

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Беловский институт (филиал) федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Кемеровский государственный университет» (БИФ КемГУ)  
Кафедра экономических наук и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ  
Директор БИФ КемГУ

В. А. Саркисян

«27» февраля 2019г.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины модуля  
Профессиональный цикл**

Администрирование информационных систем

Направление подготовки

**02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные  
технологии**

*(шифр, название направления)*

Направленность (профиль) подготовки

**Открытые информационные системы**

Форма обучения

**очная, очно-заочная**

*(очная, заочная, очно-заочная и др.)*

## 1. Цели и задачи дисциплины

### Цели преподавания дисциплины:

Целью дисциплины «Администрирование информационных систем» является формирование знаний и навыков позволяющих применять на практике современные технологии развертывания и эксплуатации информационных систем и сетей передачи данных.

### Задачи дисциплины «Администрирование информационных систем»:

- формирование знаний и навыков построения и администрирования сетей передачи данных;
- формирование знаний и навыков построения и администрирования современных программных систем.

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины (табл. из п.1 РП)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
<b>ПК-6</b> Способность собирать, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, необходимые для проектной и производственно-технологической деятельности; способность к разработке новых алгоритмических, методических и технологических решений в конкретной сфере профессиональной деятельности.	<b>ИПК-6.1.</b> Знает основы проектирования и элементы архитектурных решений информационных систем. <b>ИПК-6.2.</b> Умеет применять в практической деятельности профессиональные стандарты в области информационных технологий. <b>ИПК-6.3.</b> Имеет практический опыт составления технического задания на разработку	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- мониторинг и настройку производительности информационных систем</li><li>- современные представления об объектах и субъектах управления и администрирования в информационных системах;</li><li>- основы сетевого администрирования, особенности работы в многопользовательских средах;</li><li>- методики восстановления работоспособности операционных систем в случае сбоев;</li><li>- понятия ИТ-инфраструктуры, ИТ-ландшафта предприятия;</li><li>- технологию ведения отчетной документации;</li><li>- оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- активизировать, конфигурировать и контролировать работу стандартных сервисов сетевых операционных систем;</li><li>- анализировать состояние и функционирование систем и информационных потоков</li><li>- устанавливать информационную систему;</li><li>- ставить и решать задачи администрирования информационных систем;</li><li>- принимать меры по устранению возможных сбоев в информационной системе;</li><li>- оценивать затраты на системное администрирование в рамках совокупной стоимости владения ИС.</li></ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками самостоятельного проектирования, развертывания и администрирования информационных систем;</li><li>- навыками разработки собственных методов решения в области информационных систем и сетевых коммуникаций;</li><li>- навыками расчета стоимости лицензионного программного обеспечения.</li></ul>

<p><b>ПК-7</b> Способность к анализу требований и разработке вариантов реализации информационной системы; способность к оценке качества, надежности и эффективности информационной системы в конкретной профессиональной сфере.</p>	<p><b>ИПК-7.1.</b> Знает методику анализа требований и вариантов реализации информационных систем.</p> <p><b>ИПК-7.2.</b> Умеет оценивать качество, надежность и эффективность информационной системы.</p> <p><b>ИПК-7.3.</b> Имеет практический опыт разработки вариантов реализации информационных систем.</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и структуру инструментальных средств управления различным операционными системами;</li> <li>- модели администрирования информационных систем (ISO, ITIL, TMN).</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы решения конкретных задач системного администрирования на основе современных стандартов: ISO, DES.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и средствами анализа и защиты информационных систем.</li> </ul>
<p><b>ПК-8</b> Способность к установке, администрированию программных систем; к реализации технического сопровождения информационных систем; к интеграции информационных систем с используемыми аппаратно-программными комплексами.</p>	<p><b>ИПК-8.1.</b> Знает методику установки и администрирования программных систем.</p> <p><b>ИПК-8.2.</b> Умеет реализовывать техническое сопровождение информационных систем.</p> <p><b>ИПК-8.3.</b> Имеет практический опыт разработки интеграции информационных систем с использованием аппаратно-программных комплексов.</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стек протоколов TCP/IP, функции и назначение протоколов ARP, ICMP, IP, TCP, UDP, принципы организации ip-сетей, основы маршрутизации</li> <li>- основные понятия, методы и средства системного администрирования;</li> <li>- технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web;</li> <li>- жизненный цикл информационных систем.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- администрировать локальные вычислительные сети;</li> <li>- устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;</li> <li>- устанавливать программные компоненты информационных систем.</li> <li>- применять теории, методы, алгоритмы, системы и средства информационных технологий при решении задач администрирования информационных систем;</li> <li>- эффективно применять изученные технологии в практике управления и администрирования систем;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками программирования на одном из современных языков программирования;</li> <li>- навыками организации доступа к локальным и глобальным сетям;</li> <li>- навыками настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;</li> <li>- навыками сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств.</li> </ul>
<p><b>ПК-9</b> Способность применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и методы параллельной обработки данных, операционные системы,</p>	<p><b>ИПК-9.1.</b> Знает современные языки программирования и методы параллельной обработки данных. Знаком с содержанием Единого Реестра Российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.</p> <p><b>ИПК-9.2.</b> Умеет реализовывать численные</p>	<p><b>знать:</b> основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.</p> <p><b>владеть</b> технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.</p>

<p>электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии.</p>	<p>методы решения прикладных задач в профессиональной сфере деятельности, пакеты программного обеспечения, операционные системы, электронные библиотеки, сетевые технологии.</p> <p><b>ИПК-9.3.</b> Имеет практический опыт разработки интеграции информационных систем.</p>	
--	--	--

**3. Общая трудоемкость дисциплины – 4 з.е., 144 часа**

**4. Содержание дисциплины (дидактические единицы)**

Основные понятия информационно-вычислительной системы. Администрирование операционной системы. Администрирование системы управления базами данных. Основы администрирования вычислительных сетей. Основы Интернет-экономики. Межсоединения и распределенная экономика. Сетевая коммерция.