

Аннотация к рабочей программы дисциплины
 «Б1.В.ДВ.03.02.02 Анализ и синтез информационных систем»
 (код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы

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

Задачи дисциплины:

- приобретение навыков моделирования производственных и информационных систем;
- приобретение навыков программного управления базами данных;
- ознакомление с технологиями взаимодействия с информационными системами.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анализ и синтез информационных систем» относится к *части, формируемой участниками образовательных отношений*, Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе по очной и на 3 курсе по заочной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачёт.

Дисциплина «Анализ и синтез информационных систем» опирается на знания, полученные студентами при изучении дисциплин «Алгоритмизация и программирование», «Дискретная математика» на 1-2 курсах бакалавриата. В результате изучения дисциплины студенты должны получить знания, имеющие не только самостоятельное значение, но и обеспечивающие базовую подготовку для усвоения ряда последующих дисциплин: «Инструментальные платформы информационных и коммуникационных технологий», «Модели и методы доступа к информационной среде».

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 применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств инфокоммуникаций	
ИПК-1.1 Использует основы сетевых технологий, нормативно-техническую документацию, требования технических регламентов, международные и национальные стандарты в области качественных показателей работы инфокоммуникационного оборудования; ИПК-1.2 Работает с программным обеспечением, используемым при обработке информации инфокоммуникационных систем и их составляющих	Знать основы сетевых технологий, международные и национальные стандарты в области качественных показателей работы инфокоммуникационного оборудования
	Владеет современными информационными системами и технологиями с целью моделирования сложных технических систем
	Способен применять современное материально-техническое оборудование для исследовательских целей
ПК-2 Способен к сбору исходных данных и планированию модернизации сетевых устройств и программного обеспечения инфокоммуникационных систем.	
	Знать основы построения распределённых приложений, способы взаимодействия программных модулей.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<p>ИПК-2.1 Применяет основы сетевых технологий и принципы работы сетевого оборудования, правила работы с различными инфокоммуникационными системами;</p> <p>ИПК-2.2 Работает с различными инфокоммуникационными системами и базами данных, обрабатывать информацию о выполнении заявок на техподдержку оборудования с использованием современных технических средств;</p> <p>ИПК-2.3 Использует документацию, регламентирующую, взаимодействие сотрудников технической поддержки с подразделениями организации; навыками составления отчетов, анализа, систематизации данных с помощью информационной поддержки и баз данных.</p>	<p>Умеет создавать и администрировать серверные части приложений на основе веб-серверов.</p> <p>Владеет навыками проектирования структуры информационных систем, используя диаграммы потоков данных, диаграммы «сущность – связь», диаграммы переходов состояний.</p>
ПК-6 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ статистической информации по работе телекоммуникационного оборудования	
<p>ИПК-6.1 Знает основы сетевых технологий и принципы работы сетевого оборудования, правила работы с различными инфокоммуникационными системами и базами данных;</p> <p>ИПК-6.2 Умеет работать с различными инфокоммуникационными системами и базами данных, обрабатывать информацию о выполнении заявок на техподдержку оборудования с использованием современных технических средств;</p> <p>ИПК-6.3 Владеет документацией, регламентирующей взаимодействие сотрудников технической поддержки с подразделениями организации; навыками составления отчетов, анализа, систематизации данных с помощью информационной поддержки и баз данных.</p>	<p>Знать принципы построения приложений клиент-сервер, интерфейсы и протоколы удалённого управления информационной системой.</p> <p>Уметь формировать и передавать запросы к информационной системе.</p> <p>Владеть современными технологиями взаимодействия с серверными приложениями.</p>

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.	Системный подход в анализе и синтезе информационных систем	28	8			20
2.	Общие принципы моделирования систем	16	4	2		10
3.	Моделирование информационных систем с использованием типовых технических средств	84		12	42	30
4.	Проектирование информационных систем	5,8	2			3,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	133,8	14	14	42	63,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	10				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт.

Автор рабочей программы дисциплины: Ульянов В.Н.