

**АННОТАЦИЯ**  
дисциплины Б1.В.21 «Сети и базы данных»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы (108 часов), из них 98,2 контактных ч., в том числе аудиторной нагрузки: лекционных 32 ч., лабораторных 64 ч., в также 9,8 часов самостоятельной работы

**Цель освоения дисциплины.**

Дисциплина «Сети и базы данных» ставит своей целью изучение теоретических основ, принципов, методов разработки и использования медицинских информационных систем на практике.

**Задачи дисциплины.**

Задачи дисциплины включают освоение студентами следующих знаний и навыков:

- методы и средства, применяемые для информатизации в медицине;
- области и сферы применения информационных систем при автоматизации документооборота лечебных учреждений;
- методы информационной поддержки лечебно-диагностического процесса современными медицинскими информационными системами.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Сети и базы данных» относится к биологической практике», «Планирование биотехнического эксперимента», «Информатика».

В результате изучения настоящей дисциплины студенты должны получить знания, имеющие не только самостоятельное значение, но и обеспечивающие базовую подготовку базовой и вариативной частей модуля обучения, обеспечивая согласованность и преемственность с этими дисциплинами.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-3

№ п.п .	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-5	способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных	основные приемы, используемые при обработке экспериментальных данных	пользоваться статистическими методами для анализа экспериментальных данных	приемами обработки экспериментальных данных

№ п.п .	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2	ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	основные подходы к формализации и структуризации различных типов медицинских данных, используемых для формирования решений в ходе лечебно-диагностического процесса	проводить текстовую и графическую обработку медицинских данных с использованием стандартных программных средств, а также прикладных и специальных программных средств	базовыми технологиями преобразования информации: графические, текстовые, табличные редакторы
3	ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в медицинской биологической практике	выбирать необходимые программные инструменты для разработки информационно-медицинских систем	владеть программными инструментами для разработки информационно-медицинских систем
4	ОПК-9	способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности	методы работы с компьютером, методы информационных технологий, основные требования информационной безопасности	работать с компьютером, используя методы информационных технологий, соблюдая основные требования информационной безопасности	навыками работы с компьютером, методами информационных технологий, и соблюдать основные требования информационной безопасности
5	ПК-3	готовностью формировать презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях	основные, наиболее важные положения формирования научно обоснованных результатов исследования	правильно формулировать полученные научные результаты исследований и грамотно представлять их описание	средствами и методами описания полученных научных результатов

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

с	Всего часов	Семестры (часы)	
		б	
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	<b>98,2</b>	<b>98,2</b>	
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	
Занятия лекционного типа	32	32	
Лабораторные занятия	64	64	
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-	
<b>Иная контактная работа:</b>	<b>2,2</b>	<b>2,2</b>	
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2	
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>	<b>9,8</b>	<b>9,8</b>	
Курсовая работа	-	-	
Проработка учебного (теоретического) материала	9,8	9,8	
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)			
Реферат	-	-	
Подготовка к текущему контролю	-	-	
<b>Контроль:</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
Подготовка к экзамену	-	-	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>98,2</b>	<b>98,2</b>
	<b>зач. ед</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в б семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Основные понятия	16	5	0	10	1
2	Методы и средства информатизации в практической медицине, здравоохранении	19	5	0	12	2
3	Информационные системы в управлении здоровьем	19	5	0	12	2
4	Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса	17	6	0	10	1

5	Автоматизированные медико-технологические системы клинико-лабораторных исследований, лучевой и функциональной диагностики	18	6	0	10	2
6	Информационные системы в управлении лечебно-профилактическим учреждением	16,8	5	0	10	1,8
	<i>Итого по дисциплине:</i>		32	0	64	9,8

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет*

**Основная литература:**

1. Современные компьютерные технологии : учебное пособие / Р.Г. Хисматов, Р.Г. Сафин, Д.В. Тунцев, Н.Ф. Тимербаев ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 83 с. : схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1559-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428016>
2. Зинченко, Л.А. Бионические информационные системы и их практические применения [Электронный ресурс] / Л.А. Зинченко, В.М. Курейчика, В.Г. Редько. — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2011. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2713>
3. Барцев, С.И. Эвристические нейросетевые модели в биофизике: приложение к проблеме структурно-функционального соответствия / С.И. Барцев, О.Д. Барцева. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2010. - 115 с. - ISBN 978-5-7638-2080-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229573>
4. Интеллектуальные и информационные системы в медицине: мониторинг и поддержка принятия решений : сборник статей / . - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 529 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-7150-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434736>

Автор РПД: Коваленко М.С.