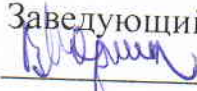


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Медицинский институт  
Кафедра «Хирургические болезни»

Утверждено на заседании кафедры  
«Хирургические болезни»  
«24» января 2024г., протокол №7  
Заведующий кафедрой  
 В.А. Марийко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«Анестезиология-реаниматология»**

**Основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программа подготовки кадров высшей  
квалификации в ординатуре**

по специальности  
**31.08.66 Травматология и ортопедия**

Форма обучения: очная

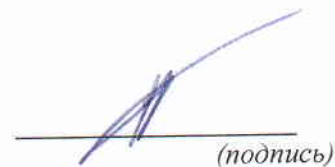
Идентификационный номер образовательной программы: 310866-01-24

Тула 2024 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Разработчик(и):**

Ю.В.Тупикин, к.м.н., доцент  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

**Целью** освоения дисциплины (модуля) является подготовка квалифицированного врача анестезиолога-реаниматолога, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового к выполнению трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом «Врач-анестезиолог-реаниматолог», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2018 г. № 554н

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) являются:

- осуществлять профилактику и лечение боли и болезненных ощущений у пациентов, выбор вида обезболивания в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом вмешательства, и его неотложностью;
- обеспечивать поддержание и (или) искусственное замещение, обратимо нарушенных функций жизненно важных органов и систем при состояниях, угрожающих жизни пациента;
- проводить лечебные и диагностические мероприятия пациентам во время анестезии, реанимации и интенсивной терапии;
- осуществлять лабораторный и функциональный мониторинг за адекватностью анестезии и (или) интенсивной терапии;
- обеспечивать наблюдение за состоянием пациентов в пред- и посленаркозном периоде и определение его продолжительности;
- проводить лечение заболевания, вызвавшего развитие критического состояния;
- отбирать пациентов, подлежащих лечению в подразделении, оказывающем анестезиолого-реанимационную помощь,
- осуществлять перевод пациентов в отделения по профилю заболевания или в палаты интенсивного наблюдения (послеродовые, послеоперационные и другие) после стабилизации функций жизненно важных органов.
- соблюдать законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья и иных нормативных правовых актов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников в рамках специальности, программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, основных положений уголовно-процессуального, уголовного, гражданского процессуального и гражданского, административного законодательства Российской Федерации;
- использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи,
- анализировать показатели работы структурных подразделений по профилю анестезиология-реаниматология.
- проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг.

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Общая трудоемкость рабочей программы составляет 432 часа (12 зачетные единицы (з.е.)). Одна зачетная единица составляет 36 академических часов.

Дисциплина Б1.Ч1.01 «Анестезиология-реаниматология» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Обязательная часть высшего образования.

Дисциплина (модуль) «Анестезиология-реаниматология» изучается в 1,2,3,4 семестре.

## **3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)**

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

- 1) основы законодательства в сфере здравоохранения (код компетенции ОПК-7, код индикатора – ОПК-7.1);
- 2) клиническую симптоматику, этиологию и патогенез основных заболеваний по профилю «анестезиология-реаниматология», их профилактику, диагностику и лечение (код компетенции ПК-1, код индикатора ПК-1.1);
- 3) клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология» (код компетенции - ПК-2, код индикатора ПК-2.1);
- 4) навыки проведения анестезиологического пособия (код компетенции ПК-3, код индикатора ПК-3.1);
- 5) правила оформления медицинской документации, основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности медицинской организации (код компетенции ПК-4, код индикатора ПК-4.1);
- 6) должностные обязанности медицинского персонала в медицинских организациях (код компетенции ПК-5, код индикатора ПК-5.1);
- 7) современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний (код компетенции - ОПК-4, код индикатора ОПК-4.1);

**Уметь:**

- 1) оценивать состояние здоровья пациента при проведении экспертиз (код компетенции ОПК-7, код индикатора – ОПК-7.2);
- 2) получать информацию о заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания (код компетенции ПК-1, код индикатора ПК-1.2);
- 3) разрабатывать план лечения пациентов по профилю «анестезиология-реаниматология» с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) оказания медицинской помощи (код компетенции - ПК-2, код индикатора ПК-2.2);
- 4) проводить контроль эффективности анестезиологического пособия (код компетенции ПК-3, код индикатора ПК-3.2);
- 5) вести медицинскую документацию, представлять данные статистической отчетности, работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну (код компетенции ПК-4, код индикатора ПК-4.2);
- 6) управлять трудовыми ресурсами медицинской организации, осуществлять отбор и расстановку медицинских работников (код компетенции ПК-5, код индикатора ПК-5.2);
- 7) осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания; проводить полное физикальное обследование пациента; обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования пациента, поставить диагноз в соответствии с МКБ (код компетенции - ОПК-4, код индикатора ПК-4.2);

**Владеть:**

- 1) критериями оценки состояния пациентов при проведении экспертиз (код компетенции ОПК-7, код индикатора – ОПК-7.3);
- 2) методикой оценки результатов лабораторных и социальных методов исследования с целью постановки диагноза в соответствии с МКБ (код компетенции ПК-1, код индикатора ПК-1.3);
- 3) навыками назначения лечебных мероприятий при заболеваниях, патологических состояниях, в соответствии со стандартами медицинской помощи, клиническими рекомендациями по профилю «анестезиология-реаниматология» (код компетенции - ПК-2, код индикатора ПК-2.3);
- 4) навыками оказания паллиативной медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология» (код компетенции - ПК-2, код индикатора ПК-2.4);
- 5) методиками проведения мероприятий по искусственному замещению, поддержанию и восстановлению временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента (код компетенции ПК-3, код индикатора ПК-3.3);

6) навыками оптимизации, сбора, представления и анализа медико-статистической информации, навыками составления различных отчетов, ведения первичной медицинской документации (код компетенции ПК-4, код индикатора ПК-4.3);

7) навыками планирования, организации, управления и контроля деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала (код компетенции ПК-5, код индикатора ПК-5.3);

8) методами общего клинического обследования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики (код компетенции - ОПК-4, код индикатора ОПК-4.3);

#### 4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
1	ЗЧ	3	108	8	-	-	90	-	0,1	9,9
2	ДЗ	3	108	8	-	-	90	-	0,25	9,75
3	ЗЧ	3	108	8	-	-	90	-	0,1	9,9
4	ЗЧ	3	108	8	-	-	90	-	0,1	9,9
Итого	-	12	432	32	-	-	360	-	0,55	39,45

Условные сокращения: Э - экзамен, ЗЧ - зачет, ДЗ - дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП - защита курсового проекта, КР - защита курсовой работы.

##### 4.2 Содержание лекционных занятий

###### Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
<b>1 семестр</b>	
№ п/п	Темы лекционных занятий
1	Вопросы организации службы анестезиологии и реаниматологии.
2	Этиология, патогенез, патофизиологические и клинические признаки острой дыхательной недостаточности (ОДН).
3	Методы реанимации и интенсивной терапии при ОДН. Реанимация и ИТ при ОДН.

4	Основные принципы длительной инфузионной терапии. Показания. Техника.
<b>№ п/п</b>	<b>Темы лекционных занятий</b>
<b>2 семестр</b>	
<b>№ п/п</b>	<b>Темы лекционных занятий</b>
1	Парентеральное питание. Патофизиологическое обоснование. Препараты, используемые для парентерального питания. Методика проведения.
2	ИТ при коматозных состояниях: гипер- и гипогликемическая кома, гиперосмолярная кома, ОНМК, отеки мозга, судорожном синдроме.
3	ОПН, патофизиология, клиника, ИТ. Острая печеночная недостаточность.
4	Патофизиология, клиника. Печеночная кома. ИТ.
<b>№ п/п</b>	<b>Темы лекционных занятий</b>
<b>3 семестр</b>	
<b>№ п/п</b>	<b>Темы лекционных занятий</b>
1	Классификация терминальных состояний. Патофизиологические изменения при терминальных состояниях. Клиническая смерть.
2	Нарушения водно-электролитного баланса. Клинические признаки, диагностика, коррекция
3	Экзогенные интоксикации.
4	Методики ИТ при подготовке тяжелых хирургических больных к операции. ИТ раннего послеоперационного периода.

<b>№ п/п</b>	<b>Темы лекционных занятий</b>
<b>4 семестр</b>	
<b>№ п/п</b>	<b>Темы лекционных занятий</b>
1	Основные формы нарушений кислотно-основного состояния организма (КЩС) и их клинические проявления.
2	Реанимация и интенсивная терапия (ИТ) при шоке.
3	Реанимация и ИТ при осложненном остром инфаркте миокарда.
4	ИТ при пароксизмальной тахикардии, мерцательной аритмии, экстрасистолии, синдром Морганьи - Эдемс - Стокса.

### 4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

### 4.4 Содержание лабораторных работ

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

### 4.5 Содержание клинических практических занятий

#### Очная форма обучения

№ п/п	Темы клинических практических занятий
<b>1 семестр</b>	
1	Предмет и задачи интенсивной терапии и реаниматологии.
2	Методы оживления организма. Сердечно-легочная реанимация.
3	Реанимация и интенсивная терапия при инородном теле верхних дыхательных путей, асфиксии, стенозе гортани, Отеке Квинке, при астматическом статусе, респираторном дистресс- синдроме, массивной пневмонии. Трахеостомия. Ингаляционная терапия.
4	Острая дыхательная недостаточность. Искусственная вентиляция легких.
5	Медикаментозная дефибрилляция сердца.
6	Интенсивная терапия и реанимация при шоке различной этиологии.
7	Курация больных (ситуационные задачи для составления листа назначений больного палаты интенсивной терапии или АРО).
8	Комы. Виды, патогенез, клиника, диагностика. Особенности интенсивное терапии и реанимации диабетических ком, уремической, печеночной, хлоргидропенической,
9	Общие принципы длительной инфузионной терапии. Техника.
10	Интенсивная терапия и реанимация при экзогенных и эндогенных интоксикациях.
11	Предоперационная подготовка у больных с сопутствующими заболеваниями. Интенсивная терапия в послеоперационном периоде.
12	Компьютерное тестирование теоретической подготовки по курсу.
13	Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Особенности интенсивной терапии и реанимации.

№ п/п	Темы клинических практических занятий
<b>2 семестр</b>	
1	Патофизиология и интенсивная терапия острого деструктивного панкреатита
2	Патофизиология и интенсивная терапия разлитого перитонита.
3	Кислотно-аспирационный синдром как осложнение анестезии, причины, патогенез, клиника, меры интенсивной терапии, профилактика.

4	Дифференцированный подход к интенсивной терапии острого инфаркта миокарда.
5	Септический шок: патогенез, клиника, принципы интенсивной терапии.
6	Особенности общей анестезии при нейрохирургических вмешательствах.
7	Тяжелая травма грудной клетки: патогенез, принципы интенсивной терапии, особенности респираторной поддержки.
8	Субарахноидальное кровоизлияние как вариант геморрагического инсульта, патогенез, принципы интенсивной терапии, защита мозга от вторичной ишемии.
9	Острые отравления психоседативными препаратами: оценка степени тяжести, опасности и осложнения, интенсивная терапия.
10	Острый респираторный дистресс-синдром.
11	Формирование анестезии при кесаревом сечении в плановом и экстренном порядке.
12	Массивная кровопотеря и современные методы ее коррекции.
13	Современные принципы искусственного питания в интенсивной терапии.
<b>№ п/п</b>	<b>Темы клинических практических занятий</b>
<b>3 семестр</b>	
1	Острая кишечная непроходимость: патогенез, особенности анестезии и ИТ
2	Современная неингаляционная анестезия(барбитураты, калипсол, профопол)
3	Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков.
4	Клиническая фармакология де-и недеполяризующих миорелаксантов.
5	Синдром массивной гемотрансфузии: патогенез, клиника, ИТ, профилактика.
6	Преэклампсия и эклампсия: патогенез, профилактика и интенсивная терапия
7	Анафилактический шок в анестезиологии: патогенез, профилактика и ИТ.
8	Современные коллоидные кровезаменители, их характеристика.
9	Осложнения эндотрахеального наркоза. Осложнения регионарной анестезии.
10	Особенности общей анестезии у больных с эндокринными заболеваниями.
11	Острые отравления героином и другими наркотическими средствами.
12	Диабетический кетоацидоз: патогенез, клиника, ИТ.
13	Острая почечная недостаточность: причины, стадии развития, ИТ.

<b>№ п/п</b>	<b>Темы клинических практических занятий</b>
<b>4 семестр</b>	
1	Анелгезия и анестезия при родоразрешении через естественные родовые пути.



2	Анестезия газообразными анестетиками.
3	Анестезия при оториноларингологических операциях.
4	Анестезия при патологии нервной системы.
5	Анестезия у пациентов с «полным желудком»
6	Инфильтрационная анестезия. Новокаиновые блокады по А.В.Вишневскому.
7	Опасность поражения электрическим током. Первая помощь при электротравме.
8	Отравления. Отравления грибами. Отравления ртутью.
9	Премедикация
10	Проблемы и задачи современной реаниматологии.
11	Терминальные состояния
12	Диагностическое значение газов крови у новорожденных детей в отделении реанимации.
13	Современные технологии при проведении сердечно-легочной реанимации.
15	Синдром профессионального выгорания

## 4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

### Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
<b>1 семестр</b>	
1	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям
2	Самостоятельное изучение лекционного материала или работа с учебной литературой
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
<b>2 семестр</b>	
1	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям
2	Самостоятельное изучение лекционного материала или работа с учебной литературой
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
<b>3 семестр</b>	
1	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям
2	Самостоятельное изучение лекционного материала или работа с учебной литературой
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
<b>4 семестр</b>	
1	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям
2	Самостоятельное изучение лекционного материала или работа с учебной литературой
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

**5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося**

**Очная форма обучения**

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов
<b>1 семестр</b>		
Текущий контроль успеваемости	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
	Посещение клинических практических занятий	5
	Практические умения, курация больных	20
	Написание и защита рефератов	15
	Тестирование по основным разделам курса	20
	Итого	60
Промежуточная аттестация	Зачет	40 (100*)

\* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов
<b>2 семестр</b>		
Текущий контроль успеваемости	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
	Посещение клинических практических занятий	5
	Практические умения, курация больных	20
	Написание и защита рефератов	15
	Тестирование по основным разделам курса	20
	Итого	60
Промежуточная аттестация	Зачет	40 (100*)

\* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов
<b>3 семестр</b>		
Текущий контроль успеваемости	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	

	Посещение клинических практических занятий	5
	Практические умения, курация больных	20
	Написание и защита рефератов	15
	Тестирование по основным разделам курса	20
	Итого	60
Промежуточная аттестация	Зачет	40 (100*)

\* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов
4 семестр		
Текущий контроль успеваемости	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
	Посещение клинических практических занятий	5
	Практические умения, курация больных	20
	Написание и защита рефератов	15
	Тестирование по основным разделам курса	20
	Итого	60
Промежуточная аттестация	Зачет	40 (100*)

\* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

### Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
Стобалльная система оценивания	0 - 39	40 - 60	61 - 80	81 - 100
Система оценивания результатов обучения	Оценки			
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

### 6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения лекционных занятий по дисциплине (модулю) требуется учебная аудитория, оснащенная видеопроектором, настенным экраном и ноутбуком.

Для проведения клинических практических занятий требуется учебная комната на

клинической базе соответствующего профиля, а также медицинское оборудование клинической базы, включая: тонометр, стетофонендоскоп, термометр, спирометр, электрокардиограф многоканальный.

## **7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **7.1 Основная литература**

1. Анестезиология и реаниматология [Электронный ресурс]: журнал /под ред. академика РАН Бунятына А. А. - № 2 - М. : Медицина, 2015. - Режим доступа:

<http://www.studmedlib.ru/book/0201-75632.html>. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

2. Долина О.А., Анестезиология и реаниматология [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. О.А. Долиной - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-1033-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410332.html>. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

3. Вёрткин А.Л., Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе [Электронный ресурс] : учебник / А. Л. Вёрткин, Л. А. Алексанян, М. В. Балабанова и др. ; под ред. А. Л. Вёрткина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-3579-3 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435793.html>. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Верткин А.Л., Скорая медицинская помощь [Электронный ресурс] / Верткин А.Л. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-0522-2 - Режим доступа:

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970405222.html>. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

2. Колесникова М.А. Анестезиология и реаниматология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М. А. Колесникова.- Электрон.текстовые данные.- Саратов: Научная книга, 2012.- 159 с.- ISBN 978-5-9758-1883-6 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8176>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

3. Григорьев Е.В. Реаниматология и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: сборник тестов и ситуационных задач/ Е. В. Григорьев, Н. Ф. Иванников, А. С. Заболотин.- Электрон.текстовые данные. - Кемерово: Кемеровская государственная медицинская академия, 2006.- 72 с.-ISSN 2227-8397 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6206>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

## **8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. <http://rusanesth.com> - Русский анестезиологический сервер.

1. <https://anest-rean.ru> - Сайт «Анестезиология-реаниматология»

2. <https://mirvracha.ru> - Профессиональный портал «Мир врача».

3. <https://medportal.ru> - Информационный медицинский портал о здоровье человека.

4. <http://www.far.org.ru/recomendation> - Федерация анестезиологов и реаниматологов.

## **9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и**

**свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel ;
3. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint;
4. Пакет офисных приложений «МойОфис»

## **9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. <http://www.rusmedserv.com> - Русский медицинский сервер.
2. <http://www.medical-enc.ru> - Медицинская энциклопедия.
3. <https://medi.ru> - Справочник лекарств для медицинских работников.
4. [https://medelement.com/page/opisanie\\_spravочноy\\_sistemyi](https://medelement.com/page/opisanie_spravочноy_sistemyi)-Профессиональная медицинская справочная система.