

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебной и методической работе  
 /В.Г. Шубаева  
«30» января 2019 г.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) программы	Цифровизация экономической деятельности
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год набора	2019

Санкт-Петербург  
2019

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК .....	4
ИНЖЕНЕРНЫЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА .....	4
ПРАВО .....	5
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	5
АЛГОРИТМЫ И СТРУКТУРЫ ДАННЫХ .....	5
ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИИ, ДАННЫЕ, ЗНАНИЯ .....	6
ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ .....	6
ФИНАНСОВЫЕ РЫНКИ .....	6
ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ) .....	7
АРХИТЕКТУРА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ .....	7
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ .....	7
ФИЛОСОФИЯ .....	8
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ .....	8
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ .....	8
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ .....	9
ПСИХОЛОГИЯ .....	9
АРХИТЕКТУРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ .....	9
УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ .....	10
ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ .....	10
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	10
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ .....	11
ФИНАНСЫ .....	11
МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ .....	11
ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСЫ .....	12
МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ .....	12
ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ФИНАНСОВЫХ РЫНКАХ .....	12
ТЕХНОЛОГИИ РАСПРЕДЕЛЕННОГО РЕЕСТРА .....	13
ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ .....	13
КВАНТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	13
БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ .....	14
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ .....	14
МЕТОДЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА .....	14
УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ .....	15
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	15
АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ .....	15
НЕЙРОТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ .....	16
РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ .....	16
АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ .....	16
ТЕХНОЛОГИИ ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ .....	17
ПЛАТФОРМЫ ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ .....	17
ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ .....	17
ТЕХНОЛОГИИ СМЕШАННОЙ РЕАЛЬНОСТИ .....	17

РОБОТОТЕХНИКА И СЕНСОРИКА .....	18
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ .....	18
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ (ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ) .....	18
СОЗДАНИЕ, НАСТРОЙКА И ПОДДЕРЖКА ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ.....	20
РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ .....	20

Название дисциплины	<b>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК</b>
Цель дисциплины	<p>Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, а именно: дальнейшее развитие <i>иноязычной коммуникативной компетенции</i> (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>речевая компетенция</i> – функциональное использование изучаемого языка как средства общения и познавательной деятельности: умение понимать аутентичные иноязычные тексты (аудирование и чтение), в том числе ориентированные на выбранное направление, передавать информацию в связных аргументированных высказываниях (говорение и письмо), планировать речевое и неречевое поведение с учетом специфики ситуации общения;</li> <li>– <i>языковая компетенция</i> – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с темами и сферами общения, отобранными для выбранной специальности, навыками оперирования этими средствами в коммуникативных целях; систематизация языковых знаний, полученных в школе, а также увеличение объема знаний за счет информации профессионально-ориентированного характера (в частности, терминологии);</li> <li>– <i>социокультурная компетенция</i> – расширение объема знаний о социокультурной специфике стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике с учетом профессионально-ориентированных ситуаций общения, умений адекватно понимать и интерпретировать лингвокультурные факты;</li> <li>– <i>компенсаторная компетенция</i> – совершенствование умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств в процессе иноязычного общения, в том числе и в профессионально-ориентированных ситуациях общения;</li> <li>– <i>учебно-познавательная компетенция</i> – дальнейшее развитие специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, повышать ее продуктивность, а также использовать изучаемый язык в целях продолжения образования и самообразования, прежде всего в рамках выбранной специальности и направленности программы.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	Путешествия. Культура. Бренды. Реклама. Лидерство. Кадры. Международная торговля. Конкуренция
Кафедра	Кафедры иностранных языков

Название дисциплины	<b>ИНЖЕНЕРНЫЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА</b>
Цель дисциплины	Изучение физических принципов представления и обработки информации в вычислительных системах. формировании у обучаемых навыков оценки технических возможностей системы.
Тематическая направленность	Основные понятия и определения. Этапы формирования информационного общества. Основа автоматической обработки

дисциплины	информации. Принципы организации вычислительных систем Фон Неймана. Основные схемотехнические решения автоматической обработки информации. Система команд. Конвейер команд. Понятие процесса. Вычислительный поток. Структура процессора. Взаимодействие с ОП. Элементная база построения вычислительных систем. Полупроводниковые приборы. Физические принципы хранения информации. Магнитные носители. Полупроводниковые технологии хранения информации Средства отображения информации. Принципы построения графических мониторов. Технологии ввода информации. Физические принципы построения сенсорных экранов. Технологии передачи информации. Физические основы построения различных сред передачи информации. Принципы и технологии построения суперкомпьютеров.
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>ПРАВО</b>
Цель дисциплины	Приобретение студентами знаний в области права для формирования уважения к закону, повышения уровня правосознания и правовой культуры.
Тематическая направленность дисциплины	Государственно-правовое устройство Российской Федерации. Основы конституционного строя и правовой статус личности в Российской Федерации. Отрасли частного права. Отрасли публичного права
Кафедра	Теории и истории государства и права

Название дисциплины	<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>
Цель дисциплины	Формирование базовых знаний в области информации, информационных технологий и защиты информации.
Тематическая направленность дисциплины	Информация. Понятие информационного процесса. Базовые информационные процессы. Процесс обработки информации. Процесс распространения информации. Процесс хранения информации. Взаимосвязь информационных процессов. История развития информационных технологий. Современные информационные технологии. Информационные системы
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>АЛГОРИТМЫ И СТРУКТУРЫ ДАННЫХ</b>
Цель дисциплины	Освоение современных методов алгоритмизации и разработки программ с различными структурами данных, изучение конкретных языков программирования.
Тематическая направленность дисциплины	Основы алгоритмизации задач. Программирование. Основные элементы языка программирования. Типы данных. Операторы языка программирования. Структурированные типы данных. Функции. Модули. Файлы
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИИ, ДАННЫЕ, ЗНАНИЯ</b>
Цель дисциплины	Изучение количественных закономерностей, связанных с получением, обработкой, передачей и хранением информации
Тематическая направленность дисциплины	Основные понятия. Формы существования информации и виды ее преобразований. Мера количества информации в вероятностной теории К. Шеннона. Каналы связи и источники сообщений. Дискретные и непрерывные каналы связи. Сжатие информации в компьютерных сетях. Методы помехоустойчивого кодирования. Семантический подход к анализу данных. Прагматический подход к анализу информации
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ</b>
Цель дисциплины	Формирование у студентов комплекса базовых экономических знаний и навыков, необходимых для изучения и освоения специальных курсов, умения анализировать различные экономические процессы в России и в мире, развитии экономического мышления, направленного на понимание форм, методов, приоритетов и направлений развития экономики.
Тематическая направленность дисциплины	Предмет и метод экономической теории. Собственность как основа экономических систем. Типы экономических систем. Натуральное и товарное хозяйство. Базовые категории общественного производства. Характеристика современной рыночной экономики и предпринимательская деятельность. Основы теории потребительского поведения. Производство и предложение благ. Издержки фирмы. Спрос и предложение, механизм рыночного ценообразования. Модели рыночной конкуренции. Доходы от факторов производства и их распределение. Макроэкономика: показатели измерения и экономический рост. Потребление, сбережение, накопление, инвестиции. Циклическое развитие экономики. Экономическая нестабильность. Труд, занятость и безработицы. Рынок труда. Кредитно-денежная система и монетарная политика. Инфляция и ее виды. Финансовая система. Бюджетно-налоговое регулирование экономики. Совокупные доходы населения и социальная политика. Мировое хозяйство. Глобализация и регионализация мировой экономики.
Кафедра	Общей экономической теории и истории экономической мысли

Название дисциплины	<b>ФИНАНСОВЫЕ РЫНКИ</b>
Цель дисциплины	Сформировать у студентов систему знаний о теоретических основах деятельности финансовых рынков в России и за рубежом, дать представление о возможностях целенаправленного использования финансовых и кредитных инструментов выработать у студентов практических навыки финансового анализа

	и решения, способных критически анализировать, системно исследовать тенденции и модели развития финансовых рынков в современной экономике.
Тематическая направленность дисциплины	Финансовый рынок: основные понятия, функции и структура. Рынок банковских услуг. Рынок страховых услуг. Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов. Валютный рынок. Рынок платежных услуг
Кафедра	Банков, финансовых рынков и страхования

Название дисциплины	<b>ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)</b>
Цель дисциплины	Сформировать у студентов представления об основных закономерностях и направлениях исторического процесса; показать место России в этом процессе, выделить общее и особенное в истории российской цивилизации.
Тематическая направленность дисциплины	Историческое знание, его происхождение и современное состояние. Древнейшие цивилизации в истории человечества. Древняя Русь и Европа в V – XIII вв. Русь и Европа в XIV – XVII вв. Становление Российского централизованного государства. Россия и Европа в XVIII в. Просвещенный абсолютизм. Россия в первой половине XIX в. Россия во второй половине XIX в. Россия в условиях социально-политического кризиса начала XX в. Становление СССР и усиление международных противоречий в 1920-ые – первой половине 50-ых гг. XX в. СССР и мир во второй половине XX в. Распад СССР. Россия и мировое сообщество в XXI в.
Кафедра	Международных отношений, медиалогии, политологии и истории

Название дисциплины	<b>АРХИТЕКТУРА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ</b>
Цель дисциплины	Изучение принципов формирования цифровой информационно-технологической основы для создания качественно новых моделей коммуникаций между людьми и экономической деятельности
Тематическая направленность дисциплины	Информационное общество как очередной этап развития человечества. Модель специалиста XXI века. Примеры государственных программ цифровой экономики развитых стран. Государственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Социально-экономические последствия перехода к цифровой экономике. Основы системного подхода и кибернетики. Цифровые платформы и экосистемы цифровой экономики. Централизованные цифровые платформы. Децентрализованные цифровые платформы. Архитектура цифровых систем и сетей. Инфраструктурные уровни цифровой экономики. Предметно ориентированные уровни цифровой экономики.
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ</b>
Цель дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области средств и методов управления программным обеспечением информационных

	системам, используемых на предприятиях.
Тематическая направленность дисциплины	Общие сведения об информационных системах. Классификация ИС. Состав ИС. Виды программного обеспечения ИС. Установка ПО для ИС различных категорий. Настройка ПО.
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>ФИЛОСОФИЯ</b>
Цель дисциплины	Формирование основ философской культуры, понимания сущности мировоззренческих проблем, их источников и теоретически обоснованных вариантов решения.
Тематическая направленность дисциплины	Предмет философии. Структура философского знания. Философия Древнего Востока. Античная философия. Философия Средневековья. Философия Возрождения. Философия Нового времени. Современная философия. Русская философия. Проблема бытия. Проблемы познания. Философия и методология науки. Проблема человека в философии. Социальная философия
Кафедра	Философии

Название дисциплины	<b>ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ</b>
Цель дисциплины	Приобрести необходимые теоретические знания в области информационной безопасности, сформировать умения и навыки работы пользователя для защиты информации в операционной среде.
Тематическая направленность дисциплины	Основные определения и задачи информационной безопасности. Риски и угрозы информационной безопасности. Обеспечение целостности информации. Антивирусная защита. Системы идентификации и аутентификации. Парольные системы. Обеспечение конфиденциальности информации. Криптографические и стеганографические методы защиты. Технология электронной подписи. Управление доступом. Защищенные операционные системы. Защита документов. Методы защиты сетевых информационных технологий. Правовое обеспечение информационной безопасности
Кафедра	Вычислительных систем и программирования

Название дисциплины	<b>ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ</b>
Цель дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области средств и методов развертывания, конфигурирования, тестирования и обеспечения безопасности аппаратно-программных комплексов и сетевой инфраструктуры, используемой на предприятиях.
Тематическая направленность дисциплины	Способы построения сетей. Архитектура сетевого взаимодействия. Программно-аппаратные средства ЛВС. Серверные роли и их специфика. Безопасность сетевой инфраструктуры. Конфигурирование и тестирование сетевого оборудования.
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ</b>
Цель дисциплины	Формирование физической культуры студента, способного реализовать её в учебной социально-профессиональной деятельности.
Тематическая направленность дисциплины	Федеральные стандарты по дисциплине «ФК». Компетентностный вектор обучения. Принципы управления физической подготовкой. Выбор оздоровительных технологий. Индивидуальные маршруты физической подготовки. ГТО – как системообразующий фактор физической подготовки. Занятия в специальных медицинских группах и с инвалидами. Ресурсы физической рекреации. Методы адаптивного управления физической подготовкой. Общая, специальная и профессионально-прикладная подготовка студентов. Техническая подготовка. Развитие физических качеств. Характеристика фитнес-программ. Специфика занятий игровыми видами спорта. Структура подготовки спортсмена. Кондиционная тренировка. Соревновательная практика. Физическая подготовка на подготовительном и основном отделениях. Физическая подготовка в специальных медицинских группах и инвалидов. Комплексы ППФП с учётом специфики труда. Методы повышения работоспособности
Кафедра	Физической культуры

Название дисциплины	<b>ПСИХОЛОГИЯ</b>
Цель дисциплины	Формирование системы знаний в области психологической науки для формирования основ психологической культуры, личностного и последующего профессионального развития, самоорганизации и самообразования выпускника.
Тематическая направленность дисциплины	Особенности психологии как науки и ее роль в формировании способности к саморазвитию личности. Сознание как высший уровень саморегуляции личности. Психология личности и развитие личностного потенциала. Основные подходы к типологии личности. Познавательная сфера личности: приёмы развития познавательных процессов. Эмоции и чувства личности. Саморегуляция эмоциональной сферы. Мотивационно-волевая сфера и ее роль в развитии личности. Психология общения и его роль в развитии личности. Психология малых групп. Развитие лидерского потенциала личности
Кафедра	Педагогики и психологии

Название дисциплины	<b>АРХИТЕКТУРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ</b>
Цель дисциплины	Знакомство студентов с основными понятиями в области архитектуры компьютера и архитектур информационных систем; ознакомление с базовыми типами архитектур информационных систем; изучение состава и взаимосвязи процессов по разработке ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры организации.
Тематическая	Основные понятия и определения. Архитектура ЭВМ. Базовые

направленность дисциплины	структуры ИС. Архитектуры вычислительных платформ информационных систем. Понятие и классификация архитектурных стилей. Базовые архитектурные стили. Шаблоны проектирования. Фреймворки проектирования. Принципы проектирования архитектуры информационной системы в рамках ИТ-стратегии организации. Состав работ по разработке ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры. Инструментальные средства разработки и поддержания ИС
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ</b>
Цель дисциплины	Формирование теоретических знаний о принципах проектирования баз данных (БД), логической организации систем управления базами данных (СУБД), особенностях их построения, анализ основных технологий программной и физической реализации БД; получение базовых практических навыков разработки логической структуры БД с помощью Microsoft Visio, Microsoft Access, а также получение основ работы с языком SQL (Structured Query Language) на базе Microsoft SQL Server.
Тематическая направленность дисциплины	Управление данными: цели, задачи и основные направления. База данных как информационная модель предметной области. Понятие распределенных СУБД: основные свойства и характеристики. Язык структурированных запросов SQL.
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ</b>
Цель дисциплины	Освоение современных технологий разработки программного обеспечения, изучение конкретных языков и интегрированных сред программирования.
Тематическая направленность дисциплины	Жизненный цикл ПО. Виды технологий разработки ПО. Объектно-ориентированное программирование. Модульное программирование. Создание пользовательского интерфейса. Разработка программных приложений для работы с базами данных. Тестирование и отладка ПО. Документирование ПО
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>
Цель дисциплины	Формирование профессиональной культуры безопасности, т.е. готовности и способности личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.
Тематическая направленность дисциплины	Основные понятия, аксиомы и задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Классификация опасностей и их источников, причин и ущерба. Количественное описание опасностей.

	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Анализ и управление безопасностью жизнедеятельности. Характеристика основных форм и условий деятельности. Организация трудового процесса (элементы эргономики) и охрана труда. Санитарно-гигиенические и психофизиологические аспекты безопасности (антропогенные опасности). Специальная оценка условий труда. Биологические опасности. Социальные опасности. Техногенные опасности. Экологические опасности. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Природные чрезвычайные ситуации (природные опасности). Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций
Кафедра	Безопасности населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

Название дисциплины	<b>ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ</b>
Цель дисциплины	Изучение принципов построения и функционирования инфокоммуникационных систем и сетей для формирования у обучаемых навыков создания и использования технологической инфраструктуры цифровой экономики.
Тематическая направленность дисциплины	Технологический уклад цифровой экономики. IT-инфраструктура цифровой экономики. Инфокоммуникационные системы и сети как основа IT-инфраструктуры. Открытые инфокоммуникационные системы. Основы моделирования процессов функционирования инфокоммуникационных систем и сетей. Принципы построения взаимоувязанной сети связи РФ. Принципы построения сети связи следующего поколения (NGN). Принципы построения единой сети электросвязи Российской Федерации. Технологии передачи сигналов. Технологии мультиплексирования. Технологии коммутации
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>ФИНАНСЫ</b>
Цель дисциплины	Формирование у студентов базовой системы знаний о финансах, финансовых составляющих задач профессиональной деятельности.
Тематическая направленность дисциплины	Теоретические основы финансов. Государственные финансы. Финансы корпораций. Финансовое посредничество. Международные финансы
Кафедра	Государственных и муниципальных финансов

Название дисциплины	<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ</b>
Цель дисциплины	Обеспечение студентам уровня знаний и практических навыков в области разработки компьютерных моделей экономических и информационных процессов в интересах исследования их эффективности, соответствующего квалификационным

	требованиям; воспитать у них чувство уверенности в своей профессиональной подготовке.
Тематическая направленность дисциплины	Методология исследования сложных систем. Основы моделирования систем. Математические схемы моделирования систем. Метод сетевого планирования. Введение в имитационное моделирование. Общецелевая система моделирования – GPSS. Объекты GPSS вычислительной категории. Примеры построения моделей в GPSS. Разработка и эксплуатация моделей в GPSS World. Язык PLUS. Основные понятия и инструментальные средства среды моделирования GPSS Studio
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСЫ</b>
Цель дисциплины	Изучение технологических основ построения криптоиндустрии, экономического содержания цифровых финансов и развития рынка цифровых финансовых активов, основных направлений использования цифровых финансовых активов в различных секторах финансовых рынков и формирование навыков анализа возможностей их практического использования
Тематическая направленность дисциплины	Финансово-экономические условия возникновения цифровых финансов. Деньги и их функции в цифровой экономике. Технологическое и экономическое содержание цифровых финансов. Традиционные, электронные и цифровые платежные системы. Цифровые финансовые активы и инновационные финансовые продукты в банковской сфере. Криптовалютные инструменты на рынке ценных бумаг. Страхование цифровых финансов
Кафедра	Банков, финансовых рынков и страхования

Название дисциплины	<b>МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ</b>
Цель дисциплины	Изучение методов и средств проектирования информационных систем и технологий для формирования у обучаемых навыков системотехнического проектирования инфокоммуникационных систем.
Тематическая направленность дисциплины	Задачи проектирования информационных систем и процессов. Критерии эффективности и задачи оптимального проектирования систем обработки хранения и передачи данных. Модели массового обслуживания. Задачи проектирования компьютерных систем и сетей. Методы и решения по обеспечению надежности, отказоустойчивости и безопасности инфокоммуникационных систем. Модели надежности при проектировании средств обработки, хранения и передачи данных. Задачи оптимального проектирования информационных систем. Решение задач оптимального проектирования инфокоммуникационных систем
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название	<b>ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ФИНАНСОВЫХ</b>
----------	--

дисциплины	<b>РЫНКАХ</b>
Цель дисциплины	Формирование у студентов представлений об основных причинах и тенденциях развития новых финансовых технологий в области финансового сектора экономики, представленного различными финансовыми рынками и их субъектами (банками, страховыми организациями, биржами, микрофинансовыми организациями), формирование знаний об основных составляющих финансовых технологий и особенностей их применения в различных секторах финансового рынка РФ.
Тематическая направленность дисциплины	Цифровая экономика и финансовый рынок. Обработка данных и машинное обучение в финансовых технологиях. Регулирование и стандартизация сферы финансовых технологий. Финансовые технологии на рынке банковских услуг. Финансовые технологии на страховом рынке. Финансовые технологии на рынке ценных бумаг. Финансовые технологии на рынке микрофинансирования. Финансовые технологии на рынке платежных систем. Кибербезопасность и надежность финансовых технологий.
Кафедра	Банков, финансовых рынков и страхования

Название дисциплины	<b>ТЕХНОЛОГИИ РАСПРЕДЕЛЕННОГО РЕЕСТРА</b>
Цель дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области средств и методов управления распределёнными реестрами, технологией блокчейн, обеспечением безопасности и надежности хранения данных
Тематическая направленность дисциплины	Локальное и распределённое хранение данных. Распределённые вычисления. Децентрализация обработки информации. Технология блокчейн. Обеспечение безопасности данных. Эксплуатация цифровых платформ
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ</b>
Цель дисциплины	Изучение принципов построения базовых технологий интернета вещей для формирования у обучаемых навыков создания и использования глобальных систем цифровой экономики, обеспечивающих инфокоммуникационные услуги за счет организации связи между сенсорными устройствами.
Тематическая направленность дисциплины	Классификация и особенности интернет-технологий. Классификация технологий интернета вещей. Общая характеристика систем идентификации. Радиочастотные метки. Алгоритмы антиколлизии в радиочастотных системах идентификации. Характеристики беспроводных сенсорных сетей. Эталонные модели беспроводных сенсорных сетей. Протоколы беспроводных сенсорных сетей. Технологии и системы беспроводных сенсорных сетей.
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название	<b>КВАНТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>
----------	-----------------------------

дисциплины	
Цель дисциплины	Изучение физических принципов представления и обработки информации на основе квантовых технологий, формировании у обучаемых умения оценивать вычислительные возможности квантовых компьютеров.
Тематическая направленность дисциплины	Предмет квантовой электроники. История создания квантовых генераторов. Основные типы оптических переходов. Коэффициенты Эйнштейна. Механизм уширения спектральных линий. Взаимодействие излучения с веществом. Усиление излучения. Когерентное излучение. Процессы и системы накачки. Основы теории лазерных резонаторов. Газовые и твердотельные лазеры. Свойства лазерного излучения. Квантовые компьютеры и квантовые вычисления. Основные экспериментальные модели квантовых вычислений. Квантовые симуляторы. Цифровые квантовые симуляторы. Физические системы на основе квантовой симуляции. Экспериментальные реализации аналоговых квантовых симуляторов
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ</b>
Цель дисциплины	Ознакомление с основами и принципами работы с большими данными. Получение знаний о сущности и признаках больших данных, о существующих и перспективных математических методах хранения, обработки, анализа разнородных данных большого объема; формирование умений выбирать и применять математические методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных большого объема при решении бизнес-задач в различных сферах деятельности.
Тематическая направленность дисциплины	Основные понятия. Основные принципы работы с Big Data. Хранение и управление Big Data. Неструктурированная информация. Методы и техники анализа Big Data. Технологии и инструментальные средства
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ</b>
Цель дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области инструментальных средств создания, управления и настройки информационных систем.
Тематическая направленность дисциплины	Инфологическое и даталогическое проектирование. Виды и реализации СУБД. Реляционные модели данных. Подходы NoSQL. Средства и методологии графических описаний систем. Средства взаимодействия интерфейсов ИС и БД
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>МЕТОДЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА</b>
Цель	Изучение основ построения интеллектуальных информационных

дисциплины	систем.
Тематическая направленность дисциплины	Теоретические основы интеллектуальных технологий. Логика как формальный язык представления знаний. Формализация рассуждений человека. Семантические сети. Фреймовые структуры. Понятие дедукции, абдукции, индукции. Рассуждение по аналогии. Методы логического вывода. Прямой вывод. Доказательство от обратного. Метод резолюций. Архитектура интеллектуальных систем. Инструментальные средства построения интеллектуальных систем. Методы решения сложно формализуемых задач. Области приложения методов искусственного интеллекта. Приложение интеллектуальных методов решения задач в экономике.
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ</b>
Цель дисциплины	Получение обучающимися теоретических знаний и практических умений управления ИТ-проектами.
Тематическая направленность дисциплины	Введение в управление ИТ-проектами. Классификация и участники ИТ-проектов. Жизненный цикл и структура ИТ-проектов. Организационные структуры управления ИТ-проектами. Процессы управления ИТ-проектами. Состав и содержание функций управления ИТ-проектом. Техничко-экономическое обоснование и экономические расчеты ИТ-проекта. Программные средства управления ИТ-проектами
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>
Цель дисциплины	Формирование у обучающихся целостного представления о содержании, функциях и роли компьютерных технологий в банковской деятельности.
Тематическая направленность дисциплины	Банки и основы их деятельности. Понятие и виды компьютерных технологий автоматизации банковской деятельности. Комплексная автоматизация банковской деятельности. Современное состояние разработок платежных систем. Компьютерная технология удаленных платежей на основе банковских карт. Компьютерная технология удаленных платежей на основе электронных денег. Системы «Клиент-Банк» / мобильный банкинг. Сетевые информационные технологии для организации межбанковских расчетов
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ</b>
Цель дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области средств и методов установки, настройки, тестирования и обеспечения безопасности информационных систем, используемых на предприятиях.

Тематическая направленность дисциплины	Общие задачи администрирования ИС. Структура современных ИС. Управление компонентами ИС. Серверные роли в контексте управления ИС. Локальные и сетевые политики безопасности. Средства аудита ИС.
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>НЕЙРОТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ</b>
Цель дисциплины	Изучение основ построения и использования нейронных сетей.
Тематическая направленность дисциплины	Составляющие интеллектуальных технологий, их особенности. История развития ИС. Основные понятия нейронных сетей. Математическая модель нейрона. Передаточная функция нейрона. Пороговая функция. Возбуждение входного слоя. Нормировка входных данных. Задача распознавания образа. Задача классификации и проблема линейной разделимости. Многослойные нейронные сети. Вероятностные нейронные сети. Топология и свойства нейронной сети. Нейронная сеть Элмана. Нейронная сеть Хопфилда. Нейронная сеть Хемминга. Нейронная сеть Коххонена. Обучение нейронной сети. Правило Хебба. Обучение с учителем. Обучение без учителя. Обучение на основе обратного распространения ошибки. Многослойные сети. Обработка изображений. Применимость нейронных сетей для решения экономических задач. Перспективные направления развития нейронных технологий.
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ</b>
Цель дисциплины	Изучение основ и получении практических навыков в области разработки программного обеспечения для мобильных устройств.
Тематическая направленность дисциплины	Обзор платформ для разработки мобильных приложений. Особенности разработки мобильных приложений. Разработка мобильных приложений под Android. Разработка мобильных приложений под iOS. Разработка мобильных приложений под Windows Phone. Принципы построения безопасных мобильных приложений. Публикация мобильных приложений в магазине приложений. Особенности эксплуатации мобильных приложений.
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ</b>
Цель дисциплины	Изучение основных понятий и принципов, связанных с архитектурной моделью автоматизированных корпоративных систем (АКС); методов, средств и технологий проектирования и эксплуатации корпоративной информационной системы (КИС)
Тематическая направленность дисциплины	Архитектура предприятия как инструмент организационного управления. Домены архитектуры предприятия. Методология построения архитектуры предприятия. Проектирование

	архитектуры предприятия
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>ТЕХНОЛОГИИ ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ</b>
Цель дисциплины	Обучение основам применения облачных вычислений при решении профессиональных задач, а также технологий виртуализации, применяемыми в облачных вычислениях, а также в формировании навыков взаимодействий с облачными сервисами и их компонентами, решении практических задач облачной цифровизации.
Тематическая направленность дисциплины	Основы облачных вычислений. Обзор платформ облачных вычислений от ведущих мировых компаний. Применение облачных сервисов для решения профессиональных задач
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>ПЛАТФОРМЫ ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ</b>
Цель дисциплины	Обучение основам применения облачных платформ при решении профессиональных задач, а также технологий виртуализации, применяемыми в облачных вычислениях, а также в формировании навыков взаимодействий с облачными сервисами и их компонентами, решении практических задач облачной цифровизации.
Тематическая направленность дисциплины	Основы облачных вычислений. Платформы облачных вычислений от ведущих мировых компаний. Применение платформы облачных вычислений MS Azure для решения профессиональных задач
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ</b>
Цель дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области средств и методов работы с технологиями виртуальной реальности.
Тематическая направленность дисциплины	Общие концепции виртуальных сред. Принципы функционирования АПК VR. Компоненты виртуальной среды. Формирование виртуального окружения оператора. Создание программного обеспечения для VR. Особенности эксплуатации современных VR-сред.
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>ТЕХНОЛОГИИ СМЕШАННОЙ РЕАЛЬНОСТИ</b>
Цель дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области средств и методов работы с технологиями смешанной реальности.
Тематическая направленность дисциплины	Раздел Общие подходы к иммерсивным технологиям. Дополненная, виртуальная и смешанные среды. Связь смешанной реальности и интернета вещей. Аппаратное обеспечение

	смешанной реальности. Программное обеспечение смешанной реальности. Принципы построения и взаимодействия объектов. Использование технологий смешанной реальности.
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>РОБОТОТЕХНИКА И СЕНСОРИКА</b>
Цель дисциплины	Изучение принципов действия, областей применения и методов расчета принципиальных схем и конструкций информационных устройств мехатронных и робототехнических систем
Тематическая направленность дисциплины	Компоненты роботов. Системы осязания промышленных роботов. Преобразователи информации. Двигатели степеней подвижности робота манипулятора. Механические компоненты. Система управления роботом-манипулятором. Конструкции датчиков касания и контактного давления и их применение. Конструкции датчиков проскальзывания и их применение. Конструкции и характеристики шестикомпонентных датчиков силомоментного осязания
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ</b>
Цель дисциплины	Обеспечение студентам уровня знаний и практических навыков в области формирования, разработки и практического применения программных систем данного класса, соответствующий квалификационным требованиям; воспитать у них чувство уверенности в своей профессиональной подготовке.
Тематическая направленность дисциплины	Концепция формирования систем интеллектуальной поддержки принятия решений. Методология исследования систем. Методология разработки программного обеспечения ИСППР. Базовые понятия и основные свойства объектно-ориентированного программирования. Проектирование и разработка баз данных для ИСППР. осуществления доступа к БД. Программирование доступа к БД с использованием объекта VDE – Ttable. Программирование доступа к БД с использованием объекта TQuery. Технологии разработки программного обеспечения распределенных ИСППР. Технологии разработки программного обеспечения в архитектуре Web-приложений
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ (ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ)</b>
Цель дисциплины	Формирование физической культуры студента, способного реализовать её в учебной социально-профессиональной деятельности
Тематическая направленность дисциплины	Освоение оздоровительных систем К. Купера, Н. Амосова, Л. Лидьярда, Ф. Сулова, П. Иванова, Пилатеса. Освоение базовых программ занятий гигиенической гимнастикой и закаливанием. Профилактика вредных привычек и профзаболеваний. Освоение

базовых вариантов занятий оздоровительной ходьбой, статодинамическими и дыхательными упражнениями, элементами релаксации и стретчинга. Овладение комплексами ЛФК (коррекционной гимнастики) для студентов с ограниченными возможностями (с учётом соматической патологии) и инвалидов с физическими недостатками. Повышение резервных возможностей организма с помощью дыхательной гимнастики К. Бутейко и А. Стрельниковой. Приобретение навыков коррекции нагрузки с учетом нозологии заболевания. Освоение комплексов общеразвивающих упражнений для развития силы мышц рук, ног, туловища. Освоение комплексов прикладных упражнений, направленных на формирование правильной осанки, повышение вестибулярной устойчивости. Организационно-методические основы круговой тренировки. Выбор специализации из видов спорта, культивируемых на кафедре (аэробика, баскетбол, бодибилдинг, волейбол, настольный теннис, плавание, футбол). Специфика организации подготовки спортсменов к соревнованиям. Система студенческих спортивных соревнований. Совершенствование структуры физической подготовки (технической, физической, тактической, психологической и соревновательной). Кондиционная тренировка. Повышение функциональной подготовленности и уровня развития специальных физических качеств. Участие в соревнованиях по избранной специализации. Совершенствование техники танцевальных движений в сочетании с шагами, подскоками, прыжками под ритмичную музыку в темпе. Диверсификация двигательных умений и навыков в оздоровительной аэробике. Сопряженное развитие выносливости, гибкости и координационных способностей в аэробике. Освоение методов коррекции массы тела, проблемных зон телосложения с помощью физкультурно-оздоровительных технологий. Совершенствование техники силовых упражнений с отягощениями (штангой, гантелями, гириями, резиновыми амортизаторами), на тренажерах для разных групп мышц. Развитие силы и гибкости разных групп мышц, увеличение мышечной массы тела в атлетической гимнастике. Освоение методов самоконтроля физического развития и подготовленности. Освоение и совершенствование биодинамических параметров бега трусцой, семенящего бега, бега по различному покрытию, бега в подъем и на спуске, прыжка в длину с места и с разбега. Кроссовая подготовка. Формирование разностороннего двигательного потенциала. Устранение излишнего мышечного напряжения, повышение согласованности движений в беговом шаге.

Полисоревновательная подготовка в легкой атлетике (участие в спаррингах, контрольных забегах, прикидках и соревнованиях). Освоение и совершенствование техники плавания кролем и брассом. Освоение техники поворотов. Повышение функциональных возможностей и гибкости при занятиях плаванием. Освоение методов оптимизации физической нагрузки и регуляции энергообеспечения. Совершенствование техники перемещения игрока; остановка прыжком и в два шага; повороты; ловля, ведение и передачи мяча; бросок мяча в корзину в

	баскетболе. Развитие специальной (игровой) выносливости и координационных способностей в баскетболе. Совершенствование технико-тактической подготовленности в баскетболе. Овладение техникой владения мячом и тактикой игры. Перемещения игрока и передача мяча в волейболе. Общая и специальная (игровая) подготовка. Освоение программы тренировочных нагрузок в волейболе. Совершенствование технико-тактической подготовленности волейболиста. Овладение техникой владения мячом и тактикой игры. Перемещения игрока и передача мяча в футболе. Общая и специальная (игровая) подготовка в футболе. Освоение программы тренировочных нагрузок. Совершенствование технико-тактической подготовленности футболиста. Организация самостоятельных занятий с профессиональной направленностью. Освоение индивидуальных комплексов упражнений по коррекции осанки, фигуры
Кафедра	Физической культуры

Название дисциплины	<b>СОЗДАНИЕ, НАСТРОЙКА И ПОДДЕРЖКА ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ</b>
Цель дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области средств и методов создания, настройки и тестирования ЛВС, используемых на предприятиях.
Тематическая направленность дисциплины	Методы проектирования ЛВС. Сетевые топологии. Способы организации сетевого взаимодействия. Управление трафиком в локальных сетях. Маршрутизация и взаимодействие между ЛВС и ГВС. Тестирование сетевой инфраструктуры.
Кафедра	Информационных систем и технологий

Название дисциплины	<b>РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ</b>
Цель дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области средств и методов создания, конфигурирования, тестирования, интеграции программных приложений для информационных систем различной направленности и масштаба.
Тематическая направленность дисциплины	Основы современных информационных технологий. Определение требований к программным модулям ИС. Создание приложений для ИС. Инструментальные средства разработки кода. Безопасность данных и информационная защита. Интеграция разрабатываемых модулей в ИС предприятия.
Кафедра	Информационных систем и технологий