

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

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

Институт физики и математики

Кафедра прикладной математики и информатики

«СОГЛАСОВАНО»

Декан МФ _____ Мизиев И.А.
«_____» _____ 20__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института
_____ Кунижев Б.И.
«_____» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.1 МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА**

Направление подготовки
31.00.00 Клиническая медицина

Специальность
31.08. 32 Дерматовенерология
подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация выпускника
врач-дерматовенеролог

Форма обучения: очная
Нормативный срок освоения программы: 2 года

Нальчик, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Медицинская информатика»/ сост. Лафишева М.М. Керемов М.А – Нальчик, КБГУ, 2019. – 22 с.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.32 «Дерматовенерология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1074.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	4
3.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
4.	Содержание и структура дисциплины.....	6
5.	Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	8
6.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности.....	12
7.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	18
8.	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	20
9.	Лист изменений (дополнений) в рабочей программе дисциплины.....	22

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – овладение теорией основных понятий медицинской информатики и практикой применения современных компьютерных технологий в приложении к медицине и здравоохранению, изучение принципов хранения, поиска, обработки и анализа медико-биологической информации с помощью современных методов статистики и компьютерных технологий.

Задачами дисциплины являются:

- изучение теоретических основ информатики и медицинской информатики;
- освоение компьютерных приложений для решения задач медицины и здравоохранения;
- изучить математические методы, программные и технические средства математической статистики, информатики, используемые на различных этапах получения и анализа биомедицинской информации;
- формирование представлений о методах информатизации деятельности врача-дерматовенеролога, автоматизации клинических исследований, информатизации управления в системе здравоохранения;
- изучение средств информационной поддержки принятия врачебных решений;
- освоение обучающимся практических умений по использованию медицинских информационных систем в целях диагностики, профилактики, лечения и реабилитации в дерматовенерологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВПО

Дисциплина «Медицинская информатика» относится к вариативной части блока 1 основной образовательной программы по направлению подготовки 31.08.32 Дерматовенерология, является дисциплиной по выбору и изучается во 2-м семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина «Медицинская информатика» направлена на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 31.08.32

- Дерматовенерология(уровень подготовки кадров высшей квалификации):
 - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся 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 отдельным разделам медицинских знаний;
- использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности.

Владеть:

- терминологией, связанной с современными компьютерными технологиями в приложении к решению задач медицины и здравоохранения;
- 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;
- первичными навыками использования медицинских информационных систем для реализации основных функций врача дерматовенеролога.

4. Содержание и структура дисциплины

Таблица 1. Содержание дисциплины «Медицинская информатика»

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Код контролируемой компетенции	Форма контроля
1	Создание комплексных медицинских документов. Дополнительные возможности текстового редактора MS Word.	Подготовка и редактирование оглавления. Многоуровневые списки, формулы, колонтитулы, фигуры и объекты SmartArt.	ПК-11	Р,Т, С
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).	ПК-11	Р,Т, С
3	Дополнительные	MS PowerPoint: возможности анимации,	ПК-11	Р,Т, С

	функции системы компьютерных презентаций MS PowerPoint.	гиперссылки, ссылки на видео с веб-сайта, вставка, редактирование и воспроизведение видео, работа с рисунком.		
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. Календари конференций и медицинских выставок. Телемедицина и телемедицинские системы. Системы дистанционного обучения. Домашние страницы учебных заведений и государственных учреждений. Коммерческие источники информации. Бесплатные источники информации. Создание обучающимся своего сайта на бесплатном хостинге.	ПК-11	Р,Т, С
5	Информационные системы управления лечебно-профилактическим учреждением (АИС ЛПУ) дерматовенерологического профиля.	Уровни информатизации ЛПУ. Структура, основные функции и принципы разработки автоматизированных информационных систем ЛПУ. Автоматизация отдельных служб и подразделений ЛПУ. Организация технологического процесса в стоматологическом отделении ЛПУ: взаимодействие участников лечебно-диагностического процесса, формирование учетно-отчетной документации. Использование специализированной информационно-технологической системы	ПК-11	Р,Т, С
6	Использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении	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.	ПК-11	Р,Т, С
7	Информационно-технологические системы отделений лучевой, функциональной	Информационно-технологические системы отделений лучевой, функциональной и лабораторной диагностики.	ПК-11	Р,Т, С

	и лабораторной диагностики.			
--	-----------------------------	--	--	--

¹ В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: собеседование (С), реферат (Р), тестирование (Т).

Структура дисциплины

Таблица 2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа)

Вид работы	Трудоемкость, часов / зачетных единиц	
	2 семестр	всего
Общая трудоемкость (в часах)	72	72
Контактная работа (в часах):	16	16
Лекционные занятия (Л)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Семинарские занятия (СЗ)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Самостоятельная работа (в часах):	56	56
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	Не предусмотрена	Не предусмотрена
Подготовка и прохождение промежуточной аттестации		
Вид промежуточной аттестации	Зачет	72

Таблица 3. Лекционные занятия

№ п/п	Тема
	Не предусмотрены

Таблица 4. Практические занятия

№ п/п	Тема
1	Создание комплексных медицинских документов. Дополнительные возможности текстового редактора MS Word.
2	Создание комплексных медицинских документов. Основные возможности электронных таблиц MS Excel.
3	Дополнительные функции системы компьютерных презентаций MS PowerPoint.
4	Средства сети Интернет для поиска информации.
5.	Информационные системы управления лечебно-профилактическим учреждением (АИС ЛПУ) стоматологического профиля.
6	Использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении
7	Информационно-технологические системы отделений лучевой, функциональной и лабораторной диагностики.

Таблица 5. Лабораторные работы по дисциплине – не предусмотрены

Таблица 6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ п/п	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
1.	Создание комплексных медицинских документов. Основные возможности электронных таблиц MS Excel.

2.	Использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении
3.	Информационно-технологические системы отделений лучевой, функциональной и лабораторной диагностики.
4.	Использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении

5. Оценочные материалы для текущей и промежуточной аттестации

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

В начале каждого тематического раздела определяется цель, которая должна быть достигнута в результате освоения дисциплины. Ключевым положением конечной цели дисциплины является формирование умения решать профессиональные врачебные задачи по теме на основе анализа данных.

На следующем этапе изучения дисциплины проводится оценка уровня исходной подготовки обучающихся по теме дисциплины с использованием тематических тестов. По основным проблемным теоретическим вопросам темы дисциплины организуется дискуссия с участием и под руководством преподавателя. Дискуссия имеет целью определение и коррекцию уровня подготовки обучающихся по теме дисциплины, а также оценку их умения пользоваться учебным материалом. Дискуссия не должна превышать 30% всего времени.

Алгоритм работы при решении профессиональных задач предполагает проведение клинического анализа конкретных сведений о форме патологии, результатах экспериментов или о пациенте. Такой подход позволяет достигнуть главную цель базового курса дисциплины – сформировать основы рационального мышления и эффективного действия будущего врача-дерматовенеролога.

Каждая тема заканчивается кратким заключением преподавателя (или, по его поручению обучающимся). В заключении обращается внимание на ключевые положения тематики, типичные ошибки или трудности, возникающие при анализе данных и решении профессиональных врачебных задач. Преподаватель даёт рекомендации по их предотвращению и/или преодолению.

Самостоятельная работа подразумевает подготовку и включает изучение специальной литературы по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, ознакомление с материалами, опубликованными в монографиях, специализированных журналах, на рекомендованных медицинских сайтах). Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение.

Различные виды деятельности в процессе учебной дисциплины по медицинской информатике формируют способность к анализу и оценке своих возможностей, приобретению новых знаний, освоению умений, использованию различных информационно-образовательных технологий.

Текущий контроль осуществляется по более или менее самостоятельным разделам дисциплины и проводится по окончании изучения материала дисциплины в заранее установленное время. Контроль проводится с целью определения качества усвоения

учебного материала в целом. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятия по графику.

В качестве форм текущего контроля используется тестирование (компьютерное), проведение контрольных работ. Выполняемые работы хранятся на кафедре течение учебного года и по требованию предоставляются в Управление контроля качества. На контрольные мероприятия выносятся весь программный материал (все разделы) по дисциплине.

Содержание оценочных материалов отражает оценку достижений запланированных результатов обучения и уровня сформированности у обучающихся компетенций, заявленных в образовательной программе. Теоретические вопросы и практические задания, включенные в оценочные материалы, максимально приближены к условиям профессиональной деятельности врача-дерматовенеролога и позволяет полностью оценить качество подготовки обучающихся по дисциплине.

Зачет проводится в 2 этапа и включает в себя:

- 1) тестовый контроль для проверки уровня теоретической подготовленности;
- 2) оценка уровня освоения изученного материала в виде собеседования.

5.1. Оценочные материалы для выполнения рефератов (контролируемые компетенции: ПК-11)

Примерный перечень тем рефератов по дисциплине

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.

Методические рекомендации по написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Требования к реферату: Общий объем реферата 20 листов (шрифт 14 Times New Roman, 1,5 интервал). Поля: верхнее, нижнее, правое, левое – 20мм. Абзацный отступ – 1,25; Рисунки должны создаваться в циклических редакторах или как рисунок Microsoft Word (сгруппированный). Таблицы выполнять табличными ячейками Microsoft Word. Сканирование рисунков и таблиц не допускается. Выравнивание текста (по ширине страницы) необходимо выполнять только стандартными способами, а не с помощью пробелов. Размер текста в рисунках и таблицах – 12 кегль

Обязательно наличие: содержания (структура работы с указанием разделов и их начальных номеров страниц), введения (актуальность темы, цель, задачи), основных разделов реферата, заключения (в кратком, резюмированном виде основные положения работы), списка литературы с указанием конкретных источников, включая ссылки на Интернет-ресурсы.

В тексте ссылка на источник делается путем указания (в квадратных скобках) порядкового номера цитируемой литературы и через запятую – цитируемых страниц.
Уровень оригинальности текста – 60%

Критерии оценки реферата:

«отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Обучающийся проявил инициативу, творческий подход, способность к выполнению сложных заданий, организационные способности. Отмечается способность к публичной коммуникации. Документация представлена в срок. Полностью оформлена в соответствии с требованиями

«хорошо» – выполнены основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Обучающийся достаточно полно, но без инициативы и творческих находок выполнил возложенные на него задачи. Документация представлена достаточно полно и в срок, но с некоторыми недоработками

«удовлетворительно») – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Обучающийся выполнил большую часть возложенной на него работы. Допущены существенные отступления. Документация сдана со значительным опозданием (более недели). Отсутствуют отдельные фрагменты.

«неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Обучающийся не выполнил свои задачи или выполнил лишь отдельные несущественные поручения. Документация не сдана.

**5.2. Вопросы по темам дисциплины «Медицинская информатика»
(контролируемые компетенции: ПК-11)**

Основной целью устного опроса является оценка знаний и кругозора обучающихся, умения логически построить ответ, владения монологической речью, коммуникативных навыков; выявление деталей, которые традиционно вызывают затруднения у обучающихся, формулирование собственной точки зрения на рассматриваемые в рамках темы вопросы; выявление деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену.

Процедура – традиционная устная форма текущего контроля, осуществляется на занятиях практического типа в соответствии с содержанием дисциплины путем фронтального опроса.

Содержание – опрос производится по темам дисциплины.

1. Определите место информатики в здравоохранении. Дайте определение медицинской информатики как научной дисциплины.
2. Охарактеризуйте взаимоотношения между медицинской кибернетикой и медицинской информатикой
3. Назовите этапы становления телемедицины
4. Чем телемедицина принципиально отличается от ранее существующего дистанционного консультирования?
5. Что представляет собой виртуальный госпиталь?
6. Что означает термин «телерадиология»?

7. Каковы направления и принципы домашней телемедицины?
8. Дайте определение электронному здравоохранению
9. Дайте характеристику федеральной информационной медицинской системы
10. На чём базируются интегральные оценки общественного здоровья?
11. Что представляет собой информационно-технологическая система?
12. Опишите структуру информационно-технологической системы
13. Назовите функции информационно-технологических систем
14. Охарактеризуйте технологию построения ЭИБ
15. В чём заключается концепция ЭИБ?
16. Как осуществляется поддержка действий медицинского персонала в ИТС?
17. На каких принципах основаны системы для диспансеризации?
18. Для чего используются прогностические шкалы для отделений реанимации и интенсивной терапии?
19. Приведите пример информационно-технологической системы для интенсивного наблюдения и охарактеризуйте её.
20. Что означает санкционированный доступ?
21. Дайте определение ИМС
22. Охарактеризуйте структуру, территориальной ИМС
23. Назовите функции территориальной ИМС
24. Как обеспечивается интеграция данных в территориальной ИМС?
25. Что обеспечивает горизонтальные связи в территориальной ИМС?
26. Какие возможности представляет включение моделей в состав территориальных ИМС?
27. Дайте определение геоинформационной системы.
28. Какие преимущества представляют ГИС?
29. Какие вопросы необходимо решить для создания единого российского информационного медицинского пространства?
30. Что подразумевает персонифицированный подход?

5.3. Оценочные материалы: Типовые тестовые задания по дисциплине (контролируемые компетенции: ПК-11)

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Основной целью текущего тестирования является оценка уровня освоения обучающимися понятийно-категориального аппарата по соответствующим разделам дисциплины, сформированности отдельных умений и навыков, усвоения учебного материала.

Текущее тестирование направлено на выявление уровня усвоения дисциплины и пробелов в знаниях для коррекции процесса обучения.

Тестирование проводится как на занятиях лекционного типа в аудитории, так и в рамках самостоятельной работы обучающихся после изучения отдельных тем курса или ряда тем (раздела). Тестовые задания соответствуют изученной теме/разделу дисциплины.

Примеры тестовых заданий

1. Изменить ширину и высоту ячеек можно с помощью команд:
 *А. Формат - Строка; Формат - Столбец
 В. Сервис - Строка; Сервис - Столбец
 С. Вставка - Строка; Вставка - Столбец
 D. Правка - Строка; Правка – Столбец
2. Если дважды щелкнуть на заполненной ячейке таблицы в программе Excel, активизируется режим

- *А. редактирования содержимого ячейки
 - В. ввода данных, если данными является Текст
 - С. копирования содержимого ячейки
 - Д. ввода данных, если данные является Формульным выражением
3. С помощью каких команд можно добавить ячейки в таблицу в программе Excel?
- А. Формат - Ячейки:
 - В. Вставка - Добавить - Ячейки
 - С. Вставка - Лист
 - *Д. Вставка – Ячейки
4. В каких категориях формата могут отображаться числа в программе Excel
- А. Общий
 - В. Числовой
 - С. Экспоненциальный
 - Д. Денежный
 - *Е. Все правильные ответы
5. Для построения произвольных рядов данных необходимо выбрать команду
- А. Правка|Столбцы
 - В. Вид|Панель инструментов|Элементы управления
 - *С. Правка|Заполнить|Прогрессия
 - Д. Формат|Ячейки
6. Можно ли и как перенести картинку, текст из Excel в другое приложение, установленное в операционной системе? Отметить все возможные варианты.
- *А. Через буфер обмена
 - В. Через функцию экспорта-импорта
 - С. Этого сделать нельзя
 - Д. Через функцию Найти и Заменить
7. Что можно поместить в буфер обмена?
- А. Только число
 - В. Только текст и диаграмму
 - *С. Любой объект из документа
 - Д. Только текст и график
8. Вам необходимо один или несколько символов оформить нижним индексом. Какая команда Excel позволяет выполнить этот текстовый эффект?
- А. Вставка |Объект|Microsoft Equation
 - В. Формат|Автоформат
 - *С. Формат|Ячейки
 - Д. Вставка |Символ
9. Где находится группа команд: Файл, Правка, Вид и т.д. в окне программы Excel?
- *А. Строка меню
 - В. Панель Форматирования
 - С. Панель Стандартная
 - Д. Область задач
10. Если воспользоваться командой Правка|Удалить лист, можно ли отменить данную команду

А. можно, используя команду Правка|Отменить

*В. Нельзя отменить

С. можно, используя команду Формат|Лист

Д. можно, используя команду Файл|Параметры страницы

Критерии формирования оценок по тестовым заданиям:

Результаты тестирования оцениваются по 5 бальной шкале менее 71% - неудовлетворительно; 71-80 % - удовлетворительно; 81 – 90% - хорошо и 91 – 100% - отлично.

**5.4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации
(контролируемые компетенции: ПК-11)**

Целью промежуточной аттестации по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины и сформированности компетенций.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

Осуществляется в конце семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине «Медицинская информатика» в виде проведения зачета.

Промежуточная аттестация может проводиться в устной, письменной форме, и в форме тестирования.

Примерный перечень вопросов выносимых на зачет

1. Определите место информатики в здравоохранении. Дайте определение медицинской информатики как научной дисциплины.
2. Охарактеризуйте взаимоотношения между медицинской кибернетикой и медицинской информатикой
3. Назовите этапы становления телемедицины
4. Чем телемедицина принципиально отличается от ранее существующего дистанционного консультирования?
5. Что представляет собой виртуальный госпиталь?
6. Что означает термин «телерадиология»?
7. Каковы направления и принципы домашней телемедицины?
8. Дайте определение электронному здравоохранению
9. Дайте характеристику федеральной информационной медицинской системы
10. На чём базируются интегральные оценки общественного здоровья?
11. Что представляет собой информационно-технологическая система?
12. Опишите структуру информационно-технологической системы
13. Назовите функции информационно-технологических систем
14. Охарактеризуйте технологию построения ЭИБ
15. в чём заключается концепция ЭИБ?
16. Как осуществляется поддержка действий медицинского персонала в ИТС?
17. На каких принципах основаны системы для диспансеризации?
18. Для чего используются прогностические шкалы для отделений реанимации и интенсивной терапии?
19. Приведите пример информационно-технологической системы для интенсивного наблюдения и охарактеризуйте её.
20. Что означает санкционированный доступ?
21. Дайте определение ИМС
22. Охарактеризуйте структуру, территориальной ИМС
23. Назовите функции территориальной ИМС
24. Как обеспечивается интеграция данных в территориальной ИМС?
25. Что обеспечивает горизонтальные связи в территориальной ИМС?

26. Какие возможности представляет включение моделей в состав территориальных ИМС?
27. Дайте определение геоинформационной системы.
28. Какие преимущества представляют ГИС?
29. Какие вопросы необходимо решить для создания единого российского информационного медицинского пространства?
30. Что подразумевает персонализированный подход?

Таким образом, выполнение типовых заданий, представленных в разделе 5 «Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации» позволит обеспечить способность к ведению и лечению пациентов с кожными и венерическими заболеваниями

Показатели и критерии оценивания освоения компетенций и шкал оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

Оценка качества освоения дисциплины обучающимися включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Процедура промежуточной аттестации включает устное собеседование с обучающимся и демонстрацию практических навыков.

Промежуточная аттестация проводится в виде недифференцированного зачета и оценивается отметками «зачтено», «не зачтено».

Результаты тестирования оцениваются по 5 бальной шкале менее 71% - неудовлетворительно; 71-80 % - удовлетворительно; 81 – 90% - хорошо и 91 – 100% - отлично.

Ответ обучающегося на зачете оценивается одной из следующих оценок: «зачтено» и «не зачтено», которые выставляются по следующим критериям.

Оценки «зачтено» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной в рабочей программе.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, ответы обучающихся, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер

6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Таблица 7. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

<i>Результаты обучения (компетенции)</i>	<i>Основные показатели оценки результатов обучения</i>	<i>Вид оценочного материала, обеспечивающие формирование компетенций</i>
ПК-11-готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	Знать: методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье населения или отдельных его групп; Уметь: анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и	Типовые оценочные материалы для реферата, устного опроса и типовые тестовые задания, (раздел 5.1- 5.4.)

	<p>производственной среды</p> <p>Владеть:</p> <p>методами вычисления и анализа основных показателей здоровья населения на индивидуальном и групповом уровнях, по данным заболеваемости, инвалидности, по показателям физического развития, состояния окружающей среды</p>	
--	--	--

Таким образом, выполнение типовых заданий, представленных в разделе 5 «Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации» позволит обеспечить способность готовность к сбору, статистической обработке, анализу и оценке основных показателей здоровья населения на индивидуальном и групповом уровнях (ПК-11).

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>
3. Информатика. Практикум [Электронный ресурс] / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3950-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.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. Высокотехнологичная медицинская помощь: проблемы организации и учета [Электронный ресурс] / Хальфин Р.А., Кузнецов П.П. - М. : Менеджер здравоохранения, 2008. - 192 с. - ISBN 978-5-903834-01-3 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785903834013.html>
3. Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций [Электронный ресурс] / Леонов С.А., Вайсман Д.Ш., Моравская С.В, Мирсков Ю.А. - М. : Менеджер здравоохранения, 2011. - 172 с. - ISBN 978-5-903834-11-2 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785903834112.html>
4. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.З. Кучеренко. - 4

изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-1915-1 -
Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419151.html>

5. Социология медицины [Электронный ресурс] / гл. ред. А.В. Решетников - М. : Медицина. - <http://www.studentlibrary.ru/book/1728-2810-2016-1.html>
6. "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>

7.3. Интернет-ресурсы:

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

7.4. Методические рекомендации по изучению дисциплины «Медицинская информатика» Методические указания к практическим занятиям

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. При изучении дисциплины обучающиеся выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; выполняют самостоятельные работы. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на занятиях, изучения рекомендованной литературы.

Дисциплина изучается при самостоятельной и индивидуальной работе обучающихся. Обучающийся для полного освоения материала должен не пропускать практические занятия и активно участвовать в учебном процессе.

В соответствии с учебным планом на каждую тему выделено необходимое количество часов практических занятий, которые проводятся в соответствии с вопросами, рекомендованными к изучению по определенным темам. Обучающиеся должны регулярно готовиться к практическим занятиям и участвовать в обсуждении вопросов. При подготовке к занятиям следует руководствоваться рекомендованной литературой. Тематический план дисциплины, учебно-методические материалы, а также список рекомендованной литературы приведены в рабочей программе

В ходе изучения дисциплины обучающийся имеет возможность подготовить реферат по выбранной из предложенного в рабочей программе списка теме. Выступление с докладом по реферату в группе проводится в форме презентации с использованием мультимедийной техники.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии ординаторов. Практические занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы обучающихся. Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в

процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к практическому занятию необходимо прочитать основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы.

Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Следует иметь в виду, что подготовка к практическому занятию зависит от формы, места проведения, конкретных заданий и поручений. Это может быть написание доклада, реферата (с последующим их обсуждением), контрольная работа.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа (по В.И. Далю «самостоятельный – человек, имеющий свои твердые убеждения») осуществляется при всех формах обучения: очной и заочной.

Самостоятельная работа обучающихся - способ активного, целенаправленного приобретения новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процесса преподавателей. Повышение роли самостоятельной работы обучающихся при проведении различных видов учебных занятий предполагает:

- оптимизацию методов обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, повышающих производительность труда преподавателя, активное использование информационных технологий, позволяющих обучающемуся в удобное для него время осваивать учебный материал;
- широкое внедрение компьютеризированного тестирования;
- совершенствование методики проведения практик и научно-исследовательской работы обучающихся, поскольку именно эти виды учебной работы в первую очередь готовят обучающихся к самостоятельному выполнению профессиональных задач;
- модернизацию системы курсового и дипломного проектирования, которая должна повышать роль обучающегося в подборе материала, поиске путей решения задач.

Самостоятельная работа приводит обучающегося к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;
- исследовательскую.

В рамках дисциплины выполняются следующие виды самостоятельной работы:

1. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
2. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
3. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;
4. Выполнение итоговой контрольной работы.

Обучающимся рекомендуется с самого начала освоения дисциплины работать с литературой и предлагаемыми заданиями. Необходимо отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по дисциплине имеют определенную специфику. При освоении дисциплины обучающийся может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Самостоятельная работа обучающихся предусмотрена учебным планом и выполняется в обязательном порядке.

Задания предложены по каждой изучаемой теме и могут готовиться индивидуально или в группе. По необходимости обучающийся может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

Для успешной организации самостоятельной работы все активнее применяются разнообразные образовательные ресурсы в сети Интернет: системы тестирования по различным областям, виртуальные лекции, лаборатории, при этом пользователю достаточно иметь компьютер и подключение к Интернету для того, чтобы связаться с преподавателем, решать вычислительные задачи и получать знания. Использование сетей усиливает роль самостоятельной работы и позволяет кардинальным образом изменить методику преподавания.

Методические рекомендации по работе с литературой

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

При работе с литературой необходимо учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает обучающемуся сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данной дисциплины выборочное чтение, как способ освоения содержания дисциплины, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов обучающийся будет задавать к этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в ФГОС в перечне вопросов для собеседования. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью *изучающего* чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.
2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:
 - медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
 - выделить ключевые слова в тексте;
 - постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.
3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся

к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других. При этом важно не терять из вида общий контекст и не погружаться чрезмерно в детали, потому что таким образом можно не увидеть главного.

Подготовка к зачету должна проводиться на основе конспектированного материала, материала с обязательным обращением к основным учебникам по дисциплине. Это позволит исключить ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами.

Методические рекомендации по написанию рефератов

Реферат представляет собой сокращенный пересказ содержания первичного документа (или его части) с основными фактическими сведениями и выводами. Написание реферата используется в учебном процессе вуза в целях приобретения ординатором необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п. С помощью рефератов ординатор глубже постигает наиболее сложные проблемы дисциплины, учится лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда. Процесс написания реферата включает: выбор темы; подбор нормативных актов, специальной литературы и иных источников, их изучение; составление плана; написание текста работы и ее оформление; устное изложение реферата.

Рефераты пишутся по наиболее актуальным темам. В них на основе тщательного анализа и обобщения научного материала сопоставляются различные взгляды авторов и определяется собственная позиция обучающегося с изложением соответствующих аргументов. Темы рефератов должны охватывать и дискуссионные вопросы курса. Они призваны отражать передовые научные идеи, обобщать тенденции практической деятельности, учитывая при этом изменения в текущем законодательстве. Рекомендованная тематика рефератов примерная. Ординатор при желании может сам предложить ту или иную тему, предварительно согласовав ее с научным руководителем.

Реферат, как правило, состоит из введения, в котором кратко обосновывается актуальность, научная и практическая значимость избранной темы, основного материала, содержащего суть проблемы и пути ее решения, и заключения, где формируются выводы, оценки, предложения. Общий объем реферата 20 листов.

Технические требования к оформлению реферата следующие. Реферат оформляется на листах формата А4, с обязательной нумерацией страниц, причем номер страницы на первом, титульном, листе не ставится. Поля: верхнее, нижнее, правое, левое – 20 мм. Абзацный отступ – 1,25; Рисунки должны создаваться в циклических редакторах или как рисунок Microsoft Word (сгруппированный). Таблицы выполнять табличными ячейками Microsoft Word. Сканирование рисунков и таблиц не допускается. Выравнивание текста (по ширине страницы) необходимо выполнять только стандартными способами, а не с помощью пробелов. Размер текста в рисунках и таблицах – 12 кегль. На титульном листе реферата нужно указать: название учебного заведения, факультета, номер группы и фамилию, имя и отчество автора, тему, место и год его написания. Рекомендуемый объем работы складывается из следующих составляющих: титульный лист (1 страница), содержание (1 страница), введение (1 – 2 страницы), основная часть, которую можно разделить на главы или разделы (10 – 15 страниц), заключение (1 – 3 страницы), список литературы (1 страница), приложение (не обязательно). Если реферат содержит таблицу, то ее номер и название располагаются сверху таблицы, если рисунок, то внизу рисунка.

Содержательные части реферата – это введение, основная часть и заключение. Введение должно содержать рассуждение по поводу того, что рассматриваемая тема актуальна (то есть современна и к ней есть большой интерес в настоящее время), а также постановку цели исследования, которая непосредственно связана с названием работы.

Также во введении могут быть поставлены задачи (но не обязательно, так как работа невелика по объему), которые детализируют цель. В заключении пишутся конкретные, содержательные выводы.

Содержание реферата ординатор докладывает на практическом занятии, кружке, научной конференции. Предварительно подготовив тезисы доклада, ординатор в течение 7 - 10 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает на вопросы, затем выступают оппоненты, которые заранее познакомились с текстом реферата, и отмечают его сильные и слабые стороны. На основе обсуждения обучающемуся выставляется соответствующая оценка.

Методические рекомендации для подготовки к зачету

Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, обучающихся по данной дисциплине, полученных на практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой. В период подготовки к зачету обучающиеся вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания.

Подготовка обучающегося к зачету включает три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам дисциплины;
- подготовка к ответу на задания.

При подготовке к зачету обучающиеся используют материалы лекций, учебно-методические комплексы, нормативные документы, основную и дополнительную литературу.

На зачет выносится материал в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр, который включает в себя: тестовые задания; задачи или ситуации. Содержание заданий относится к различным разделам дисциплины с тем, чтобы более полно охватить материал учебной дисциплины.

При проведении письменного зачета на работу отводится 60 минут.

Результат письменного зачета выражается оценками: «зачтено», «не зачтено».

Оценка «Зачтено» – теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено, близким к максимальному. На зачете ординатор демонстрирует глубокие знания предусмотренного программой материала, умеет четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Либо – теоретическое содержание дисциплины освоено, необходимые практические навыки работы сформированы, выполненные учебные задания содержат незначительные ошибки. На зачете ординатор демонстрирует твердые знания основного (программного) материала, умеет четко, грамотно, без существенных неточностей отвечать на поставленные вопросы.

Либо – теоретическое содержание дисциплины освоено не полностью, необходимые практические навыки работы сформированы частично, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. На зачете ординатор демонстрирует знание только основного материала, ответы содержат неточности, слабо аргументированы, нарушена последовательность изложения материала

«Не зачтено» – теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий. На зачете ординатор демонстрирует незнание значительной части программного материала, существенные ошибки в ответах на вопросы, неумение ориентироваться в материале, незнание основных понятий дисциплины

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Минимально необходимый для реализации ОПОП ВО перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет), помещения для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (оборудованные учебной мебелью), а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, компьютерные классы и др.

По дисциплине «Медицинская информатика» имеются мультимедийные презентации по всем темам дисциплины, позволяющие наиболее эффективно освоить представленный учебный материал.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

При проведении занятий лекционного типа, лабораторных занятий используются:

лицензионное программное обеспечение:

- Продукты Microsoft (Desktop Education ALNG LicSaPk OLVS Academic Edition Enterprise) подписка (Open Value Subscription);

- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition;

- AltLinux (Альт Образование 8);

свободно распространяемые программы:

- Academic MarthCAD License - математическое программное обеспечение, которое позволяет выполнять, анализировать важнейшие инженерные расчеты и обмениваться ими;

- WinZip для Windows - программ для сжатия и распаковки файлов;

- Adobe Reader для Windows – программа для чтения PDF файлов;

- Far Manager - консольный файловый менеджер для операционных систем семейства Microsoft Windows.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья КБГУ обеспечивает:

1. Альтернативной версией официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;
2. Присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху – дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения КБГУ, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

Приложение 1

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

в рабочую программу по дисциплине «Медицинская информатика» по направлению подготовки 31.08.32 –Дерматовенерология на _____ учебный год

№п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры инфекционных болезней
протокол № ____ от " ____ " _____ 20__ г.

Зав. кафедрой Маржохова М.Ю. _____ /

/