

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им.
Х.М. Бербекова**

**Институт физики и математики
Кафедра прикладной математики и информатики**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Декан
факультета _____ И.А. Мизиев

Директор
института _____ Б.И. Кунижев

« ____ » _____ 20 ____ г.

« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.1.1 МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА**

Специальность

31.08.43 «Нефрология»

Квалификация (степень) выпускника

Врач-нефролог

Форма обучения

очная

Нальчик – 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Медицинская информатика»/ сост. Тхабисимова М.М. Керевов М.А - Нальчик: ФГБОУ ВО КБГУ, 2018. – 10 с.

Рабочая программа дисциплины предназначена для преподавания дисциплины вариативной части обучающимся очной формы обучения по специальности 31.08.43 «Нефрология» во 2 семестре 2 года обучения.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.43 «Социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1085.

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	4
3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	4
4 Содержание и структура дисциплины.....	6
5 Образовательные технологии.....	8
6 Фонд оценочных средств для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	8
7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	9
7.1 Основная литература.....	9
7.2 Дополнительная литература.....	9
7.3 Периодические издания.....	10
7.4 Интернет-ресурсы.....	10
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	10

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: сформировать у ординаторов общекультурные и профессиональные компетенции для решения задач в их профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий, применяемых в медицине.

Задачами дисциплины являются:

- изучение теоретических основ информатики и медицинской информатики;
- освоение компьютерных приложений для решения профессиональных задач;
- формирование представлений о методах информатизации деятельности врача-нефролога, автоматизации клинических исследований, информатизации управления в системе здравоохранения;
- изучение средств информационной поддержки принятия врачебных решений;
- освоение навыков по использованию медицинских информационных систем в целях диагностики, профилактики, лечения и реабилитации в нефрологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВПО

Дисциплина Б1.В.ДВ.1.1 «Медицинская информатика» относится к вариативной части блока 1 и является дисциплиной по выбору и изучается во 2-м семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

универсальные компетенции:

- ✓ готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- ✓ готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- ✓ готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

профессиональные компетенции:

организационно-управленческая деятельность:

- ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

- ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

В результате освоения дисциплины ординатор должен:

Знать:

- специфику информационных процессов в медицине, вопросов организации медицинской информации, ее формирования, накопления и обработки;
- виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем;
- принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных компьютерных технологий;
- основные подходы к формализации и структуризации различных типов медицинских данных, используемых для формирования решений в ходе лечебно-диагностического процесса;

Уметь:

- использовать статистические и эвристические алгоритмы диагностики и управления лечением заболеваний;
- использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации при самостоятельном обучении и повышении квалификации по нефрологии;
- использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности;

Владеть:

- терминологией, связанной с современными компьютерными технологиями в приложении к решению профессиональных задач;
- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные, графические редакторы;
- общими методами создания и приемами работы с базами данных;
- основными методами и приемами статистической обработки данных;
- основными методами по использованию медицинских информационных систем в лечебно-диагностическом процессе.

4. Содержание и структура дисциплины

4.1. Содержание дисциплины

№ раз	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего
-------	----------------------	--------------------	----------------

дела			контроля
1	Создание комплексных медицинских документов. Дополнительные возможности текстового редактора MS Word.	Подготовка и редактирование оглавления. Многоуровневые списки, формулы, колонтитулы, фигуры и объекты SmartArt.	ДЗ, Р К, РК, Т, Г
2	Создание комплексных медицинских документов. Основные возможности электронных таблиц MS Excel.	<i>Первичная статистическая обработка медицинской информации.</i> Статистическая совокупность медицинских объектов и её организация. Основные статистические характеристики вариационных рядов. Средние величины. Меры рассеивания. (Провести расчеты, используя электронные таблицы MS Excel). <i>Элементы теории корреляции.</i> Статистическая обработка экспериментальных данных: изучение варьирующих признаков (количественных, качественных, ветвящихся). Генеральная совокупность данных и качественная достоверность выборки. (Провести расчеты, построить графики, линии тренда, используя электронные таблицы MS Excel).	ДЗ, Р К, РК, Т
3	Дополнительные функции системы компьютерных презентаций MS PowerPoint.	MS PowerPoint: возможности анимации, гиперссылки, ссылки на видео с веб-сайта, вставка, редактирование и воспроизведение видео, работа с рисунком.	ДЗ, Р К, РК, Т,
4	Средства сети Интернет для поиска информации.	Средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний. Основные источники мед. информации в Internet. Электронные журналы. Публикации. Электронные конференции. Банки данных. Базы данных доказательной медицины в Интернет, Кохрейновское сотрудничество. Периодические издания, руководства и книги в Интернет. Научные электронные библиотеки, сайты издательств. Телемедицина и телемедицинские системы. Системы дистанционного обучения. Домашние страницы учебных заведений и государственных учреждений. Коммерческие и бесплатные источники информации. Создание ординатором своего сайта на бесплатном хостинге.	ДЗ, Р Э, К, РК, Т
5	Информационные системы управления лечебно-профилактическим учреждением (АИС ЛПУ).	Уровни информатизации ЛПУ. Структура, основные функции и принципы разработки автоматизированных информационных систем ЛПУ. Автоматизация отдельных служб и подразделений ЛПУ. Организация технологического процесса в нефрологическом отделении ЛПУ: взаимодействие участников лечебно-диагностического процесса, формирование учетно-отчетной документации. Использование	ДЗ, Р Э, К, РК, Т

		специализированной информационно-технологической системы	
6	Использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении	<ul style="list-style-type: none"> - Информационно-поисковые и электронные справочно-правовые системы. Экспертные системы. АРМы врачей. - Комплексные и региональные медицинские информационные системы на примере КМИС. Интернет в профессиональной деятельности медицинского работника. 	ДЗ, Р Э, К, РК, Т
7	Информационно-технологические системы отделений лучевой, функциональной и лабораторной диагностики.	Информационно-технологические системы отделений лучевой, функциональной и лабораторной диагностики.	ДЗ, Р К, РК, Т

4.2. Структура дисциплины

Вид работы	Трудоемкость, часов
	2 семестр
Общая трудоемкость (в зачетных единицах)	2
Контактная работа (в часах):	72
Практические занятия	16
Самостоятельная работа(в часах):	56
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет

Разделы дисциплины

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов		
		Всего	Контактная работа	СР
			Практические занятия	
1	Создание комплексных медицинских документов. Дополнительные возможности текстового редактора MS Word.	10	2	8
2	Создание комплексных медицинских документов. Основные возможности электронных таблиц MS Excel.	10	2	8
3	Дополнительные функции системы компьютерных презентаций MS PowerPoint.	10	2	8
4	Средства сети Интернет для поиска информации.	16	4	12
5.	Информационные системы управления лечебно-профилактическим учреждением (АИС ЛПУ).	10	2	8
6	Использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении	10	2	8
7	Информационно-технологические системы отделений лучевой, функциональной и лабораторной диагностики.	6	2	4
	зачет	72	16	56

5. Образовательные технологии

В учебном процессе предусмотрено применение активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций).

6. Фонд оценочных средств

Примерная тематика рефератов

1. Информационные ресурсы здравоохранения.
2. Медицинские информационно-аналитические центры – МИАЦ, структура и функции.
3. Информационные базы данных в медицине и здравоохранении.
4. Электронные версии первичной медицинской документации.
5. Функциональная схема АРМ персонала лечебного учреждения.
6. Информационные технологии в управлении качеством медицинской помощи.

Примеры тестовых заданий

1. На каком этапе работы ЛПУ внедрение ЭВМ не сказывается на структуре организации и методах ее деятельности, но дает ощутимый быстро проявляющийся эффект?
 - а) клинические отделения
 - б) лабораторно-диагностические службы
 - в) отдел кадров и бухгалтерия
2. Какова последовательность процессов?
 - а) от управленческих к информационным
 - б) от информационных к управленческим
 - в) последовательности нет, процессы идут параллельно.
3. Какие информационные связи характерны для управленческого процесса?
 - а) сильные
 - б) иерархические
 - в) административно-распорядительные
 - г) ассоциативные
 - д) активные
4. Какие информационные связи присущи производственному процессу врача?
 - а) сильные
 - б) иерархические
 - в) административно-распорядительные
 - г) ассоциативные
 - д) активные

5. Осуществляя сбор сведений для характеристики работы в отделениях поликлиники, врач-статистик получает

- а) информацию
- б) данные
- в) показатели

6. Осуществляя сбор сведений для характеристики работы в отделениях поликлиники, врач-статистик передает все, кроме

- а) информации
- б) данных
- в) показателей

7. Какое определение согласно законодательным актам соответствует процессам создания, сбора, обработки, накопления, хранения, поиска распространения и потребления информации?

- а) производственные процессы
- б) информационные процессы
- в) технологические процессы
- г) управленческие процессы

8. Для того, чтобы информация упорядочений обрабатывалась, она

- а) стандартизуется
- б) формализуется
- в) оценивается

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. -
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436899.html>
2. Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. -
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>

7.2. Дополнительная литература

1. Кучеренко В.З. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения [Электронный ресурс] : учебное пособие / - 4 изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. -
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419151.html>

2. Леонов С.А., Вайсман Д.Ш., Моравская С.В, Мирсков Ю.А. Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций [Электронный ресурс] / - М. : Менеджер здравоохранения, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru>

7.3. Периодические издания:

1. "Медицинское образование и профессиональное развитие" [Электронный ресурс] : Научно-практический журнал / под ред. Денисова И.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа" - <http://www.studentlibrary.ru/book/MOPR-2011-04.html>
2. Социология медицины [Электронный ресурс] / гл. ред. А.В. Решетников - М. : Медицина. - <http://www.studentlibrary.ru/book/1728-2810-2016-1.html>

7.4. Интернет-ресурсы:

http://www.zdrav.ru	профессиональное сообщество медицинских руководителей
http://www.iteam.ru	портал о менеджменте и технологиях корпоративного управления
http://studmedlib.ru	Научная медицинская электронная библиотека
http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека
http://www.knigafund.ru	Научная электронная библиотека
http://www.consultant.ru	КонсультантПлюс

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Класс персональных компьютеров, оснащенные локальной сетью и выходом в сеть Интернет.
2. Средства реализации мультимедийных демонстраций (экран, проектор, звуковые колонки).
3. Мультимедийные презентации к лекциям и практическим занятиям.
4. Компьютерные программы: универсальное программное обеспечение; специализированное программное обеспечение: информационно-справочные системы (Справочник лекарственных средств, Информационный классификатор основных терапевтических заболеваний, Атлас аурикулярных точек), экспертные системы (Consilium, Домашний доктор, ThyrVol, RenVol, Kinder, Шкала, buffer, Area), обучающие программы, базы данных (Medwork Demo, Травматологический статус, Лорстатус, УЗИ).