

№ОРД-РЕНТ-23

**Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования  
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УТВЕРЖДАЮ



Ректор ФГБОУ ВО СОГМА  
Минздрава России

Д.М.Н.

«13» апреля 2023 г.

О.В. Ремизов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Цифровые технологии и информационные технологии в медицине»**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования  
– программы ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология,  
утвержденной 13.04.2023 г

**Форма обучения: Очная**  
**Срок освоения: 2 года**  
**Кафедра: Химии и физики**

**Владикавказ, 2023г**

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «**Цифровые и информационные технологии в медицине**» в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по специальности **31.08.09 Рентгенология**, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. № 1051;
- 2) Учебный план по специальности **31.08.09 Рентгенология** ОРД-РЕНТ-19-02-22, утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России 13 апреля 2023 г., протокол № 7

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры Химии и физики от «02» февраля 2023 г., протокол № 6.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «14» марта 2023 г., протокол №4

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «13» апреля 2023 г., протокол №7

Разработчики

Доцент кафедры Химии и физики



Бабенко А.В.

Рецензент

Туаева И.Ш. доцент кафедры Гигиены медико-профилактического факультета с эпидемиологией.

Болотаева И.И. доцент кафедры «Информационные технологии и системы» СКГМИ (ГТУ)

### Содержание рабочей программы

1. наименование дисциплины;
2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.
13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**2. Перечень планируемых результатов обучения дисциплины «Цифровые и информационные технологии в медицине» и результаты освоения образовательной программы:**

п/п №	Номер/индекс компетенции	Наименование раздела дисциплины	Результаты освоения		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
1.	<b>ПК-4</b>	Введение в информационные технологии. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Системы счисления	теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении; математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине;	пользоваться учебной, научной, научнопопулярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; производить расчеты по результатам эксперимента,	базовыми технологиями преобразования информации: графические, текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет.
2	<b>ПК-4</b>	Базовые технологии преобразования информации	теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении; математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине;	пользоваться учебной, научной, научнопопулярной литературой,	базовыми технологиями преобразования информации: графические, текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет
3.	<b>ПК-8</b>	Моделирование физиологических, морфологических, молекулярно-	Основы и методы моделирования	Пользоваться методами абстрактного моделирования	СУБД Access, 1С. Поликлиника

		генетических и биохимических процессов			
	<b>УК-1</b>	Информационные системы лечебно-профилактических учреждений	Методы и средства обработки больших объемов обработки медицинской информации	использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении;	СУБД Access, 1С. Поликлиника
4.	<b>ПК-9;</b>	Информационные системы в управлении здравоохранением территориального и федерального уровней	Методы и средства обработки больших объемов обработки медицинской информации	использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении;	СУБД Access, 1С. Поликлиника

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «**Цифровые и информационные технологии в медицине**» относится к вариативной части Блока 1 Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у ординаторов естественнонаучных знаний и умений, необходимых в профессиональной деятельности врача.

#### 1. Профилактическая деятельность:

- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

#### 2. организационно-управленческая деятельность:

- организация труда медицинского персонала в медицинских организациях, определение функциональных обязанностей и оптимального алгоритма их осуществления;
- ведение учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях;

#### 3. научно-исследовательская деятельность:

- соблюдение основных требований информационной безопасности к разработке новых методов в области здравоохранения;
- участие в проведении статистического анализа и подготовка доклада по выполненному исследованию;

- участие в оценке эффективности инновационно-технологических рисков при внедрении новых медико-организационных технологий в деятельность медицинских организаций.

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся**

Виды учебной работы		Всего зачетных единиц	Всего часов	1 год обучения
<b>Контактная работа (всего)</b>			<b>24</b>	<b>24</b>
В том числе				
Лекций (Л)			2	2
Семинары (С)				
Практические занятия (ПЗ)			22	22
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>			<b>12</b>	<b>12</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		<b>Зачет</b>		<b>Зачет</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часы</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
	<b>Всего зачетных единиц</b>	<b>1</b>		<b>1</b>

**5. Содержание по темам (разделам) дисциплины**

п/п №	Год обучения	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям)
			Л	ЛР	ПЗ	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	I	Введение в информационные технологии. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Системы счисления			2	2	4	ТЗ
2.	I	Базовые технологии преобразования информации			4	2	6	ТЗ
3.	I	Моделирование физиологических, морфологических, молекулярно-генетических и биохимических процессов			6	2	8	ТЗ
4.	I	Информационные системы	2		10	6	18	ТЗ

		лечебно-профилактических учреждений						
		<b>ИТОГО:</b>	<b>2</b>		<b>22</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	

#### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

№/п	Год обучения	Наименование учебно-методической разработки
1.	I	Бабенко А.В. Каркусты Н.К. Зембатова М.А. «Стандартные программные средства. Текстовый редактор Microsoft Word. Создание, форматирование и сохранение документа, для решения медицинских задач»
2.	I	Бабенко А.В. Каркусты Н.К. Зембатова М.А «Стандартные программные средства. Текстовый редактор Microsoft Word. Таблицы, Формулы, разрывы страниц для решения медицинских задач»
3.	I	Бабенко А.В. Каркусты Н.К. Зембатова М.А «Стандартные программные средства. Использование Microsoft Excel при решении медицинских задач: интерфейс программы, строки, столбцы, создание списка»
4.	I	Бабенко А.В. Каркусты Н.К. Зембатова М.А «Стандартные программные средства. Microsoft Excel. Использование встроенных статистических функций для решения медицинских задач»
5.	I	Бабенко А.В. Каркусты Н.К. Зембатова М.А «СУБД MS Access. Организация баз данных: путем ввода данных; с помощью мастера; с помощью конструктора, путем импорта данных электронных таблиц; создание многотабличной базы данных для решения медицинских задач»
6.	I	Бабенко А.В. Каркусты Н.К. Зембатова М.А «Автоматизированное рабочее место (АРМ) врача лечебного отделения – основные функции и принципы работы»
7.	I	Бабенко А.В. Каркусты Н.К. Зембатова М.А «Принципы построения специализированных информационно-технологических систем отделения стационара на примере автоматизированной информационной системы отделения реанимации и интенсивной терапии»
8.	I	Бабенко А.В. Каркусты Н.К. Зембатова М.А «Информационные медицинские системы диагностических служб (отделений функциональной диагностики и лабораторных исследований)
9.	I	Бабенко А.В. Каркусты Н.К. Зембатова М.А «АРМ врача функциональной диагностики и врача-лаборанта - основные функции и принципы работы»
10.	I	Бабенко А.В. Каркусты Н.К. Зембатова М.А «Информационные системы для управления здравоохранением территориального уровня»

**7. . Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

№/п	Перечень компетенций	Год обучения	Показатель (и) оценивания	Критерий (и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1 ПК-4 ПК-8 ПК-9	I	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018г., №264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018г., №264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018г., №264/о	Билеты к зачету; Тестовые задания.

**8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС/ссылка ЭБС
				в библиотеке	на кафедре	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Основная литература</b>						
1.	Медицинская информатика	Чернов В.И. и др.	Ростов н/Д, Феникс, 2007.	100	5	
2.	Информационные системы в здравоохранении	Сабанов В.И., Голубев А.Н., Комина Е.Р.	Ростов н/Д, Феникс, 2007.	71	5	
3.	Основы практической информатики в медицине	Чернов В.И., Есауленко В.И., Семенов С.Н.	Ростов н/Д, Феникс, 2007.	101	5	
4.	Медицинская статистика	Жижин К.С.	Ростов н/Д, Феникс, 2007.	100	5	
5.	Медицинская информатика Учебник	В.П. Омельченко., АЮАЮ Демидова	М:ГЭОТАР-Медиа, 2016			«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970436455.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970436455.html</a>
<b>Дополнительная литература</b>						



1.	Информатика. Практический курс для студентов медицинских вузов	Арунянц Г.Г., Столбовский Д.Н., Калинин А.Ю.	Владикавказ, Олимп, 2005.	196	5	
2.	Информационные системы и технологии в медицине и здравоохранении	под ред. Арунянца Г.Г.	Владикавказ, Олимп, 2001.	222	5	
3.	Основы работы в сети INTERNET	Арунянц Г.Г., Столбовский Д.Н., Калинин А.Ю.	Владикавказ, Олимп, 2001.	207	5	
4.	Медицинская статистика	Герасимов А.Н	М..МИА 2007	7	5	
5.	Медицинская информатика Учебник	Ред Т.В. Зарубиной Б.А. Кобринского	М:ГЭОТАР Медиа, 2016			«Консультант студента» <a href="http://studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970436899.html">http://studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970436899.html</a>

СОГЛАСОВАНО  
Зав. библиотекой

*Л. В. Лоджаева*

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

### 1. «Консультант студента».

#### 2. [www.spsl.nsc.ru/win/navigatrnrn.html](http://www.spsl.nsc.ru/win/navigatrnrn.html)

“Навигатор по информационно-библиотечным ресурсам Интернет” на сайте ГПТНБ Сибирского отделения РАН. Является общим ресурсом, интегрирующим ссылки на другие библиотеки.

#### 3. [it2med.ru/mir.html](http://it2med.ru/mir.html)

“МИР — Медицинские интернет-ресурсы” на сайте “МедИнформКонсалтинг” (Москва). Является специализированным ресурсом, интегрирующим ссылки на медицинские библиотеки и другие медицинские ресурсы.

#### 4. [www.scsml.rssi.ru/](http://www.scsml.rssi.ru/)

Центральная научная медицинская библиотека (ЦНМб) ММА им. И. М. Сеченова), база данных “Российская медицина” — содержит информацию о первоисточниках, поступивших в ЦНМб после 1988 г. по разделам:

- статьи — включают статьи из отечественных журналов и сборников;
- диссертации — включают отечественные авторефераты и диссертации;
- книги — включают отечественные, переводные и иностранные книги.

Эта база данных содержит только библиографические описания первоисточников, имеющих в ЦНМБ, и практически не содержит рефератов и текстов самих документов. Подписчики могут заказать бумажные и электронные копии статей и авторефератов. ЦНМБ не изготавливает полных копий книг и диссертаций, а также электронных текстовых копий первоисточников.

5. [www.webmedinfo.ru/index.php](http://www.webmedinfo.ru/index.php)

**WEBmedINFO.RU** — книги (по многим медицинским специальностям), программное обеспечение, справочники, атласы, тесты, рефераты, истории болезни ([www.webmedinfo.ru/referat/](http://www.webmedinfo.ru/referat/)), статьи, поиск лекарств в аптеках разных городов.

6. [medlib.ws/](http://medlib.ws/)

**Medlib.ws** — новый проект (открыт 1 августа 2008 г.), предлагающий книги и статьи по многим медицинским специальностям, по народной медицине и здоровому образу жизни. Кроме того, на сайте размещены электронные справочники, тесты и видеоматериалы.

7. [ucm.sibtechcenter.ru/](http://ucm.sibtechcenter.ru/)

“Сводный каталог периодики и аналитики по медицине” — реализуется с марта 2003 г. и объединяет 12 медицинских библиотек России различной ведомственной принадлежности. Основная цель проекта — создание сводного каталога периодики и аналитической росписи по медицине. В качестве лингвистического обеспечения ресурса выступают тезаурус MeSH и база данных “[Медики России](#)”.

8. [www.kuban.su/medicine/shtm/00.htm](http://www.kuban.su/medicine/shtm/00.htm)

**Медицинская библиотека на сайте kuban.su** предлагает статьи, книги по различным медицинским специальностям (кардиология, гастроэнтерология, неврология, нефрология, офтальмология, геронтология, пульмонология, эндокринология, репродукция, остеопатология, неотложная помощь), материалы по применению медикаментов, ссылки на медицинские сайты и несколько нормативных документов.

9. [www.neuro.net.ru/bibliot/](http://www.neuro.net.ru/bibliot/)

**Библиотека НЕВРОНЕТ** предлагает литературу для специалистов и пациентов в области неврологии, психиатрии и смежных специальностей. Содержит подборку материалов по эпилепсии, словари, справочники и энциклопедии (терминологический словарь ЭЭГ, семиотика заболеваний у детей, справочник Харрисона по внутренним болезням, Большая медицинская энциклопедия, Большая энциклопедия массажа, медицинский словарь Oxford).

10. [lib.ru/NTL/MED/](http://lib.ru/NTL/MED/)

Раздел “Медицина” проекта “**LIB.RU — библиотека Максима Мошкова**”, содержит справочные материалы и руководства по некоторым вопросам

медицины (лечебная физкультура, гомеопатия, улучшение зрения, избыточный вес, альтернативная медицина, хирургия, теория старения).

11. [www.medtext.ru/pafiledb/index.php](http://www.medtext.ru/pafiledb/index.php)

Проект **“МедТЕХТ”** — содержит в архивированном виде учебные материалы по многим медицинским специальностям, статьи, истории болезни, рефераты, программное обеспечение (в том числе под MS-DOS).

12. [www.medliter.ru/?page=buy](http://www.medliter.ru/?page=buy)

Платный ресурс **“Медицинская литература”**. Оплата может быть проведена путём отправки SMS-сообщения или через какую-либо систему электронных платежей.

13. [it-medical.ru/index.php?option=com\\_mtree&Itemid=33](http://it-medical.ru/index.php?option=com_mtree&Itemid=33)

Электронная медицинская библиотека **IT Medical**, позволяющая просматривать материалы по некоторым медицинским специальностям (анатомия, анестезиология, медицинское право, патанатомия, реаниматология, терапия, фармация, хирургия).

14. [www.infarktu.net/](http://www.infarktu.net/)

Проект **“Инфаркту.Нет”** — предоставляет специалистам тексты статей по ИБС (инфаркт миокарда, острый коронарный синдром, стабильная и нестабильная стенокардия), тромболитической терапии, атеросклерозу, артериальной гипертензии, сердечной недостаточности и аритмии.

15. [www.rusanesth.com/](http://www.rusanesth.com/)

**“Русский анестезиологический сервер”** — специализированный ресурс, предлагающий тексты статей по вопросам: региональная анестезия и лечение боли, проблемы общей анестезиологии, новое в интенсивной терапии, лекарственные средства в анестезиологии, практические аспекты анестезиологии, вопросы акушерской анестезиологии.

16. [www.galark.ru/arhiv/index.html](http://www.galark.ru/arhiv/index.html)

Библиотека сайта **“Анестезиология и имплантология в стоматологии”** содержит подборку статей для пациентов и врачей. В этом разделе также расположены некоторые программы для врачей.

17. [reanclub.info/publ/](http://reanclub.info/publ/)

Проект **“Реанимационный клуб”**, предназначен для профессионального и социального общения специалистов, имеющих отношение к интенсивной терапии, реаниматологии, анестезиологии. Содержит специализированную подборку статей и книг, медицинское программное обеспечение.

18. [www.disser.ru/library.htm](http://www.disser.ru/library.htm)

Раздел **“Библиотека”** сайта **“Врач-аспирант”**, содержит архивированные тексты статей из научно-практического журнала **“Врач-аспирант”**, статьи по философии, по

использованию статистики и вычислительной техники, по общим вопросам, полезные аспирантам.

19. [surgerylib.ru/index.html](http://surgerylib.ru/index.html)

Электронная библиотека **SURGERYLIB.RU** по хирургии. Содержит архив рентген- и КТ-изображений, фото- и видеоматериалы, статьи, электронные книги, методички, рефераты, материалы диссертаций.

20. [www.photomedicine.ru/rus/knowledge/downloads/](http://www.photomedicine.ru/rus/knowledge/downloads/)

Медицинская библиотека в проекте “**СОФ — Клуб специалистов в области фотомедицины**”. Содержит статьи по фотомедицине, фото- и видеоматериалы.

21. [www.medtrust.ru/pls/biblioteka/index.html](http://www.medtrust.ru/pls/biblioteka/index.html)

Раздел “Медицинская библиотека” проекта “**Медтраст**”. Содержит энциклопедию клинического обследования больного, архив историй болезни, энциклопедию лабораторных тестов, материалы по диетологии, справочники (в том числе фармакологический) и материалы из некоторых периодических медицинских журналов.

22. [www.medicbuzz.net/biblioteka/index.ph](http://www.medicbuzz.net/biblioteka/index.ph)

Медицинская библиотека портала “**Современная медицина**”. Содержит книги по различным отраслям медицины.

23. [www.gastroportal.ru/](http://www.gastroportal.ru/)

Библиотека проекта “**Гастроэнтерологический портал России**”. Содержит специализированные статьи, книги, справочники, методические рекомендации, коллекции изображений, рефераты научных публикаций 2000—2005 гг.

24. [www.elsevier.ru/products/electronic/medical/](http://www.elsevier.ru/products/electronic/medical/)

**Издательство “Эльзевир” (Elsevier)**, предлагает электронные базы данных, в том числе систему клинических знаний MD Consult и онлайн-ресурсы для младшего медицинского персонала (электронная библиотека навыков, электронное руководство по процедурам интенсивной терапии и неотложной помощи и т. д.).

25. [www.visma.ac.ru/~lib/medlib/index.htm](http://www.visma.ac.ru/~lib/medlib/index.htm)

**Электронная медицинская библиотека издательства “Практика”**, предлагает тексты всех книг серии “Зарубежные практические руководства по медицине”, подготовленных в 1997—2000 гг., позволяет просматривать материалы по некоторым медицинским специальностям в собственном интерфейсе (терапия, кардиология, неврология, педиатрия, хирургия, психиатрия, акушерство, эндокринология, иммунология, фармакология). Имеет язык запросов для сложного поиска.

26. [revolution.allbest.ru/medicine/](http://revolution.allbest.ru/medicine/)

Раздел “**Медицина**” проекта **Allbest.ru** — коллекция медицинских рефератов.

27. [www.medsite.net.ru/](http://www.medsite.net.ru/)

Проект **Medsite** — коллекция историй болезни по многим специальностям.

28. [makvlad.narod.ru/emergency/history.html](http://makvlad.narod.ru/emergency/history.html)

Истории болезни на проекте “Сайт Makvlad`a”.

29. [www.sudmed.ru/index.php?showforum=11](http://www.sudmed.ru/index.php?showforum=11)

Специализированная судебно-медицинская библиотека проекта “**ФСМ — форум судебных медиков**”. Содержит авторефераты диссертаций, рефераты и книги по судебной медицине.

30. [www.medstatistica.com/articles.html](http://www.medstatistica.com/articles.html)

“**Статистика в медико-биологических исследованиях**”. Статьи и книги по применению статистики в медицинских и биологических исследованиях. Есть платный раздел материалов диссертационных работ.

## БИБЛИОТЕКИ ВЫСШИХ МЕДИЦИНСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

1. [medlib.tomsk.ru/node/3](http://medlib.tomsk.ru/node/3)

Научно-медицинская библиотека **Сибирского** государственного медицинского университета.

2. [www.pgpb.ru/libraries/lib\\_vgmu/library.htm](http://www.pgpb.ru/libraries/lib_vgmu/library.htm)

Научная библиотека **Владивостокского** государственного медицинского университета.

3. [www.vзма.ac.ru/~lib/](http://www.vзма.ac.ru/~lib/)

Объединенная научная медицинская библиотека **Воронежской** государственной медицинской академии им. Н. Н. Бурденко.

4. [www.igma.ru/content/view/270/260/](http://www.igma.ru/content/view/270/260/)

Библиотека **Ижевской** государственной медицинской академии.

5. [www.kgmu.kcn.ru/page.php?parm=division/library/resurs.html](http://www.kgmu.kcn.ru/page.php?parm=division/library/resurs.html)

Библиотека Казанского государственного медицинского университета.

6. [www.gma.nnov.ru/NGMA/Lib/dates.php](http://www.gma.nnov.ru/NGMA/Lib/dates.php)

Библиотека **Нижегородской** государственной медицинской академии.

7. [omsk-osma.ru/rest\\_14.html](http://omsk-osma.ru/rest_14.html)

Библиотека **Омской** государственной медицинской академии.

8. [library.sgmu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_71/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://library.sgmu.ru/cgi-bin/irbis64r_71/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)

Научная библиотека **Саратовского** государственного медицинского университета.

9. [www.yma.ac.ru/bibl.htm#4](http://www.yma.ac.ru/bibl.htm#4)

Библиотека **Ярославской** государственной медицинской академии.

## **СПРАВОЧНИКИ И КАТАЛОГИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ**

1. [www.vidal.ru/po\\_piskreparatov/](http://www.vidal.ru/po_piskreparatov/)

Справочник лекарственных препаратов **VIDAL**. Обеспечивает поиск препаратов по клинико-фармакологическому указателю, нозологическому указателю, анатомо-терапевтически-химической (АТХ) системе классификации. Содержит описания самих лекарственных средств и их взаимодействий, информацию для врачей различных специальностей о применении лекарственных средств, алгоритмы диагностики и ведения пациентов, рекомендации и результаты клинических исследований.

2. [www.rlsnet.ru/tematicheskie\\_statji.html](http://www.rlsnet.ru/tematicheskie_statji.html)

Библиотека сайта “**Энциклопедия лекарств — РЛС**”. Содержит энциклопедию лекарств, включающую в себя разделы: справочник лекарств, действующие вещества, лекарственные формы, справочник болезней, фармакологические группы, АТХ-классификация, фармакологическое действие, производители лекарств. Представлены книги, нормативные акты и тематические статьи по проблемам фармакотерапии.

3. [medi.ru/](http://medi.ru/)

Проект **MEDI.RU** содержит инструкции и статьи по применению препаратов, имеет тематические разделы по различным медицинским специальностям, льготный список лекарств (ДЛО).

4. [www.lib-med.ru/](http://www.lib-med.ru/)

**Lib-Med** — библиотека инструкций к лекарственным препаратам на неофициальном сайте кафедры стоматологии общей практики и анестезиологии ФПДО МГМСУ.

5. [www.library2.ru/](http://www.library2.ru/)

Проект **Library2.ru** содержит сборник инструкций к лекарствам и профилактическим средствам, словарь медицинских терминов.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Обучение складывается из контактной работы (24ч.) и самостоятельной работы (12 ч.). В дисциплине используются следующие образовательные технологии.

Лекционный курс: чтение лекций в сопровождении видеоматериалов (слайд-презентации, демоверсии информационных медицинских систем).

Практические занятия: рассчитаны на индивидуальную работу студентов с компьютером, предусматривают решение ситуационных задач с использованием стандартных программных приложений и фрагментов специальных программных средств - действующих медицинских информационных систем (компьютерные симуляции лечебно-диагностического процесса).

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет не менее 46% аудиторных занятий.

Самостоятельная работа с литературой и написание рефератов формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать естественно-научные, медико-биологические и клинические сведения на практике в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам академии и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей.

Учебная деятельность студентов, включая самостоятельную работу с литературой и специализированными программными продуктами, способствует овладению культурой мышления, способностью в письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты; формированию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Программное обеспечение, информационно-справочные и поисковые системы: OS Linux Mandriva 2010 , Microsoft Office 2010, 1С:Медицина. Поликлиника, OS Windows XP, программа компьютерного тестирования Test Pro, Интернет-поисковики FireFox, Explorer, Opera, Интернет-сайты кафедр.

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оборудования</b>	<b>Количество</b>	<b>Техническое состояние</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Специальное оборудование</b>			
<b>Оргтехника</b>			
	Моноблоки	24	Удовлетворительное
	Ноутбук	1	Хорошее
	ПК	3	Неудовлетворительное
	Проектор	1	Хорошее
	Экран	1	Хорошее

### **13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.**

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др.

Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.