МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра вычислительной техники и защиты информации

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«АДМИНИСТРИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

Уровень подготовки: высшее образование – специалитет

Специальность
10.05.05 «Безопасность информационных технологий
в правоохранительной сфере»
(код и наименование специальности)

Специализация
Технологии защиты информации в правоохранительной сфере
(наименование специализации)

Квалификация (степень) выпускника
Специалист

Форма обучения
очная

Год начала подготовки – 2013

Уфа 2017

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Администрирование компьютерных систем» является обязательной дисциплиной вариативной части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 090915 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "01" февраля 2011 г. № 132, а также в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. N 1367 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и актуализирована в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19 декабря 2016 г. № 1612. Является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы.

Целью освоения дисциплины является формирование профессиональных знаний и умений по администрированию различных компонентов компьютерных систем.

Задачи:

- познакомиться с основами построения компьютерных систем и сетей;
- научиться администрировать однопользовательские и многопользовательские операционных системы;
- развитие и применение логического мышления в ходе анализа предметной области при внедрении и эксплуатации компьютерных систем и сетей.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Способность применять технические и программно-аппаратные средства обработки и защиты информации	ПК-2	• принципы организации информационных систем; • механизмы управления жизненным циклом корпоративных информационных систем; • принципы комплексного управления бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой; • механизмы обеспечения безопасности в распределенных вычислительных системах	• формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе; • развертывать программные средства и осуществлять администрирование систем безопасности с помощью групповых политик; • осуществлять проактивный мониторинг корпоративных информационных систем; • осуществлять централизованное	• резервного копирования и восстановления работоспособности компьютерных систем; • настройки безопасной работы беспроводных сетей; • администрирования установки и эксплуатации систем контроля и разграничения доступа; • переноса систем из физической в виртуальную среду и между виртуальными средами

				управление пользователями, группами, общими сетевыми ресурсами; • выбирать оптимальную конфигурацию аппаратных и программных средств защиты информации; • осуществлять развертывание и конфигурирование распределенных корпоративных систем	
2	Способность осуществлять администрирование подсистем обеспечения информационной безопасности объекта информатизации	ПК-6	• сетевые протоколы; • виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности; • основы архитектуры и процессов функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций;	• разрабатывать политику компании в соответствии со стандартами безопасности; • выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем; • организовывать эксплуатацию и сопровождение ИС и сервисов.	• навыками выбора архитектуры вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций; • навыками эксплуатации и сопровождения ИС и сервисов; • навыками анализа и оценки эффективности функционирования ОС и ее компонентов.
3	Способность выполнять комплекс задач администрирования подсистем информационной безопасности операционных систем, систем управления базами данных, компьютерных сетей	ПСК-2	• методы администрирования и контроля; • возможности платформ, средств и систем администрирования; • способы проектирования компонентов информационных систем; • функционирование основных протоколов и сервисов Интернета.	• проектировать, устанавливать и настраивать службы безопасности, • организации доступа, именования и адресации; • активизировать, конфигурировать и контролировать работу стандартных сервисов сетевых операционных систем; • анализировать состояния и функционирования систем и информационных потоков.	• самостоятельным проектированием, развертыванием и администрированием информационных систем; • анализом, управлением, и контролем состояния работающих информационных систем; • разработкой собственных методов решения в области информационных систем и сетевых коммуникаций.

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	**Введение в администрирование учетных записей и ресурсов.** Общие сведения об информационных системах. Задачи сетевого и системного администратора. Основные сведения о компьютерных системах и сетеобразующих компонентах.
2	**Операционные системы.**

№	Наименование и содержание разделов
	Типы операционных систем, основные особенности серверных операционных систем.
3	**Администрирование клиентских операционных систем на примере Windows 7.** Многопользовательская работа, разграничение доступа к файлам.
4	**Администрирование серверной операционной системы на примере Windows 2008.** Введение в администрирование учетных записей и ресурсов. Управление доступом к ресурсам.
5	**Служба каталогов на примере Active Directory.** Обзор существующих служб каталогов. Объекты службы каталогов. Домены. Доверительные отношения между доменами.
6	**Групповая политика в Active Directory.** Средства управления групповой политикой. Реализация групповой политики. Администрирование информационной системы предприятия с использованием групповых политик.
7	**Unix-подобные операционные системы.** Обзор основных версий Linux, FreeBSD особенности реализации операционных систем. Сетевое взаимодействие в гетерогенных системах.
8	**Система безопасности современных операционных систем.** Механизм обновлений. Антивирусное программное обеспечение. Сетевые фильтры.
9	**Резервное копирование и восстановление.** Стратегии резервного копирования и восстановления информации.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.