотез. Корреляционный анализ. Кластерный и факторный анализ. Системы массового обслуживания.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Информационные системы и технологии

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний об информационных системах и современных информационных технологиях и практических навыков по применению современных информационных технологий в производстве, управлении и бизнесе. В процессе изучения курса студенты знакомятся с основными тенденциями информатизации, овладевают практическими навыками в использовании информационных технологий в различных областях производственной, управленческой и коммерческой деятельности.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-1; ОПК-2.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 1 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: АИТ и ИС. Этапы развития АИТ. Классификация АИТ. Состав информационных ресурсов бизнеса, внешняя деловая среда, внутренняя деловая среда, АИТ маркетинга, АИТ бухгалтерского учета, АИТ в финансово-экономической деятельности, автоматизация в розничной торговле, организация и проектирование информационной технологии на производстве, информационная технология обработки данных, технологии текстового поиска, информационная технология поддержки принятия решений, информационная технология экспертных систем, информационная технология управления, автоматизация офиса, аудио- и видеоконференции в автоматизации офиса, технологии баз данных, корпоративные АИТ.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Информатика и программирование

Цель дисциплины: формирование у студентов основ современной информационной культуры, ознакомление студентов с основными понятиями информатики и программирования; моделями решения функциональных и вычислительных задач. Данный курс призван содействовать знакомству студентов с различными парадигмами проектирования и разработки программного.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-1; ОПК-7; ПК-2; ПК-8.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 1 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Основные понятия информатики; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; основы и методы защиты информации; компьютерный практикум; информационная технология; структура программного обеспечения с точки зрения пользователя, средства и алгоритмы представления, хранения и обработки текстовой и числовой информации; программные среды; организация и средства человеко-машинного интерфейса, мультисреды и гиперсреды; назначение и основы использования систем искусственного интеллекта; понятие об информационных технологиях на сетях; понятие об экономических и правовых аспектах информационных технологий, аксиоматический метод. Основные этапы компьютерного решения задач; модульные программы; объектно-ориентированное программирование; критерии качества программы; диалоговые программы; дружелюбность; основы программирования в телекоммуникациях и распределенной обработке информации; постановка задачи и спецификация программы; способы записи алгоритма; стандартные типы данных; представление основных структур: итерации, ветвления, повторения; процедуры: построение и использование; типы данных, определяемые пользователем; записи; файлы; динамические структуры данных; списки: основные виды и способы реализации; программирование рекурсивных алгоритмов; способы конструирования программ; основы доказательства правильности; архитектура и возможности семейства языков высокого уровня.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Теория информационных систем

Цель дисциплины: получение теоретических знаний о классификации, архитектуре, жизненном цикле, принципах построения информационных систем (ИС), об основах проектирования ИС и приобретение практических навыков применения информационных технологий для проектирования и разработки информационных систем в различных сферах экономики, управления и бизнеса.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-6.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 2 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ. Стадии и этапы ЖЦ проекта ИС и ИТ. Проектирование компонент информационных систем.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Операционные системы

Цель дисциплины: состоит в освоении студентами основных принципов построения операционных систем, а также в выработке навыков работы с классическими средствами операционных систем, получения опыта работы с системным программным обеспечением. Дисциплина содержит сведения, направленные на базовую профессиональную подготовку, необходимые для производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности бакалавра.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-1; ОПК-2; ОПК-7; ПК-2; ПК-5.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 3 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Характеристика функциональных задач ОС. Характеристика сетевых операционных систем. Архитектура операционной системы. Режимы работы операционных систем. Организация вычислительного процесса. Синхронизация процессов и потоков. Управление памятью. Устройства ввода-вывода. Модель подсистемы ввода-вывода. Файловая система. Физическая организация файловой системы. Безопасность на уровне операционных систем.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Информационные технологии и системы в сфере цифровой экономики

Цель дисциплины: получение теоретических знаний об основных технологиях цифровой экономики, о технологиях цифровых трансформаций бизнеса и изменениях технологического уклада в эпоху четвёртой промышленной революции.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-7.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 4 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Цифровые трансформации экономики, общества, личности. Экономика цифрового общества и его безопасность. Информационные технологии и системы в цифровом мире.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Теория систем и системный анализ

Цель дисциплины: формирование у студентов системного мышления, овладения методологией системного анализа как средства разрешения проблем, приобретения систематических знаний о закономерностях преобразования информации и функционирования информационных систем.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-1; ОПК-6; ПК-9; ПК-14.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 1 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Системы и закономерности их функционирования и развития. Переходные процессы. Принцип обратной связи. Методы и модели теории систем. Управляемость, достижимость, устойчивость. Элементы теории адаптивных систем. Информационный подход к анализу систем. Основы системного анализа: система и ее свойства; дескриптивные и конструктивные определения в системном анализе; принципы системности и комплексности; принцип моделирования; типы шкал. Понятие цели и закономерности целеобразования: определение цели; закономерности целеобразования; виды и формы представления структур целей (сетевая структура или сеть, иерархические структуры, страты и эшелоны); методики анализа целей и функций систем управления. Соотношения категорий типа событие, явление, поведение. Функционирование систем в условиях неопределенности; управление в условиях риска. Конструктивное определение экономического анализа: системное описание экономического анализа; модель как средство экономического анализа. Принципы разработки аналитических экономико-математических моделей; понятие имитационного моделирования экономических процессов. Факторный анализ финансовой устойчивости при использовании ординальной шкалы. Методы организации сложных экспертиз. Анализ информационных ресурсов. Развитие систем организационного управления.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Основы объектно-ориентированного программирования

Цель дисциплины: знакомство студентов с объектно-ориентированной парадигмой программирования, формирование у студента фундаментальных знаний и практического опыта по основным концепциям ООП. В рамках курса изучаются основные понятия объектно-ориентированного подхода, с практической точки зрения изучаются особенности реализации этого подхода в языке программирования (на выбор преподавателя) Си++.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-1; ОПК-2; ОПК-7; ПК-2.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 2 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Класс как абстрактный тип. Конструкторы и деструкторы. Члены класса, статический полиморфизм. Отношения между классами. Динамический полиморфизм, механизм виртуальных функций. Средства обработки ошибок и исключений. Множественное наследование, интерфейсы, динамическая информация о типе, параметрический полиморфизм. Стандартная Библиотека шаблонов STL.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Цель дисциплины: изучение студентами теоретических основ, принципов построения и организации функционирования ЭВМ, сетей ЭВМ и их программного обеспечения. Способов разработки, внедрения и эффективной эксплуатации современных технических средств для организации решения экономических задач.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-2; ОПК-2; ОПК-5; ПК-5; ПК-7.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 3 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Физические основы вычислительных процессов. Основы построения и функционирования вычислительных машин: общие принципы построения и архитектуры вычислительных машин, информационно-логические основы вычислительных машин, их функциональная и структурная организация, память, процессоры, каналы и интерфейсы ввода вывода, периферийные устройства, режим работы, программное обеспечение. Архитектурные особенности и организация функционирования вычислительных машин различных классов: многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы, типовые вычислительные структуры и программное обеспечение, режимы работы.

Классификация и архитектура вычислительных сетей, техническое, информационное и программное обеспечение сетей, структура и организация функционирования сетей (глобальных, региональных, локальных). Структура и характеристики систем телекоммуникаций: коммутация и маршрутизация телекоммуникационных систем, цифровые сети связи, электронная почта.

Эффективность функционирования вычислительных машин, систем и сетей телекоммуникаций; пути ее повышения. Перспективы развития вычислительных средств. Технические средства человеко-машинного интерфейса.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Базы данных

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний технологии организации хранения и управления данными в базе данных и приобретение практических навыков по созданию баз данных и управлению ими средствами современных СУБД, при этом важное значение имеет овладение средствами языка SQL.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 3-4 семестрах очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Основные понятия баз и банков данных. Архитектура БД. Модели данных. Реляционная модель данных. Реляционная алгебра Кодда. Реляционное исчисление. Проектирование БД методом нормализации. Проектирование БД на основе семантических моделей. Физическая реализация БД. СУБД. Язык SQL и его возможности. Структура языка. Чтение данных. Нетривиальные запросы в языке SQL. Представления. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции и блокировки. Основные методы защиты данных в БД. Современные технологии БД и тенденции развития баз и банков данных.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Проектирование информационных систем

Цель дисциплины: приобретение студентами уровня профессиональных компетенций, который позволит проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий, разрабатывать проекты и документацию на проекты по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 3-4 семестрах очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Понятие и требования, предъявляемые к ИС. Классификация ИС. Функциональные компоненты ИС. Системы обработки данных. Организационные компоненты ИС. Понятие ЖЦ ИС. Понятие модели ЖЦ, особенности, преимущества, недостатки и области применения различных моделей. Обзор работ на этапах ЖЦ ИС. Структурный подход к проектированию ИС. Метод функционального моделирования, нотации IDEF0, IDEF3. Моделирование потоков данных. Метод ER-диаграмм. Объектно-ориентированный подход к проектированию ИС. Унифицированный язык моделирования UML. Варианты использования. Типы диаграмм. Методология концептуального, логического и физического проектирования реляционных БД с использованием метода ER-диаграмм. CASE-технологии. Разработка пользовательских интерфейсов на этапе концептуального, логического и физического проектирования.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Архитектура предприятий

Цель дисциплины: получение студентами теоретических знаний в области построения и управления архитектурой предприятия и получение практических умений и навыков, позволяющих проектировать и оптимизировать архитектуру предприятия.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-11.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 4 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Концепция Архитектуры предприятия. Методологическая и инструментальная база построения архитектуры предприятия. Проектирование архитектуры предприятия.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Основы современной экономики

Цель дисциплины: формирование теоретической базы (концептуальной и методологической) и практических навыков анализа экономических явлений и процессов с позиций экономической теории. Стратегической целью дисциплины является формирование экономического образа мышления. Учебные задачи дисциплины: дать общее представление о принципах и законах функционирования экономики; сформировать навыки использования теоретических моделей для анализа современных экономических ситуаций, а также прогнозирования и предвидения последствий экономических решений (стратегий); научить применять полученные знания и навыки в практической деятельности.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-2; ОПК-6; ПК-4; ПК-9.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 3 семестре очной формы обучения.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Экономика фирмы

Цель дисциплины: приобретение студентами комплексных знаний о принципах и закономерностях функционирования фирмы как хозяйственной системы, а также овладение методами планирования и управления деятельностью фирмы в целях повышения эффективности ее функционирования.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-2; ОПК-6; ПК-5; ПК-14.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 4 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Организационная модель и система управления фирмой. Формирование системы обеспечения и управления основными средствами фирмы. Формирование системы обеспечения и управления оборотными средствами фирмы. Кадровое обеспечение и система мотивации персонала фирмы. Финансовые ресурсы фирмы. Доходы и расходы. Производственный процесс и основы его организации. Инновационное развитие и инвестиции фирмы. Система планирования деятельности фирмы. Оценка эффективности деятельности фирмы.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Программная инженерия

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний в области использования современных методик, применяемых при индустриальной разработке программного обеспечения (ПО). В результате прохождения курса студенты приобретут представление о жизненном цикле ПО, технологиях и инструментах, применяемых на каждом этапе разработки ПО, освоят базовые понятия и принципы проектного менеджмента. Студенты приобретут практические навыки разработки проектной документации, изучат особенности документирования процесса разработки ПО, характерные для отечественной и международной практики.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 5 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Отечественные зарубежные стандарты программной инженерии. Жизненный цикл, методы и технологии разработки прикладных программных продуктов. Языки и системы программирования. Операционные системы, системы управления базами данных. Качество программного обеспечения. Информационная безопасность. Нормативно-правовое обеспечение программной инженерии. Управление программными проектами. Экономика программной инженерии. Маркетинг прикладных программных продуктов, основы организации бизнеса.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Разработка информационных систем

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по проектированию экономических информационных систем (далее ЭИС); по разработке ЭИС на базе ПП «1С: Предприятие»; по использованию и модификации ЭИС на базе ПП 1С: Предприятие». Студенты знакомятся со свойствами ЭИС, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системам.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 5 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Концепции системы «1С: Предприятие». Основные понятия и термины. Разработка ИС на основе инструментария платформы «1С: Предприятие».

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Информационная безопасность

Цель дисциплины: изучение студентами методов и средств обеспечения информационной безопасностью ЭВМ, АС, их сетей для решения прикладных задач, а также для дальнейшего самообразования (для дальнейшей учебной деятельности, изучения зарубежного опыта в профилирующей области науки и техники и т.д.). Учебный курс включает знакомство с основными понятиями, положениями и методами практики обеспечения информационной безопасности.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-7.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 6 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Основные понятия, термины и определения в области защиты информации; Актуальность проблемы защиты информации. Виды угроз и рисков информационной безопасности; Законодательная и нормативная база правового регулирования вопросов защиты; Требования к организации защиты конфиденциальной информации и персональных данных на предприятии; Меры и средства защиты информации; Применения криптографических методов защиты информации при работе в сетях; Аудит информационной безопасности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Физическая культура

Цель дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-7.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 2 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы жизнедеятельности организма. Функциональные системы организма человека и их изменения под воздействием физической нагрузки. Основы методики воспитания основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости). Обучение двигательным действиям. Основы здорового образа жизни. Адаптация студентов к обучению в вузе. Психофизиологические основы учебной деятельности студентов. Международное олимпийское движение как фактор развития спортивной культуры студентов. Проблемы и вызовы современного спорта. Проблема допинга в контексте спорта и в современном обществе в целом. История развития физической культуры и спорта в России. Россия в международном спортивном и олимпийском движении. ВФСК ГТО нормативная и правовая основа физического воспитания. Комплекс ГТО в практике физического воспитания студентов. Студенческий спорт. Выбор видов спорта, особенности занятий избранным видом спорта. Основы физической тренировки студентов в избранных видах спорта: ОФП и СФП. Техническая, тактическая, функциональная и психологическая подготовка по избранным видам спорта. Понятие нагрузка и способы её регулирования. Самостоятельные занятия физическими упражнениями как основа рекреационной физической культуры. Основы самоконтроля на занятиях физической культурой. Восстановительные процессы при физической нагрузке. Основы рационального питания. Адаптивная физическая культура, профессионально-прикладная физическая культура студента: сущность и структура. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Фитнес, и другие новые виды физкультурно-оздоровительной деятельности в вузе.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

Цель дисциплины: Элективные дисциплины по физической культуре и спорту направлены на достижение и поддержание оптимального уровня физической подготовленности, необходимой для здоровой и нормальной жизнедеятельности.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-7.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 2; 4; 6 семестрах очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Современные двигательные и оздоровительные системы в физической подготовке студентов. Спортивные единоборства в физической подготовке студентов. Плавание в физической подготовке студентов. Силовые виды двигательной активности в физической подготовке студентов. Бильярд в физической подготовке студентов. Танцевальные направления в физической подготовке студентов. Виды входящие в комплекс ВФСК ГТО в практике физического воспитания студентов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Межкультурные деловые коммуникации

Цель дисциплины: Цель дисциплины состоит в обеспечении овладения слушателями основами знаний в сфере деловых и научных коммуникаций. Задачи дисциплины предполагают усвоение сведений о сущности деловых и научных коммуникаций, их основных понятиях, нормах и принципах; овладение знаниями о практической реализации норм и ценностей делового общения в деловых отношениях; приобретение способности ориентироваться в деловых ситуациях, возникающих в ходе делового общения; усвоение норм нравственных отношений между коллегами, между сотрудниками и клиентами в процессе делового общения; формирование понятия этичности служебного поведения и поступков; усвоение требований делового этикета применительно к различным ситуациям в деловом общении; овладение знаниями о специфике научных коммуникаций и принципах их реализации в учебной и педагогической деятельности.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-3; УК-4; ОПК-9; ПК-4; ПК-8.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 2 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Предмет и задачи дисциплины. Этика и этикет деловых коммуникаций. Психология деловых коммуникаций. Конфликты в деловой коммуникации и пути их разрешения. Публичное выступление как вид деловой коммуникации. Деловые переговоры. Деловые беседы и совещания. Современные технологии работы с документами как деловая коммуникация.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Этика деловых отношений

Цель дисциплины: Рабочая программа включает организационно-методический раздел, содержание программы, основанное на компетентностном подходе к обучению студентов, тематический план изучения дисциплины, учебно-методическое обеспечение дисциплины и диагностические материалы итогового контроля качества усвоения дисциплины, а также материально-техническое обеспечение преподавания дисциплины «Этика делового общения».

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: УК-3; УК-4; ОПК-9; ПК-4; ПК-8.

Место дисциплины в структуре ООП: Предмет относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата и изучается в 2 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Природа и сущность этики. Место и роль этики делового общения в современном обществе. Нравственное поведение и нравственное сознание. Проблемы микроэтики. Этика деловых контактов. История делового этикета. Принципы делового этикета.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Русский язык и культура речи

Цель дисциплины: знакомство с различными нормами русского литературного языка, его вариантами, освоение потенциала выразительных средств языка, обучение основам культуры речи, формирование представления о речи как инструменте эффективного общения, формирование навыков делового общения, формирование навыков профессионального владения устной и письменной речью, основ речевой культуры бакалавра.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-3; УК-4; ОПК-9; ПК-4; ПК-8.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в обязательную часть и изучается в 2 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Языковая норма современного русского языка; Устная и письменная форма русского литературного языка; Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; Функциональные стили русского литературного языка; Основы ораторского искусства; Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Исследование операций и методы оптимизации

Цель дисциплины: выработка у студентов навыков по разработке математических моделей реальных экономических явлений и по исследованию этих моделей математическими методами. Усвоение методов необходимо для дальнейшего углубленного изучения отраслевых экономических дисциплин профессионального цикла.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2; ОПК-1; ОПК-6; ПК-9.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в обязательную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 4 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: линейные балансовые модели, модель равновесных цен, линейное программирование, транспортная задача, целочисленные задачи линейного программирования, нелинейное программирование, динамическое программирование, математическая теория оптимального управления бескоалиционные игры нескольких лиц, кооперативные игры, графы и сети, сетевое планирование и управление, математические модели массового обслуживания, модели управления запасами.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Математическое и имитационное моделирование

Цель дисциплины: дать представление о наиболее распространённых математических методах, используемых для формализации экономико-математических моделей; научить использовать современные методы анализа структуры и динамических характеристик процессов в экономике, интерпретировать результаты экономико-математического моделирования и применять их для обоснования конкретных производственных решений.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2; ОПК-1; ОПК-6; ПК-9.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в обязательную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 4 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Основные понятия компьютерного моделирования. Математическое моделирование. Моделирование в системах управления объекта экономики. Моделирование процессов экономической и управленческой деятельности предприятий.

Метод имитационного моделирования. Технологические этапы создания и использования имитационных моделей. Инструментальные средства автоматизации процессов моделирования.

Имитационное моделирование процессов экономической, управленческой, хозяйственной деятельности предприятий. Испытание и исследование свойств имитационной модели.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Искусственный интеллект и нейронные сети

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний в области искусственного интеллекта, а также получение навыков проектирования систем искусственного интеллекта и работы с инструментальными средствами реализации принципов искусственного интеллекта.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1; ОПК-1; ПК-5; ПК-9.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 5 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Что такое искусственный интеллект? Понятие о моделировании. Подходы к идеологии программирования. Упрощенное описание биологического нейрона. Математическая модель нейрона. Персептрон. Другие модели нейрона. Другие модели нейрона (продолжение). Другие модели нейрона (продолжение). Алгоритмы обучения сетей с самоорганизацией. Применение сетей с самоорганизацией. Многослойная персептронная сеть. Гибридные нейронные сети. Рекуррентные сети как ассоциативные запоминающие устройства. Рекуррентная MLP сеть. Варианты рекуррентных MLP сетей. Применение генетических алгоритмов к обучению нейронных сетей. Когнитрон и Неокогнитрон. Нейронные сети глубинного обучения – сверточные нейронные сети CNN. Сети с самоорганизацией корреляционного типа. Нечеткие нейронные сети. Нечеткие нейронные сети (продолжение).

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Проектный практикум

Цель дисциплины: приобретение бакалаврами устойчивых компетенций по созданию тождественных реальному бизнес-процессу информационных моделей и приобретение практических навыков в области проектирования, тестирования и современных аспектов эксплуатации информационных систем (ИС).

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-4.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 5-6 семестрах очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Структурный подход к проектированию ИС. Метод функционального моделирования, нотации IDEF0, IDEF3. Моделирование потоков данных. Метод ER-диаграмм. Объектно-ориентированный подход к проектированию ИС. Унифицированный язык моделирования UML. Варианты использования. Типы диаграмм. Методология концептуального, логического и физического проектирования реляционных БД с использованием метода ER-диаграмм. CASE-технологии. Разработка пользовательских интерфейсов на этапе концептуального, логического и физического проектирования.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Банковские информационные системы

Цель дисциплины: получение студентами теоретических знаний о назначении банковских информационных систем (БИС), а также приобретение практических навыков по их выбору и эксплуатации. Изучение дисциплины ориентировано на получение знаний по использованию современных решений банковской автоматизации, исходя из структуры управления банка.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-13; ПК-14.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 6 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Банк-объект автоматизации. Автоматизация расчетно-кассового обслуживания клиентов коммерческого банка. Автоматизация процессов кредитования клиентов коммерческого банка. Автоматизация депозитных операций. Автоматизация операций с банковскими картами. Маркетинг банковских информационных систем.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Реинжиниринг и управление бизнес-процессами

Цель дисциплины: освоение студентами методов и практических подходов, применяющихся при проведении реинжиниринга бизнес-процессов предприятий и организаций. Освоение методологии управления бизнес-процессами и приобретения практических навыков работы в системе управления бизнес-процессами.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-5.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 7 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Введение в реинжиниринг. Основные понятия и методы системного анализа. Проведение реинжиниринга бизнес-процессов. Общий подход и последовательность действий. Методы проведения обследования бизнес-процессов предприятий. Обзор основных методов описания и моделирования бизнес-процессов. Семейство стандартов IDEF: IDEF IDEF0; IDEF3; DFD; семейство стандартов ARIS, UML, BPMN. Функционально-стоимостной анализ бизнес-процессов. Методика функционально-стоимостного анализа. Основные методы и подходы к проведению реорганизации бизнес-процессов. Сбалансированная система показателей (BSC). Основы BSC. Проектирование системы показателей. Примеры практического использования BSC. Введение в управление бизнес-процессами (BPM). Системы управления бизнес-процессами (BPMS). BPMS UnifyNXJ и BizAgi.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Современные языки программирования

Цель дисциплины: формирование компетентности основ программирования.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-7; ПК-2.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 7 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Введение в объектно-ориентированное программирование на языке C++. Конструкторы и деструкторы. Классы, объекты и память. Массивы и классы. Строки и классы. Указатели и классы. Классы как члены классов. Перегрузка операций. Преобразование типов. Наследование. Шаблоны функций и классов. Исключения. Стандартная библиотека шаблонов (STL). Потоки и файлы.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Проектирование интеллектуальных информационных систем

Цель дисциплины: получение знаний студентами о проблематике и областях использования искусственного интеллекта в экономических информационных системах, освещение теоретических и организационно-методических вопросов построения и функционирования систем, основанных на знаниях, привитие навыков практических работ по проектированию баз знаний, созданию ЭС в инструментальных средах.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-13.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 7 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Общая характеристика интеллектуальных информационных систем. Технология создания экспертных систем. Создание и использование статических экспертных систем.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Программирование для мобильных устройств

Цель дисциплины: изучение студентами теоретических основ и инструментария для разработки ПО для мобильных устройств на ОС Android, получение практических навыков по созданию пользовательских интерфейсов.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2; ПК-6.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 7 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Мобильные платформы. Разработка приложений под Android.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Проектирование информационно-аналитических систем

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний о деятельности, связанной с анализом данных, разработкой, внедрением и эксплуатацией информационно-аналитических систем и получение навыков самостоятельной работы с их функционалом.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 7 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Назначение и архитектура информационно-аналитических систем. Информационное пространство и система аналитических показателей. Технологии сбора, хранения и оперативного анализа данных. Технологии интеллектуального анализа данных. Основы проектирования информационно-аналитических систем.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Машинное обучение

Цель дисциплины: Цель освоения дисциплины заключается в ознакомлении с базовыми понятиями машинного обучения, с основными алгоритмами машинного обучения, особенностями их применения.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-5; ОПК-7; ПК-2.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 8 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Основные понятия и определения. Примеры прикладных задач. Линейные классификаторы. Метод опорных векторов. Методы восстановления регрессии. Искусственные нейронные сети. Выбор признаков и подготовка данных. Контекстно-зависимая классификация.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Автоматизированная система управления сбытом и логистикой в среде «1С. Торговля и склад» Предприятие»

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний, необходимых для принятия управленческих решений в условиях автоматизации процессов обработки отраслевой информации; функциональных возможностей отраслевой информационной системы, особенностей работы в условиях конкретных технологий в профессиональной деятельности.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-4.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 5 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Настройка отраслевого приложения, основных сведений об организации, ценообразование, ввод начальных остатков. Правила и документооборот закупок и продаж. Розничная и комиссионная торговля. Расчет с подотчетными лицами. Планирование обеспечения. Формирование финансового результата.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Управление корпорациями

Цель дисциплины: Особое внимание в ней уделено процессам проектирования корпоративных структур, разработке корпоративных стратегий, современным тенденциям их развития, а также реформированию системы государственного регулирования и контроля деятельности корпораций.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-4.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 5 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Корпорация как основная форма ведения бизнеса. Участники, принципы и модели управления корпорациями. Механизм управления и организационное проектирование корпораций. Корпоративные стратегии и корпоративный стратегический анализ. Разработка и реализация стратегий слияний (поглощений) и создания стратегических альянсов и партнерств в управлении корпорациями. Корпоративные конфликты и методы защиты от недружественных поглощений. Корпоративный контроль и его реформирование на современном этапе.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Системы электронного документооборота в среде 1С: Документооборот

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний, необходимых для документирования принимаемых управленческих решений; автоматизации процессов составления, ввода, обработки, хранения, поиска и передачи электронных документов, а также взаимодействия сотрудников, контроля и анализа исполнительской дисциплины, бизнес-процессов и их совершенствования с использованием программы 1С: Документооборот.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-4.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 6 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Теоретические основы документоведения. Автоматизация составления электронных документов, ввода потоков входящих документов, хранения документов. Организация системы электронного документооборота.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Автоматизированная система управления ресурсами предприятия в среде 1С: ERP

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, необходимых для планирования и осуществления полного цикла производственной деятельности с использованием "1С: ERP Управление предприятием".

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-4.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 6 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Введение в методологию управления предприятием. Автоматизация процесса планирования производства. Автоматизация процесса снабженческой деятельности предприятия. Автоматизация процесса управления запасами производственного предприятия.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Информационно-аналитические технологии финансового анализа и мониторинга

Цель дисциплины: формирование у студентов целостного представления о финансовом анализе как одной из важнейших составляющих финансового менеджмента (управления финансами), а также овладение учащимися необходимыми профессиональными компетенциями, относящимися к анализу состояния финансов организации в современных рыночных условиях и применению информационно-аналитических технологий.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-3; ОПК-4; ПК-14; ПК-16; ПК-18.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 5 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Финансовый анализ как база принятия управленческих решений. Финансовое состояние экономического субъекта и методы его анализа. Обобщение финансовых результатов деятельности экономического субъекта с использованием ИАТ.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Автоматизированная система управления персоналом в среде «1С. Зарплата и кадры»

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий для разработки и применения информационных систем. Обучающиеся знакомятся со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системам.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-4.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 5 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Интерфейс и настройки программы 1С: Зарплата и управление персоналом. Кадровый учет в 1С: Зарплата и управление персоналом. Расчет зарплаты в 1С: Зарплата и управление персоналом. Разработка конфигурации учета кадров и начисления зарплаты в 1С: Предприятие.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Управление персоналом

Цель дисциплины: Дисциплина знакомит с современными методами управления персоналом. Показано место данного процесса в достижении целей организации. Приведены примеры из рабочей практики различных организаций.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-4.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 5 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Система управления человеческими ресурсами в организации. Кадровая стратегия и кадровая политика организации. Обеспечение организации персоналом. Оценка персонала. Обучение персонала. Развитие человеческих ресурсов. Мотивация и стимулирование персонала.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении в среде 1С: Бухгалтерия

Цель дисциплины: ознакомить студентов с системой бухгалтерского учета и налогообложения, как объектом автоматизации в среде 1С: Бухгалтерия; показать особенности технического, информационного и программного обеспечения информационных систем бухгалтерского учета и налогообложения (ИСБУ и Н), специфику организации решения задач на основе современных ИКТ, а также основные тенденции развития и повышения эффективности обработки учетной информации на предприятии.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-4.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 6 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Настройка бухгалтерского приложения «1С: Бухгалтерия». Технологические аспекты обработки учетной информации по счетам и разделам бухгалтерского учета в «1С: Бухгалтерия». Закрытие периода. Расчет налогов. Формирование регламентированной отчетности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Разработка автоматизированной системы управления персоналом в среде «1С. Зарплата и кадры»

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий для разработки и применения информационных систем. Обучающиеся знакомятся со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системам.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-4.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 6 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Интерфейс и настройки программы 1С: Зарплата и управление персоналом. Кадровый учет в 1С: Зарплата и управление персоналом. Расчет зарплаты в 1С: Зарплата и управление персоналом. Разработка конфигурации учета кадров и начисления зарплаты в 1С: Предприятие.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Финансовые информационные системы

Цель дисциплины: подготовка студентов к практическому использованию современных компьютерных технологий при решении задач финансового дела в рамках функционирующей экономической информационной системы предприятия или организации.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4; ОПК-3; ПК-16; ПК-14; ПК-18.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 6 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Основные понятия и определения курса. Организация и средства компьютеризации в финансовом деле. Основы построения инструментальных средств компьютеризации в финансовом деле. Использование интегрированных программных пакетов. Организация компьютерных процессов обработки данных в настольных и малых ЭИС. Защита информации в автоматизированных информационных системах.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Интернет-программирование

Цель дисциплины: овладение современными методами и средствами разработки Web-проектов.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 7 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Обзор сетевых технологий. Семиуровневая модель взаимодействия открытых систем ISO/OSI. Протоколы прикладного уровня. Иерархия протоколов TCP/IP и взаимодействие протоколов в пределах иерархии. Протоколы прикладного уровня в иерархии TCP/IP. Понятие ресурса вычислительной сети. Система именования ресурсов URI. Гипертекстовая модель. Понятие гипертекста. Статическая модель обмена гипертекстовой информацией. Недостатки статической модели. Динамическая модель обмена гипертекстовой информацией. Понятия серверного и клиентского обработчиков. Основные технологии разработки гипертекстовых программных систем. Протокол HTTP, его назначение и место среди протоколов прикладного уровня. Запросы и отклики в HTTP. Структура простого и полного запросов. Структура откликов. Сегментированные отклики. Изучение языка разметки гипертекстовых документов HTML. Элементы языка HTML и DTD этих элементов. Структура гипертекстового документа. Элементы текстового и блочного уровней. Табличная разметка и обобщенная разметка. Создание ссылок. Вставка внешних объектов в гипертекстовые документы. Создание диалоговых форм. Понятие кроссбраузерной разметки. Изучение языка стилевого оформления CSS. Основные синтаксические конструкции языка. Понятие селектора и виды селекторов. Тело CSS правила, свойства и их возможные значения. Системы координат в CSS. Связывание CSS правил и гипертекстовых документов. Разработка клиентских обработчиков. Требования к технологиям разработки клиентских обработчиков. Обзор современных технологий. JavaScript, назначение и принципы работы. Основные типы данных, синтаксис и встроенные объекты языка. Иерархия классов, описывающая браузер в JavaScript. Система событий и выполнение функций JavaScript. Создание серверных обработчиков. Особенности запуска и функционирования серверных обработчиков. Стандарт CGI, его достоинства и недостатки, альтернативы и развитие. Язык программирования PHP и его инфраструктура. Схема работы серверных обработчиков, написанных на PHP. Основные типы данных и синтаксис PHP. Операторы PHP. Библиотеки функций PHP. Включение PHP программ в гипертекстовые документы.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Экономика информационных технологий и систем

Цель дисциплины: ознакомить студентов с существующими методами и моделями оценки инвестиций в ИТ и системы, с требованиями к ним, а также с подходами к анализу выгод от ИТ; показать специфику методов измерения затрат и отдачи от информационных технологий и систем.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 7 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Классификация используемых в отечественной практике методов и моделей оценки инвестиций в информационные технологии и системы. Методы измерения затрат и отдачи от информационных технологий и систем, основанные на финансовых показателях. Вероятностные, качественные и экспертные методы оценки инвестиций в ИТ проекты.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Управление ИТ-проектами

Цель дисциплины: освоение слушателями основных идей и методов управления проектами, а также особенностей ИТ-проектов.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 7 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины Основы управления проектами. ИТ-проекты и программная инженерия (Software Engineering). Методология внедрения информационных систем. Проекты внедрения бизнес-приложений для корпоративного управления. Теория и практика реализации проектных решений. Качество и риски ИТ-проекта. Мировая и отечественная практика. Практика реализации ИТ-проектов и развитие методов управления ИТ-проектами.

Abstract of the program of the academic discipline
Business Process Modeling Technologies (in English)

The purpose of the discipline: teaching students basic approaches devoted to the problems of the effective use of CASE-systems for describing and analyzing business processes of enterprises for the purpose of their further analysis and reengineering.

Requirements for the level of mastering the content of the course: as a result of mastering the discipline, the following competencies are formed: UK /universal competencies /-1; OPK /general professional competencies/ -2; PC /professional competencies /-1,2,4;

The place of the discipline in the structure of the EP: the discipline is included in the variable part / optional discipline / and is studied in the 8th semester of full-time education.

Discipline content: Introduction. Basic concepts and definitions. The role and place of business processes in enterprise architecture. Methods for modeling business processes. Tools for analysis and modeling of business processes.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Разработка сайта в среде "1С-Битрикс"

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий для разработки и применения информационных систем. Студенты знакомятся со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системам.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 7 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Понятие о CMS системах. Обзор линейки продуктов БИТРИКС. Основные сведения о системе «1С-Битрикс: Управление сайтом». Основные методы администрирования системы. Основные сведения о РНР. Организации торговых операций через Интернет на базе системы "1С-Битрикс: Управление сайтом". Разработка сайта в Bitrix Framework.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Маркетинг информационных технологий и услуг

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний об основных категориях, характеристиках, структуре рынка информационных технологий, продуктов и услуг, особенностях маркетинговых коммуникаций в ИТ-компаниях, а также приобретение практических навыков сбора и анализа маркетинговой информации для организаций, работающих в ИТ-индустрии.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 7 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Продуктовая и сервисная модели организации бизнеса. Маркетинг и продажи ИТ-услуг и ИТ-продуктов. Планирование маркетинговой деятельности ИТ-компаний.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Управление информационными системами

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний, понимания и умения применять на практике процессный подход для целей совершенствования и эффективной организации процессов управления информационными ресурсами и технологиями в рамках ИТ-инфраструктур организаций в соответствии с лучшим мировым опытом, государственными и международными стандартами.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 7 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Стратегические цели организации и ИТ-цели как контекст управления ИС. Управление ИТ-сервисами. Процессный подход в управлении ИС. Жизненный цикл ИС и управление им. Измерение и анализ информационных систем.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Технологии Big Data

Цель дисциплины: 1. Получение теоретических знаний о технологиях обработки больших объемов данных. 2. Приобретение практических навыков по организации работ в системах больших данных

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 8 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Основы больших данных. Обработка больших данных. Классификация и архитектура Big Data.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Основы второго иностранного языка

Цель дисциплины: формирование иноязычной коммуникативной компетенции бакалавра в сфере бытового и профессионального общения на немецком языке, использование языка как средства самообразования и саморазвития.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1; УК-4; ПК-14.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 4 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: К содержанию обучения относятся темы\проблемы; тексты; ситуации общения, языковой и речевой материал; коммуникативно-прагматические умения; стратегии и приемы самостоятельной работы над языком и речью; контроль и самоконтроль успешности в изучении английского языка.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Основы финансовой грамотности

Цель дисциплины: формирование общей функциональной финансовой грамотности, овладение методами и инструментами финансовых расчетов для решения практических задач.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1; УК-4; ПК-13.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 4 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Личное финансовое планирование, банки и банковские операции, инвестиции и ценные бумаги, страхование, налогообложение организаций и домохозяйств, возможности пенсионного накопления, риски в мире денег: как защититься от разорения.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Управление облачными информационными ресурсами

Цель дисциплины: Получение теоретических знаний в области управление облачными информационными ресурсами в экономике. Приобретение практических навыков в области управление облачными информационными ресурсами при реализации и внедрении информационных систем

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1; УК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 6 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Введение в технологию облачных вычислений. Облачные решения: возможности, преимущества, риски. Существующие облачные решения. Стратегия их развертывания. Стандартизация технологии облачных вычислений.

Содержание дисциплины: Предмет и метод экономической теории. Базовые экономические понятия. Общая характеристика рынка. Экономические институты и собственность в рыночной экономике. Системообразующие элементы рынка: товар и деньги. Рыночный механизм: спрос, предложение, цена и рыночное равновесие. Теория поведения потребителя. Теория фирмы: выбор факторов производства, формирование издержек производства и максимизация прибыли. Поведение фирмы в условиях совершенной конкуренции, монополии, монополистической конкуренции и олигополии. Рынок факторов производства. Национальная экономика и общественное воспроизводство. Теория экономического равновесия. Потребление. Сбережения. Инвестиции. Теория мультипликатора. Нарушение макроэкономического равновесия. Цикличность развития и теория циклов. Теории экономического роста. Безработица. Инфляция Денежно-кредитная система и теоретическая модель денежного рынка. Роль банковской системы в экономике. Финансы и финансовая система.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Мировые информационные системы и анализ информационного рынка

Цель дисциплины: формирование у студентов целостного представления о международном информационном бизнесе и информационном обществе, определение тенденции его развития.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1; УК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-11.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина входит в вариативную часть /дисциплины по выбору/ и изучается в 6 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Законодательное регулирование информационной деятельности. Развитие рынка информационных ресурсов. Субъекты информационного рынка. Сектор биржевой и финансовой информации. Сектор коммерческой информации. Деловые новости.