

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

УТВЕРЖДАЮ

**Руководитель образовательной
программы**

_____ **М.А. Уметов**

Декан медицинского

факультета _____ И.А. Мизиев

«_____» _____ 20 ____ г.

«_____» _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.1 «Медицинская информатика»

Специальность

31.08.53. Эндокринология

подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация выпускника

Врач – эндокринолог

Форма обучения

Очная

Нальчик, 2022

Рабочая программа дисциплины «Медицинская информатика» /сост. А.Р.Бечелова
– Нальчик: ФГБОУ ВО, 2019. – 17 с.

Рабочая программа дисциплины «Медицинская информатика» предназначена для обучающихся очной формы обучения по специальности 31.08.53. Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации-ординатура) во 2 семестре 1 года обучения.

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1096.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Содержание и структура дисциплины
 - 4.1. Содержание дисциплины
 - 4.2. Структура дисциплины
 - 4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины
5. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины
 - 7.1. Основная литература
 - 7.2. Дополнительная литература
 - 7.3. Периодические издания
 - 7.4. Интернет-ресурсы
 - 7.5. Методические указания к лабораторным занятиям, практическим занятиям, курсовой работе и другим видам самостоятельной работы
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины
9. Условия организации образовательной деятельности для лиц с ОВЗ
10. Лист изменений в рабочей программе дисциплины

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель:

Овладение обучающимся 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

Задачи:

- 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-эндокринолога, 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 эндокринологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Медицинская информатика» относится к Блоку 1 «Дисциплины по выбору», осваивается во 2 семестре 1 года обучения.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: биоорганической химией, микробиологией, фармакологией, нормальной физиологией, иммунологией.

Изучение дисциплины необходимо для совершенствования и практического закрепления знаний, умений и навыков, формируемых последующей Производственной (клинической) практикой.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

Профессиональные компетенции (ПК):

профилактическая деятельность:

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4)

организационно-управленческая деятельность:

- 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-эндокринолога.

4. Содержание и структура дисциплины

Таблица 1. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Создание комплексных медицинских документов. Дополнительные возможности текстового редактора MSWord.	Подготовка и редактирование оглавления. Многоуровневые списки, формулы, колонтитулы, фигуры и объекты SmartArt.	Контрольные тесты, решение ситуационных задач
2	Создание комплексных медицинских документов. Основные возможности электронных таблиц MSExcel.	<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 MSExcel). <i>Элементы теории корреляции.</i> Статистическая обработка экспериментальных данных: изучение варьирующих признаков (количественных, качественных,	Контрольные тесты, решение ситуационных задач

		ветвящихся). Генеральная совокупность данных и качественная достоверность выборки. (Провести расчеты, построить графики, линии тренда, используя электронные таблицы MSExcel).	
3	Дополнительные функции системы компьютерных презентаций MS PowerPoint.	MS PowerPoint: возможности анимации, гиперссылки, <u>ссылки на видео с веб-сайта, вставка, редактирование и воспроизведение видео</u> , работа с рисунком.	Контрольные тесты, решение ситуационных задач
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 студентом своего сайта на бесплатном хостинге.	Контрольные тесты, решение ситуационных задач
5	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.	Контрольные тесты, решение ситуационных задач

Структура дисциплины

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

Вид работы	Трудоёмкость, часов	Всего
	2 семестр	
Общая трудоёмкость, в часах	72	72
Контактная работа (в часах)	16	16
Лекции (Л)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Самостоятельная работа (в часах)	56	56
Реферат (Р)		
Контрольная работа (К)		
Самостоятельное изучение разделов		
Вид итогового контроля	зачет	

Лекционные занятия, согласно учебному плану, не предусмотрены

Таблица 3. Практические занятия

№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	Создание комплексных медицинских документов. Дополнительные возможности текстового редактора MSWord.	2
	Многоуровневые списки, формулы, колонтитулы, фигуры и объекты SmartArt.	2
	Дополнительные возможности текстового редактора MSWord.	2
2	Создание комплексных медицинских документов. Основные возможности электронных таблиц MSExcel.	2
	Меры рассеивания. (Провести расчеты, используя электронные таблицы MSExcel).	2
3	Дополнительные функции системы компьютерных презентаций MSPowerPoint.	1
	MS PowerPoint: возможности анимации, гиперссылки	1
4	Средства сети Интернет для поиска информации	1

	Создание студентом своего сайта на бесплатном хостинге	1
5	Использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении	1
	Интернет в профессиональной деятельности медицинского работника.	1
Всего		16

Таблица 4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	№1. Комплексные и региональные медицинские информационные системы на примере КМИС.	11
2	№2. Домашние страницы учебных заведений и государственных учреждений.	11
3	№3. Основные источники мед.информации в Internet.	11
4	№4. Генеральная совокупность данных и качественная достоверность выборки.	12
5	№5. Статистическая обработка экспериментальных данных	11
ВСЕГО:		56

Интерактивные образовательные технологии, используемые при контактной работе, согласно учебному плану не предусмотрены

5. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости 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 ходе изучения дисциплины предусматриваются **текущий контроль и промежуточная аттестация.**

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и включает: ответы на теоретические вопросы на практическом занятии, решение клинических ситуаций и выполнение заданий на практическом занятии, самостоятельное выполнение индивидуальных домашних заданий (например, решение задач)

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

Осуществляется в конце семестра в виде проведения зачета.

Промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Примеры тестовых заданий для текущего контроля успеваемости

1. Mednet это:

- +а) телекоммуникационная медицинская сеть
- б) Автоматизированная система управления
- в) Автоматизированный скрининг

2. АСУ состоит из:

- а) блоков
- б) схем
- в) компьютеров
- +г) подсистем

3. Группа "прочие" в таблице охватывает от общего итога признака не более
- а) 15%
 - б) 5%
 - в) 10%
 - г) 20%

Шкала оценивания тестирования

71%-100 % – зачтено

-до 71 % - не зачтено

Примеры ситуационных задач для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Задача №1

Вы – ценный специалист медицинского центра, владеющий информационными технологиями. Вам необходимо выбрать медицинскую информационную систему, которая будет обеспечивать функционирование всего учреждения.

1. Какой интерфейс такой информационной системы выберите: «унифицированный» или «нестандартный».
2. Поясните ваш выбор руководителю (письменно).

Ответ к задаче №1

1. Унифицированный.
2. Унифицированный – стандартизированный. Правилom хорошего тона считается использование «мыши» и графического режима вывода изображения. Классическим примером унифицированного программного интерфейса является интерфейс программных продуктов фирмы Microsoft – Microsoft Windows и Microsoft Office. Программы, обладающие унифицированным интерфейсом, как правило, легки в освоении и использовании.

Вопросы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

1. Локальная вычислительная сеть (ЛВС). Назначение. Глобальная вычислительная сеть, структура. Интернет. Основные принципы работы Интернет. Услуги Интернет (перечислить). Электронная почта. Преимущества электронной почты. Телеконференции в Интернет. Гипертекст.
2. Принцип работы системы автоматического регулирования (САР) с воздействием по возмущению (на примере регуляции уровня кислорода в крови при закрытом пневмотораксе).
3. Классификация медицинских приборно-компьютерных систем по функциональным возможностям и по назначению. Примеры.
4. Медицинские информационные системы (МИС). Основные задачи МИС. Функциональные возможности медицинских информационных систем.
5. Информационные системы ЛПУ: Стационар (задачи данной системы.). Информационные системы НИИ и Вузов. Основные задачи.

6. Оценочные критерии

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.

Таблица 6. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

№	Результаты обучения (компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Вид оценочного материала
1	ПК-4	<p>Знать: Показатели распространенности и структуру эндокринной патологии. Показатели смертности от основных эндокринных заболеваний и мероприятия по ее снижению. Принципы организации эндокринологической службы. Общие принципы статистических методов обработки медицинской документации. Вопросы МСЭ при эндокринных заболеваниях.</p> <p>Уметь: Вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ. Осуществлять диспансеризацию и оценивать ее эффективность. Анализировать основные показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения.</p> <p>Владеть: -навыками ведения медицинской документации и осуществления преемственности между ЛПУ;</p> <p>-навыками проведения диспансеризации и оценивания ее эффективности;</p> <p>- навыками анализа основных показателей деятельности ЛПУ.</p>	<p>типичные тестовые задания (раздел 5.1.1., №1-3)</p> <p>Типовые ситуационные задачи (раздел 5.1.2, №1)</p> <p>Типовые оценочные материалы для устного опроса (раздел 5.1.3, №1-5)</p>
2	ПК-11	<p>Знать: Методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала. Вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности.</p> <p>Уметь: Оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения. Применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской</p>	

		помощи. Владеть: Методами оценки качества медицинской помощи	
--	--	--	--

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Автоматизация процессов, цифровые и информационные технологии в управлении и клинической практике лечебного учреждения: научные труды /Под ред. О.Э. Карпова.-М.: Деловой экспресс, 2016.-388с.
2. Гасников Особенности управления здравоохранением региона в условиях социально-экономических преобразований.-Ижевск, 2006.-260с.

7.2 Дополнительная литература

1. Гельман В.Я. Медицинская информатика: практикум.- Спб.: Питер, 2002.-480с
2. Герасевич В. Самоучитель. Компьютер для врача.-Спб.: БХВ-Петербург, 2004.-612с.

7.3. Учебно-методические материалы

1. Воронцов И.М. Создание и применение автоматизированных систем для мониторинга и сканирующей диагностики нарушений здоровья. Методическое пособие.- Спб., 2006.-32с.
2. Гаспарян С.А. Страницы истории информатизации здравоохранения России. Методические рекомендации.-М.:Москва, 2002.-34с.

7.3. Периодические издания

1. Междисциплинарный научно методический журнал «Клиническая информатика и Телемедицина», Киев

7.4. Интернет-ресурсы

общие информационные, справочные и поисковые:

1. Справочная правовая система «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru>
3. www.e.lanbook.com

1. <http://lib.kbsu.ru> - Электронный каталог библиотеки
2. <http://lib.kbsu.ru> -Полнотекстовая электронная библиотека трудов ученых КБГУ
3. <http://www.diss.rsl.ru> - Электронная библиотека диссертаций
4. <http://www.isiknowledge.com/> - «Web of Science» (WOS)
5. <http://www.scopus.com> - SciverseScopus издательства «Эльзевир».
6. www.elibrary.ru - Российские и зарубежные научные электронные журналы
7. <http://elibrary.ru> — База данных ScienceIndex (РИНЦ)

1. ЭБС «Консультант студента» - учебные и научные материалы по широкому спектру знаний для ВО и по медицине для СПО <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Учебные, научные и периодические издания для ВО и СПО <http://iprbookshop.ru/>

3. **Национальная электронная библиотека РГБ**
4. Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек и электронные документы образовательного и научного характера по различным отраслям знаний
<https://нэб.рф>
5. **Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина**<http://www.prilib.ru>

Лицензионное программное обеспечение:

1. Продукты MICROSOFT (Desktop Education ALNG LicSaPk OLVS Academic Edition Enterprise) подписка (Open Value Subscription) № V 2123829
2. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition № лицензии 17E0-180427-050836-287-197
3. AltLinux (Альт Образование 8) № AAA.0252.00

свободно распространяемые программы:

1. AcademicMathCADLicense- математическое программное обеспечение, которое позволяет выполнять, анализировать важнейшие инженерные расчеты и обмениваться ими;
2. Продукты AUTODESK, архиватор 7z, файловый менеджер;
3. FarManager - консольный файловый менеджер для операционных систем семейства MicrosoftWindows;
4. AdobeReader - программа для чтения PDF файлов.

7.5. Методические указания по проведению различных учебных занятий, самостоятельной работы

Учебная работа по дисциплине состоит из контактной работы (практические занятия) и самостоятельной работы. Для подготовки к практическим занятиям необходимо рассмотреть контрольные вопросы, при необходимости обратиться к рекомендуемой литературе, записать непонятные моменты в вопросах для уяснения их на предстоящем занятии.

Методические рекомендации по изучению дисциплины

для обучающихся

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. При изучении дисциплины обучающиеся выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; выполняют самостоятельные работы, участвуют в выполнении практических заданий. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы по рекомендованной литературе.

Дисциплина изучается на практических занятиях, при самостоятельной и индивидуальной работе обучающихся. Обучающийся для полного освоения материала должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект изучаемых тем, знать рекомендуемую преподавателем литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к практическим занятиям.

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 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.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии обучающихся. 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 изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. 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.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся - способ активного, целенаправленного приобретения обучающимся новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процессе 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;

Самостоятельная работа приводит обучающегося к получению новых знаний, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений.

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;

Обучающимся рекомендуется с самого начала освоения дисциплины работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному практическому занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые обучающийся получает в аудитории.

При освоении дисциплины обучающийся может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Самостоятельная работа обучающегося 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 успешного самостоятельного изучения материала сегодня используются различные средства обучения, среди которых особое место занимают информационные технологии разного уровня и направленности: электронные учебники, базы тестовых заданий и задач. Для успешной организации самостоятельной работы всё активнее применяются разнообразные образовательные ресурсы в сети Интернет. Использование сетей усиливает роль самостоятельной работы и позволяет кардинальным образом изменить методику преподавания.

Обучающийся имеет возможность выполнять работу дома или в аудитории. Большое воспитательное и образовательное значение в самостоятельном учебном труде имеет самоконтроль. Самоконтроль возбуждает и поддерживает внимание и интерес, повышает активность памяти и мышления, позволяет своевременно обнаружить и устранить допущенные ошибки и недостатки, объективно определить уровень своих знаний, практических умений. Самое доступное и простое средство самоконтроля с применением информационно-коммуникационных технологий - это ряд тестов «on-line», которые позволяют в режиме реального времени определить свой уровень владения предметным материалом, выявить свои ошибки и получить рекомендации по самосовершенствованию.

Подготовка к аттестации должна проводиться на основе лекционного материала, материала практических занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу. Это позволит исключить ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами.

8. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа.

Комплект учебной мебели (преподавательские стол, стул; столы и стулья для обучающихся – 30 посадочных мест), интерактивное оборудование (ноутбук, проектор, интерактивная доска) г. (Нальчик, ул. Чернышевского, д. 175, номер помещения – 257)

Компьютерные классы. Компьютеры с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, выходом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КБГУ (по 15 рабочих мест). (360004, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Чернышевского, д. 175, номер помещения – 219,220).

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, ThyVol, RenVol, Kinder, Шкала, buffer, Area), обучающие программы, базы данных (MedworkDemo, Травматологический статус, Лорстатус, УЗИ).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, имеют подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Компьютеры объединены в локальную сеть и имеют доступ к электронно-библиотечным системам и библиотекам собственной генерации:

Система локальной сети КБГУ предоставляет возможность одновременной работы большого количества пользователей как в локальной сети вуза (что составляет 80-90 % контингента обучающихся), так и через сеть «Интернет» с соблюдением требований информационной безопасности и разграничением доступа к информации.

Электронная информационно-образовательная среда организации позволяет осуществить работу обучающихся из любой точки доступа, в том числе извне вуза.

Специальные помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Корпус института физики и математики - Вычислительный центр КБГУ

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного и иного вида офисного оборудования оснащено достаточным специальным оборудованием, инструментом и технической документацией, необходимые для их обслуживания и ремонта. В кабинетах представлены технические характеристики и паспорта на оборудования, расположенные в специальных помещениях и используемых в учебно-образовательном процессе (г. Нальчик, ул. Чернышевского, д. 175, номера помещений - 106, 107,108).

Библиотека КБГУ. Библиотечный фонд КБГУ укомплектован печатными изданиями из расчёта не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда КБГУ обеспечивает одновременный доступ не менее 25% обучающихся.

Читальные залы - с выходом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КБГУ.

9. Условия организации образовательной деятельности для лиц с ОВЗ

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшей

квалификации по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

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 университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

10. Лист изменений в рабочую программу

«Медицинская информатика»

по специальности 31.08.53 Эндокринология (подготовка кадров высшей
квалификации)

на _____ учебный год

№ п/п	Элемент (пункт) рабочей программы дисциплины	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Прикладной математики и
информатики

Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой

Согласовано:

Заведующий отделом комплектования

научной библиотеки
