

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ	
История	Сущность, формы, функции исторического знания. Особенности исторического развития России в период средневековья. Российская империя в новое время: реформы и революции. Советская Россия и Российская Федерация: основные проблемы и пути развития.
Иностранный язык	<p>Коммуникативные умения в сфере учебного, повседневного и официально-делового общения. Сферы и ситуации общения: повседневно-бытовая; учебно-образовательная; социокультурная. Фонетический аспект: совершенствование произносительных и интонационных навыков, необходимых для порождения устных высказываний (предупреждение интерференции); совершенствование навыков идентификации и дифференциации фонетических маркеров высказывания, необходимых для понимания звучащей речи. Лексический аспект: совершенствование навыков, необходимых для понимания текстов при чтении/аудировании; совершенствование навыков распознавания словообразовательных (аффиксально-префиксальных) элементов лексических единиц; совершенствование навыков структурно-семантической идентификации лексических единиц в рамках предложения; совершенствование навыков, необходимых для порождения текстов в устной / письменной форме; совершенствование навыков адекватного употребления терминологической / научной лексики в устном и письменном общении.</p> <p>Грамматический аспект: совершенствование навыков распознавания при чтении / аудировании текстовых логико-смысловых коннекторов; совершенствование навыков употребления в процессе устного / письменного порождения речи с учётом выбора соответствующего речевого намерения текстовых логико-смысловых коннекторов.</p>
Философия	<p>Место и роль философии в культуре. Исторические эпохи и школы философии. Философия как мировоззрение. Монистические и плюралистические концепции бытия. Картины мира. Философия познания. Мышление, логика и язык. Логические принципы мышления. Научное познание. Методология и методика. Философия человека. Ценности. Сознание, самосознание. Социальная философия. Движущие силы и закономерности исторического процесса. Роль насилия и ненасилия. Проблема критериев и пределов общественного прогресса. Цивилизация и культура. Наука и техника. Информационное общество. Сферы общественной жизни.</p> <p>Политическая организация общества. Объективные, субъективные факторы и детерминанты социального развития.</p>
Безопасность жизнедеятельности	Обеспечение безопасности человека в среде обитания, формировании комфортной и безопасной техносферы. Методы идентификации и исследования вредных и опасных факторов среды. Сохранение жизни и здоровья работника за счет использования современных

	средств защиты. Защита персонала, производственных и иных объектов, населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций техногенного и природного происхождений.
Физическая культура	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Социально- биологические основы физической культуры. Спорт. Индивидуальный выбор спорта или системы физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта. Общая физическая и специальная спортивная подготовка в системе физического воспитания.
Электродинамика и распространение радиоволн	Основные уравнения электромагнитного поля. Энергия и мощность электромагнитного поля. Решения уравнений Максвелла при заданных источниках. Электродинамические потенциалы. Основные теоремы и принципы в теории гармонических полей. Излучение электромагнитных волн. Плоские волны в однородной среде. Отражение и преломление плоских волн на границе раздела двух сред. Общие свойства волн, распространяющихся в линиях передачи энергии. Линии передачи с Т волнами. Полые металлические волноводы. Линии передачи поверхностных волн (включая волоконные световоды). Неоднородности в линиях передачи. Объемные резонаторы. Распространение радиоволн в радиоприемных СВЧ. Распространение радиоволн в радиоприемных СВЧ. Вопросы электромагнитной безопасности и электромагнитной совместимости в СВЧ.
Основы информационной безопасности	Информационная безопасность в системе национальной безопасности Российской Федерации. Информационная война, методы и средства ее ведения. Критерии защищенности компьютерных систем. Защита информации, обрабатываемой в автоматизированных системах, от технической разведки. Защита АС и СВТ от внешнего электромагнитного воздействия.
Физика	Физические основы механики. Молекулярная, статистическая физика и термодинамика. Электричество и магнетизм. Колебания и волны. Волновая и квантовая оптика. Квантовая физика. Ядерная физика. Физический практикум.
Программно-аппаратные средства защиты информации	Предмет программно-аппаратной защиты информации. Основные понятия и определения. Подсистемы идентификации и аутентификации пользователей, особенности их реализации. Защита программного обеспечения от несанкционированного использования. Защита от разрушающих программных воздействий. Защита ПО от внутреннего исследования. Пластиковые карты и их физическая архитектура. Программно-аппаратная защита ОС.
Экономика	Предприятие как субъект и объект предпринимательской деятельности; нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность предприятия; производственная программа, ее показатели и измерители.
Криптографические методы защиты информации	Введение в криптографию. Основные классы шифров и их свойства. Надёжность шифров. Методы синтеза и анализа симметричных шифросистем. Методы синтеза и анализа асимметричных криптосистем. Хеш-функции и их криптографические приложения.
Экология	Экология – основные термины и определения; биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы,

	<p>взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека; глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экономики природопользования; экозащитная техника и технологии; основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.</p>
Математика	<p>Аналитическая геометрия и линейная алгебра; определители и матрицы; системы линейных уравнений; квадратичные формы; линейные пространства, евклидовы пространства; ортогональный базис, собственные векторы и собственные значения. Основы математического анализа; дифференциальное исчисление и его геометрические приложения; интегральное исчисление и его приложения, несобственные интегралы; экстремумы функций нескольких независимых переменных; элементы функционального анализа; числовые ряды, функциональные ряды; ряды Фурье, интеграл Фурье. Обыкновенные дифференциальные уравнения, линейные дифференциальные уравнения; методы решения дифференциальных уравнений. Функции комплексного переменного, аналитические функции; ряды Тейлора и Лорана, теория вычетов; преобразование Лапласа и его применения. Кратные интегралы; скалярные и векторные поля; операторы в векторном анализе; интегральные теоремы. Основные понятия теории вероятностей; случайные величины и их распределения; элементы математической статистики.</p>
Информатика	<p>Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Алгоритмизация и программирование. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня.</p>
Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	<p>Информационные отношения как объект правового регулирования. Законодательство РФ в области информационной безопасности. Правовой режим защиты государственной тайны. Правовые режимы защиты конфиденциальной информации. Государственное регулирование деятельности в области защиты информации. Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности. Преступления в сфере компьютерной информации. Понятие организационной защиты информации. Методы обеспечения физической безопасности. Технологические меры поддержания безопасности. Организация режима секретности. Допуск к государственной тайне. Защита компьютерной информации.</p>
Техническая защита информации	<p>Правовое и нормативное обеспечение технической защиты информации в Российской Федерации. Технические каналы утечки информации. Способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам. Методы и средства контроля эффективности технической защиты информации. Основы организации технической защиты информации ограниченного доступа. Каналы утечки и средства технической защиты информации. Организация работ по аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям безопасности информации.</p>

Метрология электрорадиоизмерений	<p>Теоретические основы метрологии. Основные понятия, связанные со средствами измерений. Закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей. Алгоритмы обработки результатов измерений. Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений. Правовые основы стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО). Сертификация, ее роль в повышении качества продукции.</p>
Основы управления информационной безопасностью	<p>Методы и средства управления безопасностью информации и защитой информации. Особенности процесса оргпроектирования. ISO/IEC 27001 и система управления информационной безопасностью. Механизм взаимодействия и применения стандартов системы управления информационной безопасностью. Построение системы контроля рисков, процедур, средств управления ИБ. Управление событиями и инцидентами информационной безопасности. Концепция и политика ИБ, методы их формирования. Место и роль службы защиты информации в системе защиты информации.</p>
Цифровая обработка сигналов	<p>Линейные дискретные системы. Цифровые фильтры. Эффекты квантования в цифровых фильтрах. Описание дискретных сигналов в частотной области. Дискретное преобразование Фурье. Быстрое преобразование Фурье. Многоскоростные системы ЦОС.</p>
Основы теории цепей	<p>Основные законы и общие методы анализа электрических цепей. Режим гармонических колебаний. Частотные характеристики. Основы теории четырехполюсников. Теория электрических фильтров. Спектральное представление колебаний. Режим негармонических воздействий. Цепи с распределенными параметрами. Электрические цепи с нелинейными элементами.</p>
Инженерная и компьютерная графика	<p>Теоретические основы начертательной геометрии. Ортогональное проецирование и его свойства. Комплексные чертежи точек, прямых и плоскостей. Взаимное положение точек, прямых и плоскостей. Кривые линии, поверхности и их классификация. Комплексные чертежи линий и поверхностей. Прямоугольные аксонометрические проекции: изометрия, диметрия. Методы преобразований комплексного чертежа. Позиционные и метрические задачи. Развертки поверхностей. ЕСКД. Форматы, масштабы, линии, шрифты, виды, разрезы и сечения. Нанесения размеров. Изделия. Документация. Чертеж детали и сборочный чертеж. Строительные чертежи. Схемы электрические принципиальные. Нанесение размеров на чертеже детали, сборочном чертеже и строительном чертеже. Виды соединений деталей. Резьбы и их изображение на чертежах. Резьбовые соединения. Соединение деталей сваркой и пайкой. Спецификация. Основы компьютерной графики. 2D и 3D моделирование в САПР КОМПАС. Получение ассоциированных чертежей и спецификации.</p>
Основы радиоавтоматики и управления техническими системами	<p>Общая характеристика и описание РАС. Основные понятия и определения. Принципы построения и классификация РАС. Замкнутый контур регулирования, регулятор системы. Дискриминаторы РАС, измерители рассогласования. Функциональные и структурные схемы РАС. Линейные системы. Функциональные схемы основных элементов РАС. Математическое описание работы РАС. Передаточная функция замкнутой системы по управляющему воздействию, по ошибке и по возмущающему воздействию. Временные характеристики РАС. Частотные характеристики РАС. Типовые</p>

	<p>звенья РАС. Анализ устойчивости линейных РАС. Анализ качества работы РАС. Анализ точности работы РАС. Нелинейные системы. Нелинейные РАС. Основные разновидности нелинейностей. Методы исследования нелинейных РАС. Линеаризация. Нелинейные ЧАП и ФАПЧ.</p> <p>Оптимальные и адаптивные РАС. Оптимальные РАС. Задача синтеза РАС. Цифровые РАС. Точность и устойчивость цифровых РАС.</p>
Схемо- и системотехника электронных систем	<p>Основные технические показатели и характеристики аналоговых электронных устройств. Принципы электронного усиления аналоговых сигналов и построения усилителей. Обратная связь в электронных устройствах. Режимы работы транзисторных усилительных каскадов; способы обеспечения режимов работы по постоянному току транзистора (цепи смещения). Каскады предварительного усиления. Модели транзисторов. Оконечные усилительные каскады.</p> <p>Функциональные узлы на базе операционных усилителей. Устройства сопряжения аналоговых и цифровых электронных узлов. Логические основы цифровой техники.</p> <p>Элементная база цифровой техники. Узлы цифровых устройств.</p>
История отрасли	<p>Информация как стратегический объект. Признаки защищаемой информации. Тайный язык. Период накопления начальных сведений в сфере защиты информации. Криптология в Средние века и эпоху Возрождения. Криптология на предсовременном этапе. Эра «черных кабинетов». Из истории Российской криптографической службы. Шифровальные машины.</p>
Математическая логика и теория алгоритмов	<p>Основные понятия логики высказываний. Исчисление высказываний. Метод дедуктивного вывода. Метод резолюций. Основные понятия логики предикатов. Предваренная нормальная форма. Сколемовская нормальная форма. Исчисление предикатов. Понятие алгоритма. Машина Тьюринга, эквивалентность моделей алгоритма. Алгоритмическая неразрешимость. Трудоёмкость алгоритмов и задач. Труднорешаемые задачи, классы задач P и NP. Полиномиальная сводимость и NP-полные задачи.</p>
Языки программирования	<p>Общая характеристика языков программирования. Простые средства описания данных и средства описания языка высокого уровня С. Структурированные типы данных. Блоки и функции. Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Механизмы реализации объектно-ориентированного программирования на языке C++.</p>
Аппаратные средства вычислительной техники	<p>Арифметические основы цифровых машин. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы. Элементы и узлы ЭВМ. Периферийные устройства ЭВМ. Микропроцессоры. Архитектура и принципы работы ПЭВМ. Специализированные ЭВМ.</p>
Сети и системы передачи информации	<p>Корпоративные сети. Изучение инфраструктуры корпоративной сети. Коммутация и маршрутизация в корпоративных сетях. Списки контроля доступа. Устранение неполадок в корпоративной сети. Проектирование и поддержка компьютерных сетей. Определение требований к сети, разработка проекта. Моделирование прототипа сети для комплекса зданий. Испытания на прототипе сети WAN. Подготовка предложения по созданию корпоративной сети.</p>
Базы данных	<p>Основные понятия баз данных, структур данных и систем управления базами данных. Физический уровень хранения данных и файловые системы. Реляционная модель и реляционные СУБД. Псевдореляционные, не</p>

	реляционные и постреляционные (объектно-ориентированные) СУБД. Коллективный доступ к данным. Жизненный цикл, разработка, поддержка и сопровождение баз данных. Сетевые, распределённые и параллельные базы данных.
Общая теория связи	Общие сведения о телекоммуникационных системах (ТКС). Детерминированные сигналы. Случайные сигналы. Каналы связи. Методы формирования и преобразования сигналов в каналах связи. Теоретико-информационные основы передачи сообщений. Теоретико-информационные основы защиты информации. Теория помехоустойчивого кодирования. Оптимальный приём дискретных сообщений. Оптимальный приём непрерывных сообщений. Принципы многоканальной связи и распределения информации. Методы повышения эффективности ТКС.
Электронная техника	Электрические и магнитные цепи; основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей; анализ и расчет линейных цепей переменного тока; анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами; анализ и расчет магнитных цепей; электромагнитные устройства и электрические машины; трансформаторы; машины постоянного тока; асинхронные машины; синхронные машины; основы электроники; контактные явления; полупроводниковые диоды; биполярные транзисторы; полупроводниковые элементы интегральных микросхем; приборы с зарядовой связью; полупроводниковые лазеры, приемники излучения, термисторы, варисторы, термоэлектрические приборы.
Экономика защиты информации	Информация как один из важнейших и стратегических ресурсов развития общества. Основы построения математических моделей экономических процессов. Сущность и задачи нормирования труда Риски в информационной деятельности. Сущность функционально-стоимостного анализа. Оценка эффективности создания СЗИ. Экономическая безопасность предприятия.
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ	
Документоведение	Предмет и содержание курса, методы его изучения, основные понятия. Источники и литература. Документирование информации. Документ и его функции и признаки. Документ, как объект нападения и защиты. Способы и средства документирования. Классификация носителей документной информации. Свойства документа. Структура документа, его составление и оформление. Классификация документов и систем документации. Документооборот предприятия. Основы организации документационного обеспечения управления. Методика регламентации состава конфиденциальных документов.
Технические средства охраны	Предмет и задачи курса. Контрольно-пропускной режим: понятие и основные требования к его организации. Естественные и искусственные преграды. Виды естественных и искусственных преград. Методы защиты естественных и искусственных преград. Структура типового комплекса технических средств охраны объектов. Классификация извещателей. Средства телевизионного наблюдения. Электронные средства досмотра. Тревожная сигнализация. Автоматизированные интегрированные системы охраны.
Теория информации	Энтропия дискретной случайной величины и ее свойства. Энтропия нескольких дискретных случайных величин. Условная энтропия. Взаимная информация. Математические модели источников сообщений.

	Марковский источник сообщений. Энтропия дискретного стационарного источника сообщений. Кодирование дискретных источников сообщений. Задача оптимального кодирования. Дискретные каналы связи. Теоремы кодирования для дискретных каналов связи. Помехоустойчивое кодирование.
Научно-исследовательская работа	Структура организации научных исследований. Организационная структура науки в РФ. Методические основы научных исследований. Работа с источниками информации. Патентные исследования. Нормативные документы в области НИОКР. Общие требования к научно-исследовательской работе и ее оформлению. Методические основы экспериментальных исследований.
Безопасность операционных систем и баз данных	Назначение и функции операционных систем. Управление задачами и ресурсами в операционных системах. Требования к защите операционных систем. Разграничение доступа в операционных системах. Аудит в операционных системах. Основа теории баз данных. Реляционные базы данных. Проектирование баз данных. Физическая организация баз данных. Средства поддержания интерфейса с различными категориями пользователей. Концепция безопасности баз данных. Средства обеспечения целостности баз данных. Средства обеспечения конфиденциальности баз данных. Аудит систем баз данных. Средства поддержки высокой готовности систем баз данных.
Прикладная физическая культура (элективная дисциплина)	Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Врачебно-педагогические исследования и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура в производственной деятельности.
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) ПО ВЫБОРУ	
Безопасность вычислительных сетей	Нарушения защиты, модели сетевых атак, механизмы защиты. Модель защиты сети. Межсетевое экранирование. Системы обнаружения атак. Защита сетевого управления. Аспекты безопасности протокола SNMP. Аутентификационный сервис Kerberos. Технологии VPN. Защита на сетевом уровне. Протокол IPSec. Протокол SSH. Проблемы защиты Web, протокол SSL/TLS. Инфраструктура открытых ключей PKI. Сертификаты X.509. Принципы безопасного развертывания сервисов DNS.
Администрирование информационных систем	Информационная модель и стек протоколов TCP/IP. Сопряжение и взаимодействие сетей. Модели архитектур информационных систем. Сервисы и службы управления в информационных системах. Службы каталогов и корпоративные системы. Распределенные системы.
Аудит и анализ рисков информационной безопасности	Угрозы ИБ и их источники. Методики аудита безопасности и их особенности (NIST (США), GAO and FISCAM (США), CASPR, OWASP, SCIP, SET, Best Practice (Symantec, ISS, Cisco Systems, IBM, Microsoft)) Соответствие и взаимодействие международного и российского подходов и методов аудита безопасности (ISO 15408, ISO 17799(BS 7799), BSI и CoBit, SAC, COSO, SAS 55/78, РД ФСТЭК РФ). Алгоритмы и методы аудита. Разработка плана аудита с целью создания необходимой системы безопасности. Подготовка организации к аудиту и аккредитации в соответствии с требованиями международных стандартов ISO 15408, ISO 17799 (BS 7799), BSI и CoBit. Результаты проведения аудита.

	Анализ рисков и аудит информационной безопасности. Управление информационными рисками. Анализ соответствия политики безопасности. Анализ соответствия техническим требованиям. Анализ системного аудита. Оценка уровня защищенности информационных ресурсов организации.
Менеджмент информационной безопасности	Методологические основы и особенности менеджмента в области информационной безопасности (ИБ). Международный стандарт ИСО/МЭК 13335. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 18044-2007. Документация системы менеджмента информационной безопасности по требованиям ISO/IEC 27001:2005. Инфраструктура менеджмента в (ИБ). Интеграционные процессы в менеджменте ИБ. Моделирование ситуаций и разработка управленческих решений. Стратегические и тактические планы в системе менеджмента. Формы организации системы менеджмента ИБ. Мотивация деятельности в менеджменте ИБ. Регулирование и контроль в системе менеджмента. Динамика групп и лидерство в системе менеджмента. Конфликтность в менеджменте. Факторы эффективности менеджмента.
Комплексная система защиты информации на предприятии	Сущность и общее содержание комплексной системы защиты информации (КСЗИ). Технология и организация КСЗИ. Разработка модели КСЗИ. Обеспечение функционирования КСЗИ. Планирование деятельности КСЗИ. Управление и контроль функционирования КСЗИ. Оценка эффективности КСЗИ.
Введение в системы искусственного интеллекта	Методология гранулированного подхода. Методология лингвистических рассуждений. Характеристические параметры нечеткого множества. Лингвистические модификаторы нечетких множеств. Типы функций принадлежности. Нечеткие множества второго типа. Основные операции над нечеткими множествами: пересечение, объединение, дополнение до четкого множества. Нечеткая арифметика. Нечеткие модели. Структура, основные элементы и операции в нечетких моделях. Свойства правил, баз правил и нечетких моделей. Сокращение баз правил. Масштабирование входов и выходов нечеткой модели. Экстраполяция в нечетких моделях. Типы нечетких моделей. Нечеткое моделирование на основе экспертных знаний о системе. Построение самонастраивающихся и самоорганизующихся нечетких моделей. Основы искусственных нейронных сетей. Методы обучения нейронных сетей. Теория нечеткой меры.
Сетевое администрирование	Задачи и цели сетевого администрирования, понятие о сетевых протоколах и службах. Сетевые операционные системы. Построение информационной системы. Доменная организация информационных систем. Службы каталогов. Управление пользователями и группами. Служба управления конфигурациями и изменениями. Служба управления безопасностью. Службы терминалов. Мониторинг сетевых устройств и серверов. Аудит информационных систем.
Системы электронного бизнеса	Основы электронного бизнеса и место электронного маркетинга в электронном бизнесе. Особенности маркетинговой деятельности на электронном рынке. Комплекс электронного бизнеса. Модели и технологии электронного бизнеса. Особенности внедрения и функционирования. Эффективность электронного бизнеса. Сеть Интернет как инструмент маркетинга. Этические и правовые аспекты электронного бизнеса. Обеспечение безопасности электронного бизнеса.
Распознавание образов	Постановка задачи распознавания образов. Теория классификации. Байесовский классификатор. Классификация задач анализа данных. Этапы и задачи построения системы распознавания. Классификация систем распознавания. Формирование признакового пространства и описание классов. Эффективность систем распознавания. Алгоритмы распознавания - вычисления оценок, логические, структурные. Методы и алгоритмы распознавания изображений.

Алгебраическая теория помехоустойчивого кодирования	Основные двоичные коды. Арифметические операции по модулю неприводимого двоичного многочлена. Структура конечных полей. Двоичные циклические коды. Разложение многочленов над конечными полями. Двоичные БЧХ-коды, исправляющие многократные ошибки. Недвоичное кодирование. Скорость передачи информации для оптимальных кодов.
Защита и обработка документов ограниченного доступа	Документирование конфиденциальной информации. Учет конфиденциальных документов. Размножение конфиденциальных документов. Организация конфиденциального документооборота. Составление номенклатур, формирование и оформление конфиденциальных дел. Подготовка конфиденциальных документов для архивного хранения. Режим хранения конфиденциальных документов и обращения с ними. Проверки наличия конфиденциальных документов. Порядок комплектования ведомственных архивов и основные требования к оборудованию архивохранилищ. Учет конфиденциальных документов в архиве и научно-справочный аппарат к архивам. Автоматизация конфиденциального делопроизводства.
Электронный документооборот	Основы электронного документооборота. Основные цели и задачи. Правовые аспекты электронного документооборота. Основные системы электронного документооборота. Задачи, решаемые с помощью систем электронного документооборота. Программные оболочки систем электронного документооборота. Принципы, методы и средства разработки электронной системы управления документооборотом. Проектирование СЭДО. Администрирование системы электронного документооборота.
Техническая защита информации (дополнительные главы)	Правовое и нормативное обеспечение технической защиты информации в Российской Федерации. Технические каналы утечки информации. Методы и средства выявления электронных устройств негласного получения информации. Способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам. Методы и средства контроля эффективности технической защиты информации. Основы организации технической защиты информации ограниченного доступа. Организация работ по аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям безопасности информации. Организация технической защиты информации на объектах информатизации.
Основы разработки и эксплуатации защищенных компьютерных систем	Защищенные компьютерные системы и требования к ним. Функции и структура (архитектура) подсистем безопасности автоматизированных (компьютерных) систем. Порядок создания и проектирования защищенных КС. Основы методов и технологий проектирования защищенных компьютерных систем. Администрирование и эксплуатация защищенных КС. Эксплуатационная документация защищенных КС.
Системы контроля и управления доступом	Роль, место технических средств и систем физической защиты в организации режима охраны. Архитектура СКУД. Устройства системы контроля и управления доступом. Биометрические системы контроля и управления. Система замкнутого телевидения (ССТV). Особенности проектирования, монтажа и технической эксплуатации систем контроля доступом.
Технические и программные средства информатизации	Информация и технические средства информатизации. Характеристика и классификация технических средств информатизации. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники. Технические средства сбора, подготовки и представления информации. Средства передачи информации. Технические средства обработки информации. Средства оргтехники. Общие принципы взаимодействия, программная поддержка работы периферийных устройств. Технические средства сетей ЭВМ. Обеспечение надежности технических

	средств. Обслуживание технических средств. Направления развития средств и систем цифровой вычислительной техники
ПРАКТИКИ	
Учебная практика	Получение профессиональных навыков работы; освоение студентами информационных технологий; создание условий для лучшего восприятия материалов по профессиональным дисциплинам на последующих курсах; закрепление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, и обеспечение связи практического обучения с теоретическим.
Производственная практика	Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении профессиональных дисциплин, приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника; формирование общего представления об информационной безопасности автоматизированных систем, методов и средств ее обеспечения; изучение источников информации и системы оценок эффективности применяемых мер обеспечения информационной безопасности.
Производственная - преддипломная практика	Задачи преддипломной практики заключаются в углубленном изучении вопросов, связанных с темой ВКР бакалавров. В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности практика может заключаться в: - осуществлении библиографического и патентного поиска по теме ВКР бакалавра; - изучение технических характеристик технического обеспечения инструментального контроля защищенности объектов информатизации; - ознакомление с типовыми проектными решениями по поставленной в ВКР проблеме; - приобретение дополнительных навыков (при необходимости) по работе с аппаратурой, измерительной техникой и пакетами прикладных программ, ориентированных на решение научных и проектных задач; - подготовка первичных материалов для ВКР бакалавра
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
Государственная итоговая аттестация	Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра представляет собой самостоятельное и логически завершенное теоретическое или экспериментальное исследование, связанное с разработкой теоретических вопросов или экспериментальными исследованиями, или с решением задач прикладного характера. ВКР бакалавра выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных студентом в период обучения. При этом она должна быть преимущественно ориентирована на знания, полученные в процессе изучения дисциплин профессионального цикла, его базовой и вариативной частью. Содержание выпускной квалификационной работы бакалавра должно учитывать требования ФГОС к профессиональной подготовленности студента

С перечнем рабочих программ можно ознакомиться, пройдя по [ссылке](#)