

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать систему компетенций магистра образования в области проектирования, создания и сопровождения программно-технического обеспечения информационных систем образовательных учреждений для решения задач профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Администрирование компьютерных систем» относится к вариативной части блока дисциплин.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Деловой иностранный язык», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Современные проблемы образования», «Декларативные языки программирования», «Информатизация управления образовательным процессом», «Обучение пользователей информационных систем», «Перспективные технологии искусственного интеллекта», «Применение веб-систем дистанционного образования», «Программное обеспечение для разработки электронных образовательных ресурсов», «Проектирование информационных систем в сфере образования», «Средства обеспечения безопасности в компьютерных сетях», прохождения практик «Научно-исследовательская практика», «Научно-исследовательская работа», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5);
- способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4);
- готовностью изучать научные основы фундаментальной и прикладной информатики, оценивать и выбирать информационные технологии для создания и применения информационных систем и сервисов для сферы образования (СК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные понятия системного администрирования;
- особенности, состав и назначение инструментальных средств администрирования Windows;
- особенности, состав и назначение инструментальных средств администрирования Linux;

уметь

- администрировать рабочие станции и сети на основе Windows;
- администрировать рабочие станции и сети на основе Linux;

владеть

- опытом решения административных задач на основе Windows;
- опытом решения административных задач на основе Linux.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 5,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 180 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 30 ч., СРС – 96 ч.),

распределение по семестрам – 1,

форма и место отчётности – экзамен (1 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Введение в системное администрирование.

Основные понятия и задачи системного администрирования. Проектирование, создание и сопровождение компьютерных систем. Обеспечение надежности и безопасности функционирования компьютерных систем. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных систем.

Администрирование операционной системы Windows.

Установка и первоначальная настройка серверных и клиентских версий Windows. Настройка загрузчика Windows. Учетные записи и профили пользователей, разграничение доступа, использование квот. Реестр Windows. Системные службы и драйверы устройств. Журнал событий и настройка аудита. Использование диспетчера задач и оснасток Windows для анализа состояния системы и выполнения административных операций. Использование командной строки и командных файлов. Установка приложений и обновлений Windows. Использование удаленного доступа для администрирования Windows.

Администрирование Linux.

Выбор дистрибутива Linux для решения поставленного круга задач. Установка и первоначальная настройка Linux. Запуск Linux со сменных носителей. Использование единого загрузчика при установке на компьютер нескольких операционных систем. Использование графического и текстового режимов работы Linux. Файловая система Linux и ее отличительные черты. Модель безопасности Linux и доступа к внешним устройствам. Использование командной строки и командных файлов для анализа состояния системы и выполнения административных операций. Удаленный доступ к командной строке. Управление процессами в Linux. Установка приложений и обновлений Linux.

6. Разработчик

Сергеев Алексей Николаевич, доктор педагогических наук, профессор кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО «ВГСПУ».