

Аннотация к рабочей программы дисциплины
 «Б1.В.ДВ.03.02 Модели и методы доступа к информационной среде»
 (код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

Цель освоения дисциплины: формирование профессиональных компетенций, востребованных при создании и организации доступа к базам данных и информационным системам.

Задачи дисциплины:

- изучение основ реляционных баз данных;
- приобретение навыков программного управления базами данных;
- ознакомление с технологиями взаимодействия с информационными системами.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Модели и методы доступа к информационной среде» относится к *части, формируемой участниками образовательных отношений*, Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачёт.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования и является основой для изучения дисциплины: «Инструментальные платформы».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен самостоятельно выполнять теоретические и экспериментальные исследования для решения научно- исследовательских и производственных задач с использованием.	
ПК-1.1 Знает современные методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области информационных технологий и систем связи;	Знать основы построения распределённых приложений, способы взаимодействия программных модулей.
ПК-1.2 Умеет ставить задачи исследования, выбирать методы теоретической и экспериментальной работы;	Умеет создавать и администрировать серверные части приложений на основе веб-серверов.
ПК-1.3 Умеет самостоятельно выполнять теоретические и экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры;	Владеет навыками представления результатов научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций
ПК-1.4 Способен участвовать в научных исследованиях в группе;	
ПК-1.5 Владеет навыками представления результатов научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, в том числе на иностранном языке.	
ПК-4 Способен выполнять работы по обеспечению функционирования телекоммуникационного оборудования корпоративных сетей.	

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-4.1 Знает основы обеспечения информационной безопасности, нормативные правовые акты в области информационной безопасности, системное программное обеспечение, включая знания о типовых уязвимостях;</p> <p>ПК-4.2 Знает регламенты обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации;</p> <p>ПК-4.3 Умеет осуществлять сбор и анализ исходных данных для обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения;</p> <p>ПК-4.4 Умеет применять программно-аппаратные средства защиты информации;</p> <p>ПК-4.5 Владеет навыками установки и настройки аппаратно-программных средств защиты системного программного обеспечения.</p>	<p>Знать реляционные алгебру и базы данных (БД), нормальные формы отношений, обеспечение целостности БД.</p> <p>Умеет создавать и администрировать БД, формировать SQL-запросы к БД.</p> <p>Владеет навыками проектирования структуры БД, используя модели «сущность-связь».</p>
<p>ПК-5 Способен администрировать процесс поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения.</p>	
<p>ПК-5.1 Знает основы сетевых технологий, принципы работы;</p> <p>ПК-5.2 Знает стандарты и методы защищенной передачи данных в корпоративных сетях;</p> <p>ПК-5.3 Знает современные технологии и стандарты администрирования телекоммуникационных корпоративных сетей;</p> <p>ПК-5.4 Знает методы оценки параметров работы сетевого оборудования;</p> <p>ПК-5.5 Умеет поддерживать актуальность сетевой инфраструктуры, вести электронные базы данных;</p> <p>ПК-5.6 Умеет применять новые технологии администрирования, пользоваться технической документацией, в том числе умеет использовать программно-технические средства диагностики и мониторинга инфокоммуникационного оборудования;</p>	<p>Знать принципы построения приложений клиент-сервер, интерфейсы и протоколы удалённого управления БД.</p> <p>Уметь формировать и передавать запросы к БД.</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-5.7 Владеет навыками администрирования системного и сетевого программного обеспечения; ПК-5.8 Владеет навыками выбора основных статистических показателей работы сетей и анализа полученных статистических данных с целью фиксации отклонений от штатной работы телекоммуникационного оборудования; ПК-5.9 Владеет навыками выполнения работ по конфигурированию телекоммуникационного оборудования в том числе навыками защиты баз данных от несанкционированного доступа.	Владеть современными технологиями взаимодействия с серверными приложениями.

Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Архитектура серверов информационных систем	12	2			10
2.	Управление БД в веб-приложениях	26	2	2	2	20
3.	Вызовы удалённых функций информационных систем	34	2	6	6	20
4.	Язык структурированных запросов SQL	35,8	4	2	2	27,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	107,8	10	10	10	77,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)					
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт.

Автор рабочей программы дисциплины: Ульянов В.Н.