

51.В.07

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО  
 Учебно-методическим советом  
 «31» 08 2021 г.,  
 протокол № 12

Проректор по учебной работе,  
 председатель учебно-методического совета  
 профессор Орел В.И.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине **«Информационное обеспечение медицины»**  
 (наименование дисциплины)

Для специальности **Стоматология, 31.05.03**  
 (наименование и код специальности)

Факультет **Стоматологии**  
 (наименование факультета)

Кафедра **Медицинской информатики**  
 (наименование кафедры)

Объем дисциплины и виды учебной работы

№№ п./п.	Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
			2 с.
1	Общая трудоемкость дисциплины в часах	72	72
1.1	Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах	2	2
2	Контактная работа, в том числе:	48	48
2.1	Лекции	12	12
2.2	Лабораторные занятия	-	-
2.3	Практические занятия	36	36
2.4	Семинары	-	-
3	Самостоятельная работа	24	24
4	Контроль	-	-
5	Вид итогового контроля:	зачет	зачет

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационное обеспечение медицины» по специальности 31.05.03 «Стоматология», составлена на основании ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 984, и учебного плана ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Разработчики рабочей программы:

доцент, к.э.н. (должность, ученое звание, степень)	 (подпись)	Тихомирова А.А. (расшифровка)
доцент, к.м.н. (должность, ученое звание, степень)	 (подпись)	Дохов М.А. (расшифровка)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
медицинской информатики

(название кафедры)

« 30 » августа 2021 г.,

Заведующий (ая) кафедрой

протокол заседания № 1

медицинской информатики

(название кафедры)

к.э.н., доцент  
(должность, ученое звание, степень)

  
(подпись)

Тихомирова А.А.  
(расшифровка)

Кафедра медицинской информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине	«Информационное обеспечение медицины» (наименование дисциплины)
Для специальности	Стоматология, 31.05.03 (наименование и код специальности)

ОГЛАВЛЕНИЕ:

1.	Раздел «РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ».....	4
	1.1. Рабочая программа.....	4
	1.2. Листы дополнений и изменений в рабочей программе .....	13
2.	Раздел «КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ».....	14
	2.1. Карта обеспеченности учебно-методической литературой на 2021 - 2022 уч. год .....	14
	2.2. Перечень лицензионного программного обеспечения на 2021 – 2022 уч. год .....	15
3.	Раздел «ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ» .....	16
	3.1. Банк контрольных заданий и вопросов (тестов) по отдельным темам и в целом по дисциплине .....	16
4.	Раздел «ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ЗАЧЕТ».....	27
5.	Раздел «ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ».....	29
6.	Раздел «ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ» .....	35
7.	Раздел «МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ» .....	39
8.	Раздел «ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ» .....	40
9.	Раздел «ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ, ИЗДАНЫХ СОТРУДНИКАМИ КАФЕДРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ».....	41
10.	Раздел «ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА» .....	42
11.	Раздел «ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19.....	44

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения дисциплины: формирование у обучающихся систематизированных теоретических знаний в области применения в лечебном деле информационного обеспечения, информационно-коммуникативных технологий, информационных систем и современных методов автоматизированного сбора, обработки и анализа медицинской информации, а также получение практических навыков эксплуатации современного оборудования с использованием программного обеспечения общего и специализированного назначения

**Задачи** изучения дисциплины:

- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях стоматологической заболеваемости различных возрастно-половых групп и ее влияния на состояние их здоровья;
- ведение медицинской документации в медицинских организациях;
- соблюдение основных требований информационной безопасности;
- анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление результатов;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике.

Обучающийся должен знать:

- математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине;
- правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях, с реактивами, приборами, животными;
- основные законы физики, физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;
- характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм;
- физические основы функционирования медицинской аппаратуры, устройство и назначение медицинской аппаратуры;
- физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях;

Обучающийся должен уметь:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием;
- интерпретировать результаты лабораторных исследований;
- проводить статистическую обработку экспериментальных данных;

Обучающийся должен владеть:

- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;
- понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов;
- навыками пользования измерительными приборами, вычислительными средствами, статистической обработки результатов, основами техники безопасности при работе с аппаратурой

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП СПЕЦИАЛИТЕТА.  
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Входные требования для дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практики	Необходимый объём знаний, умений, владение
1.	Физика, математика	<p><u>Знания:</u> математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине; правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях, с реактивами, приборами, животными; основные законы физики, физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм; физические основы функционирования медицинской аппаратуры, устройство и назначение медицинской аппаратуры; физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях.</p> <p><u>Умения:</u> пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); проводить статистическую обработку экспериментальных данных.</p> <p><u>Навыки:</u> базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов; навыками пользования измерительными приборами, вычислительными средствами, статистической обработки результатов, основами техники безопасности при работе с аппаратурой.</p>
2.	Медицинская информатика	<p><u>Знания:</u> математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине; правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях, с реактивами, приборами, животными; основные законы физики, физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм; физические основы функционирования медицинской аппаратуры, устройство и назначение медицинской аппаратуры; физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях.</p> <p><u>Умения:</u> пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми</p>

		<p>лунами); проводить статистическую обработку экспериментальных данных.</p> <p><u>Навыки:</u> владения базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; понятием ограничения в достоверности и специфике наиболее часто встречающихся.</p>
--	--	--

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование (и развитие) у обучающихся следующих общепрофессиональных компетенций:

- Способен использовать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач (ОПК-8);
- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-13).

3.2. Перечень планируемых результатов обучения:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1.	ОПК-8	Способен использовать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач	Поисковые системы основных физико-химических, математических и естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач	Использовать поисковую систему основных физико-химических, математических и естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач	Навыками поисков основных физико-химических, математических и естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач	Тестовый контроль, дискуссия, рефераты, ситуационные задачи, портфолио
2.	ОПК-13	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, получения, хранения, переработки информации	Работать на персональном компьютере и пользоваться основными офисными приложениями, сетью Интернет для профессиональной деятельности, проводить расчеты по результатам исследований и статистическую обработку элементарных данных	Методами практического использования современных компьютеров для обработки информации, навыками преобразования информации (текстовые редакторы, табличные процессоры, системы управления базами данных)	Тестовый контроль, дискуссия, рефераты, ситуационные задачи, портфолио

#### 4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр						
		1 с.	2 с.					
1	2							
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	48	-	48					
Лекции (Л)	12	-	12					
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	336	-	36					
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-					
Самостоятельная работа (СР), в том числе:	24	-	24					
<i>История болезни (ИБ)</i>	-	-	-					
<i>Курсовая работа (КР)</i>	-	-	-					
<i>Тестовые и ситуационные задачи</i>	12	-	12					
<i>Расчетно-графические работы (РГР)</i>	-	-	-					
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	12	-	12					
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	зачет (З)	зачет	-	зачет				
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)					час.	72	-	72
Вид промежуточной аттестации					ЗЕТ	2	-	2

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Компетенции	Раздел дисциплины	Содержание раздела
I	ОПК-8, 13	Компьютерные методы статистической обработки медико-биологической информации	<p><b>Тема 1: Специализированное программное обеспечение для статистического анализа медико-биологической информации.</b> Обзор специализированных программных средств и пакетов статистического анализа. Основные функциональные характеристики специализированных программных средств и пакетов статистического анализа. Применение специализированного программного обеспечения для выполнения анализа медико-биологических данных.</p> <p><b>Тема 2: Использование специализированного программного пакета STATISTICA для статистической обработки медико-биологической информации.</b> Принципы системного анализа сложных задач. Виды и организация статистических исследований с использованием информационных технологий. Представление и анализ медико-биологических данных в пакете STATISTICA.</p>

II	ОПК-8,13	Современные аспекты информатизации медицины и здравоохранения	<p><b>Тема 3: Информационные компьютерные системы в медицине и здравоохранении.</b> Стратегия комплексной информатизации в здравоохранении. Классификация и внедрение медицинских информационных систем. Нормативные требования, предъявляемые к медицинским информационным системам.</p> <p><b>Тема 4: Использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Информатизация здравоохранения.</b> Автоматизированные системы медицинской диагностики и прогнозирования. Принципы функционирования и возможности компьютерных систем медицинской диагностики и моделирования медико-биологических процессов. Принципы построения и функционирования экспертных систем. Медицинские базы данных. Электронные истории болезни.</p> <p><b>Тема 5: Автоматизированные рабочие места специалистов здравоохранения. Компьютерные системы поддержки врачебных решений в диагностике и лечении.</b> Автоматизированные рабочие места специалистов здравоохранения. Методы поддержки процессов принятия решений в информационных медицинских системах. Компьютерные системы поддержки врачебных решений в диагностике и лечении. Медицинские приборно-компьютерные системы (МПКС). Регистры данных в здравоохранении.</p> <p><b>Тема 6: Системы компьютерной диагностики в медицине. Медицинские экспертные системы.</b> Основные виды формализованных моделей объектов здравоохранения. Автоматизированные системы медицинской диагностики и прогнозирования. Вероятностная диагностика. Системы автоматического распознавания образов. Математическое моделирование медико-биологических процессов. Принципы построения и функционирования медицинских экспертных систем.</p> <p><b>Тема 7: Телемедицина.</b> Использование дистанционных технологий в медицине. Телемедицина. Телемедицинские консультации. Технология и оборудование для телемедицины.</p> <p><b>Тема 8: Системы мониторинга в медицине. Геоинформационные системы в здравоохранении.</b> Организация компьютерных систем мониторинга</p>
----	----------	---	--

			га состояния здоровья населения, деятельности различных типов медицинских учреждений и их подразделений, состояния среды обитания человека, объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения, жилищно-коммунального хозяйства, производства и реализации продуктов питания. Геоинформационные системы в здравоохранении
--	--	--	--

## 5.2. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ		СР	Всего часов
			в т.ч. ТП (теоретическая подготовка)	в т.ч. ПП (практическая подготовка)		
I	Компьютерные методы статистической обработки медико-биологической информации	6	14	14	16	50
II	Современные аспекты информатизации медицины и здравоохранения	10	2	2	8	22
ИТОГО:		16	16	16	24	72

При изучении дисциплины предусматривается применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки работы в команде, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: интерактивные лекции, дискуссии, диспуты, имитационные игры, кейс-метод, работа в малых группах.

### 5.2.1 Интерактивные формы проведения учебных занятий

№ п/п	Тема занятия	Вид занятия	Используемые интерактивные формы проведения занятий
1.	См. табл. 5.3	Лекция	Интерактивная лекция, диспут
2.	См. табл. 5.4	Практическое занятие	Работа в малых группах, имитационные игры, дискуссия, кейс-метод

## 5.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Объем по семестрам	
		1 с.	2 с.
1	2	3	4
1.	Специализированное программное обеспечение для статистического анализа медико-биологической информации. Использование специализированного программного пакета STATISTICA для статистической обработки медико-биологической информации	-	2
2.	Информационные компьютерные системы в медицине и здравоохранении	-	2
3.	Использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Информатизация здравоохранения	-	2

4.	Автоматизированные рабочие места специалистов здравоохранения. Компьютерные системы поддержки врачебных решений в диагностике и лечении	-	2
5.	Системы компьютерной диагностики в медицине. Медицинские экспертные системы	-	2
6.	Телемедицина. Системы мониторинга в медицине. Геоинформационные системы в здравоохранении	-	2
ИТОГО:		-	12

5.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Семестры	
		1 с.	2 с.
1	2	3	4
1.	Структура научно-медицинского исследования с применением медицинской статистики. Визуализация данных в программе STATISTICA	-	8
2.	Исследование гемограмм пациентов.	-	4
3.	Классическое Фрэмлингхемское исследование.	-	4
4.	Диагностика остеопороза.	-	4
5.	Частота рекомбинаций хромосом домашней мыши относительно некоторого признака.	-	4
6.	Статистический анализ медицинских тестов.	-	4
7.	Планирование медицинских экспериментов.	-	4
8.	Сравнительный анализ медицинских информационных систем.	-	4
ИТОГО:		-	36

5.5. Распределение лабораторных практикумов по семестрам:  
НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО.

5.6. Распределение тем семинарских занятий по семестрам:  
НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО.

5.7. Распределение тем клинических практических занятий по семестрам:  
НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО.

5.8. Распределение самостоятельной работы обучающихся (СРО) по видам и семестрам

№ п/п	Наименование вида СРО	Объем в АЧ	
		Семестры	
		1 с.	2 с.
1.	Написание курсовой работы	-	-
2.	Подготовка мультимедийных презентаций	-	6
3.	Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (дискуссии, ролевые игры, игровое проектирование)	-	6
4.	Самостоятельное решение ситуационных задач	-	6
5.	Работа с электронными образовательными ресурсами, раз-	-	6

мещенными на сайте <a href="http://www.historymed.ru">http://www.historymed.ru</a>		
ИТОГО в часах:	-	24

## 6. ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная работа обучающихся.

## 7. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

Использование мультимедийного комплекса в сочетании с лекциями и практическими занятиями, решение ситуационных задач, обсуждение рефератов, сбор «портфолио». Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30 % от аудиторных занятий.

Информационные технологии, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) включают программное обеспечение и информационные справочных системы.

Информационные технологии, используемые в учебном процессе:  
[http://www.historymed.ru/training\\_aids/presentations/](http://www.historymed.ru/training_aids/presentations/)

Визуализированные лекции

Конспекты лекций в сети Интернет

Рольевые игры

Кейс – ситуации

Дискуссии

Видеофильмы

Программное обеспечение

Для повышения качества подготовки и оценки полученных компетенций часть занятий проводится с использованием программного обеспечения:

Операционная система Microsoft Windows

Пакет прикладных программ Microsoft Office: PowerPoint, Word.

## 8. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

Тестовый контроль, дискуссия, рефераты, ситуационные задачи, портфолио.

## 9. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Зачет.

## 10. РАЗДЕЛЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ

№ п/п	Название последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин	
		№1	№2
1.	Акушерство	+	+
2.	Неотложная помощь при экстремальных состояниях	+	+
3.	Безопасность жизнедеятельности	+	+
4.	Гигиена	+	+
5.	Внутренние болезни. Клиническая фармакология	+	+
6.	Дерматовенерология	+	+
7.	Лучевая диагностика	+	+

8.	Инфекционные болезни, фтизиатрия	+	+
9.	Общая хирургия. Хирургические болезни	+	+
10.	История медицины	+	+
11.	Неврология	+	+
12.	Медицинская реабилитация	+	+
13.	Педиатрия	+	+
14.	Общественное здоровье и здравоохранение	+	+
15.	Информационное обеспечение медицины	+	+
16.	Патологическая анатомия - патологическая анатомия головы и шеи	+	+
17.	Патофизиология - патофизиология головы и шеи	+	+
18.	Челюстно-лицевая хирургия	+	+
19.	Детская стоматология	+	+
20.	Судебная медицина	+	+
21.	Фармакология	+	+
22.	Эпидемиология	+	+

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
на 2022 /2023 учебный год

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра медицинской информатики

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ  
на 2021 – 2022 учебный год

По дисциплине

«Информационное обеспечение медицины»

(наименование дисциплины)

Для

специальности

Стоматология, 31.05.03

(наименование и код специальности)

Код направления подготовки	Курс	Семестр	Число студентов	Список литературы	Кол-во экземпляров	Кол-во экз. на одного обучающегося		
31.05.03	1	2	68	Основная литература: 1. Медицинская информатика: учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. 2. Медицинская информатика: учебник / Т.В. Зарубиной [и др.]; под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 512 с. 3. Гельман В.Я., Тихомирова А.А. Статистический анализ медико-биологических данных в MS Excel. Учебно-методическое пособие. Санкт-Петербург: издание СПбГПМУ, 2016.-56 с. 4. Электронное издание на основе: Информатика и медицинская статистика / под ред. Г.Н. Царик. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. 5. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г.Н. Царик. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с.	ЭБС Конс. студ. ЭБС Конс. студ. ЭБС Конс. студ. ЭБС СПбГ ПМУ ЭБС СПбГ ПМУ			
				Всего студентов	68	Всего экземпляров		
						Дополнительная литература: 1. Медицинская информатика. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 384 с.	ЭБС СПбГ ПМУ	

Кафедра медицинской информатики

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
на 2021 – 2022 учебный год

По дисциплине	«Информационное обеспечение медицины» <small>(наименование дисциплины)</small>
Для специальности	Стоматология, 31.05.03 <small>(наименование и код специальности)</small>

1. Windows Sarver Standard 2012 Russian OLP NL Academic Edition 2 Proc;
2. Windows Remote Desktop Services CAL 2012 Russian OLP NL Academic Edition Device CAL (10 шт.);
3. Desktop School ALNG Lic SAPk MVL A Faculty (300 шт.);
4. Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (1 year) Renewal (1 шт.);
5. Dr. Web Desktop Security Suite Комплексная защита с централизованным управлением – 450 лицензий;
6. Dr. Web Desktop Security Suite Антивирус с централизованным управлением – 15 серверных лицензий;
7. Lync Server 2013 Russian OLP NL Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
8. Lync Server Enterprise CAL 2013 Single OLP NL Academic Edition Device Cal (20 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
9. ABBYY Fine Reader 11 Professional Edition Full Academic (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
10. ABBYY Fine Reader 11 Professional Edition Full Academic (20 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
11. ABBYY Fine Reader 12 Professional Edition Full Academic (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
12. Chem Office Professional Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
13. Chem Craft Windows Academic license (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
14. Chem Bio Office Ultra Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
15. Statistica Base for Windows v.12 English / v. 10 Russian Academic (25 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
16. Программный продукт «Система автоматизации библиотек ИРБИС 64» Срок действия лицензии: бессрочно;
17. Программное обеспечение «АнтиПлагиат» с 07.07.2021 г. по 06.07.2022 г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра медицинской информатики

### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

По дисциплине \_\_\_\_\_ «Информационное обеспечение медицины»  
(наименование дисциплины)

Для  
 специальности \_\_\_\_\_ Стоматология, 31.05.03  
(наименование и код специальности)

### БАНК КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ВОПРОСОВ (ТЕСТОВ) ПО ОТДЕЛЬНЫМ ТЕМАМ И В ЦЕЛОМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПК-8,13

1. ПАКЕТ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА MS EXCEL ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ
  - 1) Решения задач описательной и аналитической стат. Обработки данных
  - 2) Решения задач только описательной стат. Обработки данных
  - 3) Решения задач только аналитической стат. Обработки данных
  - 4) Только для конечного оформления научной работы
  - 5) Только для формирования медицинской базы данных
2. ПАКЕТ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА MS EXCEL ПОЗВОЛЯЕТ ВЫПОЛНИТЬ
  - 1) Только таблицы для формирования базы данных
  - 2) Только диаграммы,
  - 3) Графики, диаграммы, таблицы для формирования базы данных
  - 4) Только графики на основе таблиц
  - 5) Только таблицы со статистическими данными
3. ПАКЕТ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА MS EXCEL ЭТО
  - 1) Настройка MS Excel
  - 2) Надстройка MS Excel
  - 3) Дополнительно приобретаемая опция для excel
  - 4) Ресурс интернета для MS Excel
  - 5) Дополнительная программа MS Office
4. ПРОГРАММНЫЙ ПАКЕТ STATISTICA ЯВЛЯЕТСЯ
  - 1) Специализированным
  - 2) Универсальным
  - 3) Профессиональным
  - 4) Только пакетом для демонстрации
  - 5) Только пакетом для описательной статистики
5. ПРОГРАММНЫЙ ПАКЕТ STATISTICA ОБЕСПЕЧИВАЕТ
  - 1) Позволяет только представлять данные в виде графиков
  - 2) Позволяет только представлять данные в виде таблиц
  - 3) Широкий набор средств визуализации данных
  - 4) Позволяет только представлять данные в виде диаграмм
  - 5) Позволяет только представлять данные в виде таблиц и диаграмм
6. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ НЕОБХОДИМ ДЛЯ
  - 1) Формирования представления о количестве диаграмм
  - 2) Формирования представления о типе анализируемых данных
  - 3) Формирования представления о количестве графиков
  - 4) Формирования представления о количестве пациентов

- 5) Формирования представления об объеме диссертации
7. ЭЛЕКТРОННАЯ ТАБЛИЦА В ПАКЕТЕ STATISTICA, ЭТО:
- 1) Специальная таблица для ввода информации
  - 2) Обычная таблица со статистической выборкой
  - 3) Специальная таблица программы MS Excel
  - 4) Специальная таблица программы MS Word.
8. СМЕНИТЬ ИМЯ ПЕРЕМЕННОЙ МОЖНО:
- 1) Двойной щелчок мышью по структуре таблицы.
  - 2) Двойной щелчок мышью в любом месте таблицы.
  - 3) Двойной щелчок мышью по одному из значений в таблице.
  - 4) Двойной щелчок мышью по итоговому значению в таблице.
9. МОДУЛЬ НЕПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ:
- 1) Для сравнения наблюдаемых и ожидаемых частот с помощью критерия хи-квадрат.
  - 2) Для сравнения наблюдаемых и ожидаемых частот с помощью критерия студента.
  - 3) Для сравнения наблюдаемых и ожидаемых частот с помощью критерия фишера.
  - 4) Для сравнения наблюдаемых и ожидаемых частот с помощью статистического критерия
10. СТРОГОЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ИЛИ ЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И СООТВЕТСТВУЮЩИХ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ АНАЛИЗА НА КОМПЬЮТЕРЕ, НАЗЫВАЕТСЯ
- 1) Моделирование
  - 2) Формализация
  - 3) Структуризация
  - 4) Систематизация
  - 5) Дискретизация
11. СВОЙСТВО МОДЕЛИ ПРАВИЛЬНО ВОСПРОИЗВОДИТЬ В РАМКАХ ПОСТАВЛЕННОЙ ЗАДАЧИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ РЕАЛЬНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ НАЗЫВАЕТСЯ
- 1) Детерминированность
  - 2) Стохастичность
  - 3) Адекватность
  - 4) Репрезентативность
  - 5) Идентичность
12. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПО МЕТОДОЛОГИИ «ЧЕРНОГО ЯЩИКА», КОГДА ВХОДНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ИМЕЮТ КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ, А ВЫХОДНЫЕ - КАЧЕСТВЕННЫЙ (АТРИБУТИВНЫЙ) ХАРАКТЕР
- 1) Вероятностный анализ
  - 2) Дискриминантный анализ
  - 3) Дисперсионный анализ
  - 4) Регрессионный анализ
  - 5) Корреляционный анализ
13. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПО МЕТОДОЛОГИИ «ЧЕРНОГО ЯЩИКА», КОГДА И ВХОДНЫЕ, И ВЫХОДНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ИМЕЮТ КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХАРАКТЕР
- 1) Вероятностный анализ
  - 2) Дискриминантный анализ
  - 3) Дисперсионный анализ
  - 4) Регрессионный анализ
  - 5) Кластерный анализ
14. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПО МЕТОДОЛОГИИ «ЧЕРНОГО ЯЩИКА», КОГДА И ВХОДНЫЕ, И ВЫХОДНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ИМЕЮТ КАЧЕСТВЕННЫЙ (АТРИБУТИВНЫЙ) ХАРАКТЕР
- 1) Вероятностный анализ
  - 2) Дискриминантный анализ
  - 3) Дисперсионный анализ
  - 4) Регрессионный анализ
  - 5) Кластерный анализ
15. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПО МЕТОДОЛОГИИ «ЧЕРНОГО ЯЩИКА», КОГДА ВХОДНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ИМЕЮТ КАЧЕСТВЕННЫЙ (АТРИБУТИВНЫЙ), А ВЫХОДНЫЕ - КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХАРАКТЕР

- 1) Вероятностный анализ
- 2) Дискриминантный анализ
- 3) Дисперсионный анализ
- 4) Регрессионный анализ
- 5) Кластерный анализ

16. ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ

- 1) Доля пациентов с диагностированным заболеванием среди всех пациентов с данным заболеванием
- 2) Доля пациентов с недиагностированным заболеванием среди всех пациентов без данного заболевания
- 3) Доля пациентов с диагностированным заболеванием среди всех пациентов без данного заболевания
- 4) Доля пациентов с недиагностированным заболеванием среди всех пациентов с данным заболеванием
- 5) Доля пациентов с диагностированным заболеванием среди всех пациентов

17. СПЕЦИФИЧНОСТЬ МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ -

- 1) Доля пациентов с диагностированным заболеванием среди всех пациентов с данным заболеванием
- 2) Доля пациентов с недиагностированным заболеванием среди всех пациентов без данного заболевания
- 3) Доля пациентов с диагностированным заболеванием среди всех пациентов без данного заболевания
- 4) Доля пациентов с недиагностированным заболеванием среди всех пациентов с данным заболеванием
- 5) Доля пациентов с недиагностированным заболеванием среди всех пациентов

18. ВЕРОЯТНОСТЬ СОБЫТИЯ, КОГДА НЕТ НИКАКОЙ ИНФОРМАЦИИ О ДРУГИХ, СВЯЗАННЫХ С НИМ СОБЫТИЯХ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) Априорной
- 2) Условной
- 3) Апостериорной
- 4) Полной
- 5) Частной

19. ВЕРОЯТНОСТЬ СОБЫТИЯ, КОГДА ИЗВЕСТНО, ЧТО ПРОИЗОШЛО ДРУГОЕ, СВЯЗАННОЕ С НИМ СОБЫТИЕ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) Априорной
- 2) Условной
- 3) Апостериорной
- 4) Полной
- 5) Частной

20. ДЛЯ РАСЧЕТА ВЕРОЯТНОСТИ КАЖДОГО ИЗ ГРУППЫ ДИАГНОЗОВ ПРИ ЗАДАННОМ СОСТАВЕ КЛИНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ПРИМЕНЯЕТСЯ МЕТОД

- 1) Вальда
- 2) Шеннона
- 3) Байеса
- 4) Эйлера
- 5) Хартли

21. ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ (ВЫБОРА ОДНОГО ИЗ ДВУХ ВОЗМОЖНЫХ ДИАГНОЗОВ) ПРИ ЗАДАННОМ СОСТАВЕ КЛИНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ПРИМЕНЯЕТСЯ ВЕРОЯТНОСТНЫЙ ПОШАГОВЫЙ МЕТОД

- 1) Байеса
- 2) Вальда
- 3) Шеннона
- 4) Эйлера
- 5) Хартли

22. ПЕРЕМНОЖЕНИЕ УСЛОВНЫХ ВЕРОЯТНОСТЕЙ ОТДЕЛЬНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ (С ЦЕЛЮ ПОЛУЧЕНИЯ УСЛОВНОЙ ВЕРОЯТНОСТИ ВСЕГО СИМПТОМОКОМПЛЕКСА) ДОПУСТИМО ПРИ УСЛОВИИ ИХ ВЗАИМНОЙ

- 1) Сопряженности
- 2) Обусловленности
- 3) Независимости
- 4) Корреляции
- 5) Достоверности

23. КОЛИЧЕСТВО ФУНКЦИЙ КЛАССИФИКАЦИИ ПРИ ДИСКРИМИНАНТНОМ АНАЛИЗЕ РАВНО

- 1) Объему классов (групп классификации)
- 2) Количеству наблюдаемых признаков
- 3) Количеству разделяющих поверхностей
- 4) Количеству классов (групп классификации)
- 5) Объему выборок наблюдаемых признаков

24. РЕШЕНИЕ О ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ОБЪЕКТА ПРИ ДИСКРИМИНАНТНОМ АНАЛИЗЕ ПРИНИМАЕТСЯ В ПОЛЬЗУ ТОГО КЛАССА, ВЕЛИЧИНА ДИСКРИМИНАНТНОЙ ФУНКЦИИ КОТОРОГО

- 1) Минимальна
- 2) Максимальна
- 3) Равна нулю
- 4) Равна среднему значению
- 5) Не превышает порогового значения

25. ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА, ПРЕПЯТСТВУЮЩАЯ ПРИМЕНЕНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ:

- 1) Сложность точного решения системы из десятков дифференциальных уравнений
- 2) Сложность определения значений коэффициентов в системе дифференциальных уравнений для конкретного клинического случая
- 3) Сложность достаточно точного описания физиологических процессов с помощью математических уравнений
- 4) Недостаточность знаний о деталях физиологических процессов
- 5) Сложность определения начальных значений в системе дифференциальных уравнений для конкретного клинического случая

26. МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ОСНОВНОЙ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЯВЛЕНИЯ ВО ВРЕМЕНИ:

- 1) аналитическое выравнивание ряда динамики
- 2) расчет средней гармонической
- 3) метод укрупнения интервалов в ряду динамики
- 4) Метод скользящей средней уровней ряда динамики
- 5) расчет показателей вариации

27. СУММА ОТКЛОНЕНИЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПРИЗНАКА ОТ ИХ СРЕДНЕЙ АРИФМЕТИЧЕСКОЙ ... НУЛЯ (Ю)

- 1) Больше
- 2) Равна
- 3) Больше или равна
- 4) Меньше
- 5) Меньше или равна

28. КОЭФФИЦИЕНТ ДЕТЕРМИНАЦИИ МОЖЕТ ПРИНИМАТЬ ЗНАЧЕНИЯ ...

- 1) любые меньше нуля
- 2) от  $-1$  до  $1$
- 3) от  $-1$  до  $0$
- 4) От  $0$  до  $1$
- 5) любые положительные

29. ОТНОСЯТСЯ К ОТНОСИТЕЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ВАРИАЦИИ:

- 1) дисперсия
- 2) размах вариации
- 3) коэффициент вариации
- 4) Относительное линейное отклонение
- 5) среднее линейное отклонение

30. ПАРАМЕТР  $A_1$  ( $A_1 = -1,04$ ) ЛИНЕЙНОГО УРАВНЕНИЯ РЕГРЕССИИ  $\bar{y}_x = 36,5 - 1,04x$  ПОКАЗЫВАЕТ, ЧТО:
- 1) связь между признаками «х» и «у» прямая
  - 2) с увеличением признака «х» на 1 признак «у» уменьшается на 1,04
  - 3) связь между признаками «х» и «у» обратная
  - 4) с увеличением признака «х» на 1 признак «у» уменьшается на 36,5
31. СПОСОБЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСТОЧНИКА СВЕДЕНИЙ):
- 1) специально организованное наблюдение
  - 2) отчетность
  - 3) документальная запись
  - 4) непосредственное наблюдение
  - 5) опрос
32. АБСОЛЮТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ВЫРАЖАЮТСЯ В ...
- 1) денежных единицах измерения
  - 2) натуральных единицах измерения
  - 3) трудовых единицах измерения
  - 4) процентах
  - 5) виде простого кратного отношения
33. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:
- 1) анализ статистической информации
  - 2) сводка и группировка первичной информации
  - 3) сбор первичной статистической информации
  - 4) Определение статистической совокупности
  - 5) рекомендации на основе анализа данных
34. ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, ЭТО:
- 1) Компьютеры, компьютерные сети, люди, информационное и программное обеспечение.
  - 2) Компьютеры, компьютерные сети, модемы, кабели, сетевое программное обеспечение.
  - 3) Компьютеры, компьютерные сети, модемы, кабели, сетевое программное обеспечение.
  - 4) Компьютеры, компьютерные сети, электронные и электромеханические элементы, линии связи.
35. ЦЕЛЬ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ:
- 1) Производство профессиональной информации
  - 2) Обработка профессиональной информации.
  - 3) Передача профессиональной информации.
  - 4) Производство профессиональных товаров.
36. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ:
- 1) Анализируемая, управляемая, динамичная, развивающаяся.
  - 2) Анализируемая, управляемая, статичная, строго структурированная.
  - 3) Анализируемая, управляемая, иерархическая.
  - 4) Анализируемая, управляемая, организованная, иерархическая.
37. ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА В МЕДИЦИНЕ, ЭТО:
- 1) Компьютерная программа, способная заменить специалиста эксперта.
  - 2) Компьютерная программа, способная заменить врача-консультанта.
  - 3) Компьютерная программа, способная заменить хирурга.
  - 4) Компьютерная программа, способная заменить диагноста.
38. САМООБУЧАЮЩАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА, ЭТО:
- 1) Структура для обработки когнитивной информации, базирующаяся на моделировании функций организма.
  - 2) Структура для обработки истории болезни, базирующаяся на знаниях врача.
  - 3) Структура для практического использования методических материалов, базирующаяся на знаниях врача.
  - 4) Структура для обработки историй болезни, с целью подготовки статистического отчета.
39. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ЭТО:

- 1) Совокупность единой системы классификации и кодирования информации, схем информационных потоков, унифицированных систем документации, а также унификации построения баз данных.
- 2) Совокупность единой системы кодирования и передачи информации, схем информационных потоков, а также унифицированных баз данных.
- 3) Совокупность единой системы классификации информации, унифицированных систем документации, а также методология построения баз данных.
- 4) Совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, а также построения баз данных

#### 40. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОЛИКЛИНИКА ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ:

- 1) Финансовую экономическую деятельность, получение медико-статистической отчетности, автоматизация рабочих мест.
- 2) Финансовую экономическую деятельность, получение медико-статистической отчетности, автоматизация услуг.
- 3) Финансовую экономическую деятельность, получение медико-статистической отчетности, автоматизация связи с администрацией.
- 4) Финансовую экономическую деятельность, получение медико-статистической отчетности, автоматизация обработки информации.

#### 41. АРМ ВРАЧА СТАЦИОНАРА, ЭТО:

- 1) Компьютеризация предоперационного осмотра, ведения протокола и дневниковых записей, оформление выписного и переводного эпикриза.
- 2) Компьютеризация предоперационного осмотра, ведения истории болезни.
- 3) Компьютеризация предоперационного осмотра, ведения записей послеоперационного осмотра, оформление выписного эпикриза.
- 4) Компьютеризация предоперационного и послеоперационного осмотра, ведения дневниковых записей, оформление переводного эпикриза.

#### 42. К МЕДИЦИНСКИМ ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) МИС для стационаров, поликлиник и амбулаторий, стоматологических клиник, лечебно-профилактических учреждений.
- 2) МИС для администраторов стационаров.
- 3) МИС для администраторов поликлиник.
- 4) МИС для лечебно-профилактических учреждений.

#### 43. МИС ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ:

- 1) Интеграцию административной, медицинской и финансовой информации и оборудования.
- 2) Интеграцию административной, медицинской информации и оборудования.
- 3) Интеграцию административной, финансовой информации и оборудования.
- 4) Интеграцию медицинской и финансовой информации.

#### 44. К СВОЙСТВАМ МИС ОТНОСЯТСЯ:

- 1) Ориентированность на больного, гибкость, простота ввода изменений, обеспечение удобного автоматического кодирования, легкий доступ к информации.
- 2) Ориентированность на больного, простота ввода изменений, легкий доступ к информации.
- 3) Ориентированность на больного, понятная и пациентам и врачам, легкий доступ врачей и пациентов к информации.
- 4) Ориентированность на больного, гибкость, обеспечение удобного автоматического кодирования, легкий доступ врачей и пациентов к информации.

#### 45. ТЕЛЕМЕДИЦИНА, ЭТО:

- 1) Система услуг и деятельности в области здравоохранения, которые могут дистанционно передаваться средствами информационных и телекоммуникационных технологий.
- 2) Система услуг врача, которые могут дистанционно передаваться средствами информационных технологий.
- 3) Система услуг в области хирургии, которые могут дистанционно передаваться средствами телекоммуникационных технологий.
- 4) Система услуг и деятельности, которые могут рекламироваться средствами информационных и телекоммуникационных технологий.

46. ЭКСПЕРТНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СИСТЕМА ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ
- 1) Базу данных; модуль вывода; модуль извлечения данных;
  - 2) Только базу данных
  - 3) Только модуль извлечения данных
  - 4) Архив документов учреждения
  - 5) Архив данных обследования
47. ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ
- 1) Компьютеры на рабочих местах
  - 2) Сеть компьютеров, имеющих общий сервер и выход в интернет
  - 3) Специальная программа на компьютере врача
  - 4) Сеть компьютеров, имеющих общий сервер и программное обеспечение
  - 5) Отдельные компьютеры с выходом в интернет
48. ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ В МЕДИЦИНЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ
- 1) Организация отдыха медицинских работников
  - 2) Сбор, обработка и анализ медицинских баз данных
  - 3) Контроль дисциплины в учреждении
  - 4) Обеспечение пожарной безопасности учреждения
  - 5) Общение главного врача с вышестоящими организациями
49. МЕДИЦИНСКАЯ БАЗА ДАННЫХ ЭТО
- 1) Документ MS Word
  - 2) Документ MS PowerPoint
  - 3) Сайт интернета
  - 4) Любой электронный список определенных данных
  - 5) Список телефонов медицинских учреждений.
50. ЭЛЕКТРОННАЯ ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ ЭТО
- 1) Документ MS Word
  - 2) Документ MS PowerPoint
  - 3) Сайт интернета
  - 4) База медицинских данных, касающаяся отдельного пациента
  - 5) База медицинских данных, общая для пациентов с одинаковым диагнозом
51. МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ- ЭТО:
- 1) Описание биологических процессов
  - 2) Создание презентации
  - 3) Создание макета в масштабе
  - 4) Создание электронного аналога биологическому процессу
  - 5) Описание биологического процесса
52. АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО МЕДИЦИНСКОГО СПЕЦИАЛИСТА (АРМ) НАХОДИТСЯ
- 1) На рабочем месте врача
  - 2) В колл-центре
  - 3) В комитете по здравоохранению
  - 4) В учреждении местного самоуправления
  - 5) В компьютерной фирме технической поддержки
53. РЕГИСТРЫ ДАННЫХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ
- 1) Электронные списки данных об учреждениях, сотрудниках, экспертах и т.д.
  - 2) Набор электронных фотографий
  - 3) База результатов медицинских обследований
  - 4) Набор сведений о заболеваемости в регионе
  - 5) Список отчетных документов
54. К МЕДИЦИНСКИМ ПРИБОРНО-КОМПЬЮТЕРНЫМ СИСТЕМАМ ОТНОСЯТСЯ
- 1) Факс
  - 2) Монитор компьютера
  - 3) Лабораторный комплекс стационара
  - 4) Телефонный коммутатор
  - 5) Стационарный сервер
55. КАРДИОСТИМУЛЯТОР ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ
- 1) Система электронного модулирования биологической обратной связи

- 2) Система поддержания нужного уровня артериального давления.
  - 3) Система общения больного с врачом
  - 4) Система, формирующая бумажный отчет
  - 5) Система общения больного с родственниками
56. ИМПЛАНТИРУЕМЫЙ ДОЗАТОР ИНСУЛИНА ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ
- 1) Дозатор ручного управления
  - 2) Электронный таймер
  - 3) Система электронного модулирования биологической обратной связи
  - 4) Емкость для хранения инсулина
  - 5) Система контроля артериального давления
57. ЭЛЕКТРОННЫЕ МИОСТИМУЛЯТОРЫ
- 1) Ручной электрический источник импульсов
  - 2) Тренажер для фитнес занятий
  - 3) Система, тренирующая реакцию у боксеров
  - 4) Система электронного модулирования биологической обратной связи
  - 5) Тренажер для самомассажа
58. КАКОЙ ФАКТОР ЯВЛЯЕТСЯ ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ УСЛУГ С ПОМОЩЬЮ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ
- 1) Расстояние
  - 2) Стоимость услуг
  - 3) Здоровье пациента
  - 4) Стаж лечащего врача
  - 5) Возраст пациента
59. ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИЕ КОНСУЛЬТАЦИИ OFF-LINE ОЗНАЧАЕТ
- 1) Пересылка материалов для диагностики и заключений по электронной почте
  - 2) Пересылка материалов для диагностики и заключений курьером
  - 3) Пересылка материалов для диагностики и заключений заказным письмом
  - 4) Передача материалов для диагностики и заключений из рук в руки
  - 5) Консультация без передачи документов
60. ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИЕ КОНСУЛЬТАЦИИ ON-LINE ОЗНАЧАЕТ
- 1) Предварительная персональная экспертная консультация
  - 2) Консультация лечащего врача и эксперта
  - 3) Консультации пациента с экспертом во время сеанса связи.
  - 4) Консультация пациента с родственниками
  - 5) Консультация лечащего врача с родственниками пациента
61. ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ГИС) ХРАНЯТ ИНФОРМАЦИЮ О ...
- 1) Данных космической медицины
  - 2) Географических медицинских открытиях прошлого
  - 3) Возможных географических медицинских открытиях будущего
  - 4) Изменениях климата
  - 5) Медицинских событиях в реальном мире
62. ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ГИС) ХРАНЯТ ИНФОРМАЦИЮ В ВИДЕ
- 1) Сайтов интернета
  - 2) Тематических географических слоев
  - 3) Статей интернета
  - 4) Медицинских статей
  - 5) Географических наименований
63. ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ СИСТЕМЫ (ГИС) МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ
- 1) Для анализа ресурсов здравоохранения
  - 2) Добычи полезных ископаемых
  - 3) Нужд пищевой промышленности
  - 4) Навигации спутников связи
  - 5) Для телемедицины
64. ОБРАБОТКА ДАННЫХ, ВЫПОЛНЯЕМАЯ НА НЕЗАВИСИМЫХ, НО СВЯЗАННЫХ МЕЖДУ СОБОЙ КОМПЬЮТЕРАХ, НАЗЫВАЕТСЯ
- 1) Распределенной
  - 2) Многоуровневой

- 3) Сетевой
- 4) Иерархической
- 5) Многоцелевой

65. ОБЪЕКТЫ (НАПРИМЕР, ОТДЕЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ), ГЕНЕРИРУЮЩИЕ ИЛИ ПОТРЕБЛЯЮЩИЕ ИНФОРМАЦИЮ В КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ, НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) Рабочими станциями
- 2) Терминалами
- 3) Абонентами сети
- 4) Серверами
- 5) Провайдерами

66. КОМПЬЮТЕРНАЯ СЕТЬ, ОБЪЕДИНЯЮЩАЯ АБОНЕНТОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ПРЕДЕЛАХ НЕБОЛЬШОЙ ТЕРРИТОРИИ (2-3 КМ) НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) Глобальной
- 2) Локальной
- 3) Региональной
- 4) Частной
- 5) Общественной

67. КОМПЬЮТЕР, УПРАВЛЯЮЩИЙ РАБОТОЙ СЕТИ, ЯВЛЯЮЩИЙСЯ ИСТОЧНИКОМ РЕСУРСОВ СЕТИ И ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ ЕЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ОПРЕДЕЛЕННЫМИ УСЛУГАМИ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) Рабочей станцией
- 2) Коммуникатором
- 3) Сервером
- 4) Абонентом сети
- 5) Терминалом

68. ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР, ПОДКЛЮЧЕННЫЙ К СЕТИ, ЧЕРЕЗ КОТОРЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ПОЛУЧАЕТ ДОСТУП К ЕЕ РЕСУРСАМ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) Рабочей станцией
- 2) Коммуникатором
- 3) Сервером
- 4) Абонентом сети
- 5) Терминалом

69. КОМПЬЮТЕРНАЯ СЕТЬ, НЕ ИМЕЮЩАЯ СПЕЦИАЛЬНО ВЫДЕЛЕННОГО СЕРВЕРА, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) Одноуровневой
- 2) Одноранговой
- 3) Децентрализованной
- 4) Централизованной
- 5) Одноконтурной

70. ДЛЯ ПРЕГРАЖДЕНИЯ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА ЛЮДЕЙ К РЕСУРСАМ КОМПЬЮТЕРНОЙ СИСТЕМЫ РЕАЛИЗУЕТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ФУНКЦИИ:

- 1) Идентификация;
- 2) Аутентификация;
- 3) Разграничение доступа к компьютерным ресурсам;
- 4) Верификация.

71. ВАЖНЕЙШИЕ СВОЙСТВА ИНФОРМАЦИИ:

- 1) Объективность;
- 2) Структурированность;
- 3) Доступность;
- 4) Полнота.

72. ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ:

- 1) Однообразие источников данных;
- 2) Интерпретируемость и однозначность;
- 3) Большие объемы данных;
- 4) Конфиденциальность.

73. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ, РЕШАЕМЫЕ С ПОМОЩЬЮ МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ:

- 1) Сбор данных;
- 2) Генерация данных;
- 3) Анализ данных;
- 4) Обучение персонала.

74. К СИСТЕМАМ COMPUTERIZED PHYSICIAN ORDER ENTRY (АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА СПЕЦИАЛИСТОВ) ОТНОСЯТСЯ:

- 1) Системы, используемые медицинскими сестрами;
- 2) Системы, используемые финансовыми службами ЛПУ;
- 3) Системы, используемые фармакологами;
- 4) Системы, используемые кадровыми службами ЛПУ.

75. В РФ СТАНДАРТИЗОВАННОЙ ФУНКЦИЕЙ «ВЕДЕНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ» ДОЛЖНЫ ОБЛАДАТЬ МЕДИЦИНСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ:

- 1) Информационно-справочные ИС;
- 2) Медико-технологические ИС;
- 3) Обучающие ИС;
- 4) Аналитические ИС.

76. ДОСТУП К РЕСУРСАМ СЕТИ ИНТЕРНЕТ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ:

- 1) Медико-технологические ИС;
- 2) Информационно-справочные ИС;
- 3) Статистические ИС;
- 4) Научно-исследовательские ИС.

77. СПЕЦИФИЧНЫМ ПРИНЦИПОМ ПОСТРОЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) Разработка ИС на основе инфологической модели предметной области;
- 2) Разработка ИС на основе функциональной модели предметной области;
- 3) Использование пациента в качестве основной структурообразующей единицы накопления и хранения данных в ИС;
- 4) Использование ЛПУ в качестве основной структурообразующей единицы накопления и хранения данных в ИС.

78. В МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ ДАННЫМИ О ЧЕЛОВЕКЕ, КАК О ПАЦИЕНТЕ, ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) Фамилия, имя, отчество;
- 2) Дата рождения;
- 3) Место жительства;
- 4) Серия и номер медицинского страхового полиса.

79. В КАЧЕСТВЕ ОФИЦИАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ДОКУМЕНТА МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ:

- 1) Медицинская запись на бумаге, собственноручно подписанная автором;
- 2) Документ, хранящийся в индивидуальном электронном архиве;
- 3) Копия электронного документа из индивидуальной системы электронной истории болезни на бумажном носителе, подписанная автором;
- 4) Электронная персональная медицинская запись, извлеченная из коллективного архива электронных персональных медицинских записей.

80. ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЕРСОНАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ЗАПИСИ (ЭПМЗ) ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) Идентификатор пациента;
- 2) дата и время события, описываемого данной ЭПМЗ;
- 3) Номер истории болезни или амбулаторной карты;
- 4) Текст ЭПМЗ.

81. ХАРАКТЕРИСТИКИ - СОСТАВЛЯЮЩИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ РАБОЧИХ МЕСТ (АРМ):

- 1) Аппаратные средства;
- 2) Программные средства;
- 3) Понятийный аппарат;
- 4) Определенный вид деятельности, для автоматизации которой предназначен данный АРМ.

82. ФУНКЦИИ АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫХ АРМ:
- 1) Регистрация данных;
  - 2) Преобразование и анализ зарегистрированных данных;
  - 3) Представление и вывод полученных результатов в числовой, графической или текстовой форме;
  - 4) Постановка диагноза.
83. ОСНОВНЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ К ИНТЕГРИРОВАННЫМ МИС ЯВЛЯЮТСЯ:
- 1) Интеграция информационных потоков;
  - 2) Использование электронной цифровой подписи;
  - 3) Масштабируемость и переносимость;
  - 4) Надежность и отказоустойчивость системы.
84. ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛПУ, ДОСТУПНЫЕ ДЛЯ АНАЛИЗА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МИС:
- 1) Показатели, характеризующие процессы оказания медицинской помощи;
  - 2) Показатели результата (конечные результаты);
  - 3) Показатели эффективности взаимодействия с другими ЛПУ;
  - 4) Показатели эффективности лечения.
85. К ЭТАПАМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЛПУ ОТНОСЯТСЯ:
- 1) Анализ требований и составление спецификации;
  - 2) Создание структурного проекта ИС ЛПУ;
  - 3) Создание процедурного проекта ИС ЛПУ;
  - 4) Выполнение проекта создания ИС ЛПУ.
86. КРИТЕРИЯМИ ВЫБОРА ГОТОВЫХ МИС ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ЛПУ ЯВЛЯЮТСЯ:
- 1) Стоимость МИС;
  - 2) Наличие в ЛПУ специалистов по информационным технологиям;
  - 3) Полнота охвата МИС функций лечебного учреждения;
  - 4) Русификация.
87. ОСНОВНЫМИ ВИДАМИ РАЗВИТИЯ ИС ЛПУ ЯВЛЯЮТСЯ:
- 1) Эволюционный;
  - 2) Ситуационный;
  - 3) Функциональный;
  - 4) Революционный.
88. ВО ВНЕДРЕНИИ АВТОМАТИЗАЦИИ В ЛПУ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ:
- 1) Пациенты;
  - 2) Руководители ЛПУ;
  - 3) Руководители лечебных отделений;
  - 4) Исполнители нижнего звена.
89. ЗАДАЧИ, РЕШАЕМЫЕ В ХОДЕ РАЗРАБОТКИ МИС:
- 1) Системный анализ работы лечебного учреждения;
  - 2) Разработка технического задания;
  - 3) Модернизация медицинских технических средств;
  - 4) Разработка (или модификация) и настройка прикладного программного обеспечения.
90. ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЛПУ НЕОБХОДИМЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ ЯВЛЯЮТСЯ:
- 1) Наличие прямой связи между внедрением информационных систем и технологий и улучшением бизнес-процессов в ЛПУ;
  - 2) Использование самых современных технических средств;
  - 3) Изменение поддерживающих информационных систем должно опережать введение изменений в бизнес-процесс;
  - 4) Применение мощных систем управления базами данных.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра медицинской информатики

### ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ЗАЧЕТ

По дисциплине	«Информационное обеспечение медицины» <small>(наименование дисциплины)</small>
Для специальности	Стоматология, 31.05.03 <small>(наименование и код специальности)</small>

ОПК-8,13

#### Раздел 1. Компьютерные методы статистической обработки медико-биологической информации

1. Специализированное программное обеспечение для статистического анализа медико-биологической информации.
2. Основные функциональные характеристики специализированных программных средств и пакетов статистического анализа.
3. Применение специализированного программного обеспечения для выполнения анализа медико-биологических данных.
4. Принципы системного анализа сложных задач.
5. Виды статистических исследований с использованием информационных технологий.
6. Организация статистических исследований с использованием информационных технологий.
7. Представление медико-биологических данных в пакете STATISTICA.
8. Пакет STATISTICA и его основные элементы.
9. Подготовка данных к анализу в пакете STATISTICA.
10. Предварительный анализ медико-биологических данных в пакете STATISTICA.
11. Выбор метода анализа и его реализация в пакете STATISTICA.
12. Представление результатов анализа данных, полученных с помощью пакета STATISTICA.

ОПК-8,13

#### Раздел 2. Использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Информатизация здравоохранения.

13. Автоматизированные системы медицинской диагностики и прогнозирования.
14. Принципы функционирования и возможности компьютерных систем медицинской диагностики и моделирования медико-биологических процессов.
15. Принципы построения и функционирования экспертных систем.
16. Медицинские базы данных
17. Электронные истории болезни.
18. Автоматизированные рабочие места специалистов здравоохранения.
19. Методы поддержки процессов принятия решений в информационных медицинских системах.
20. Медицинские приборно-компьютерные системы (МПКС).
21. Регистры данных в здравоохранении.
22. Основные виды формализованных моделей объектов здравоохранения.

23. Автоматизированные системы медицинской диагностики и прогнозирования. Вероятностная диагностика.
24. Системы автоматического распознавания образов.
25. Математическое моделирование медико-биологических процессов.
26. Принципы построения и функционирования медицинских экспертных систем.
27. Использование дистанционных технологий в медицине.
28. Телемедицина.
29. Телемедицинские консультации.
30. Технология и оборудование для телемедицины.
31. Организация компьютерных систем мониторинга состояния здоровья населения, деятельности различных типов медицинских учреждений и их подразделений, состояния среды обитания человека, объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения, жилищно-коммунального хозяйства, производства и реализации продуктов питания.
32. Геоинформационные системы в здравоохранении.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра медицинской информатики

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ  
ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

По дисциплине	«Информационное обеспечение медицины» <small>(наименование дисциплины)</small>
Для специальности	Стоматология, 31.05.03 <small>(наименование и код специальности)</small>

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы включают: вопросы для самоконтроля; подготовку типовых заданий для самопроверки и другие виды работ.

Контроль качества выполнения самостоятельной работы по дисциплине (модулю) включает опрос, тесты, зачет. Выполнение контрольных заданий и иных материалов проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Методические указания по подготовке к самостоятельной работе

Для организации самостоятельного изучения тем (вопросов) дисциплины (модуля) создаются учебно-методические материалы.

Самостоятельная работа студентов обеспечивается следующими условиями:

- наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
- создание системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Методически самостоятельную работу студентов обеспечивают:

- графики самостоятельной работы, содержащие перечень форм и видов аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов, цели и задачи каждого из них;
- сроки выполнения самостоятельной работы и формы контроля над ней;
- методические указания для самостоятельной работы обучающихся, содержащие целевую установку и мотивационную характеристику изучаемых тем, структурно-логические и графологические схемы по изучаемым темам, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины (модуля), вопросы для самоподготовки.

Методические указания разрабатываются для выполнения целевых видов деятельности при подготовке заданий, полученных на занятиях семинарского типа и др.

Методический материал для самостоятельной подготовки представляется в виде литературных источников.

В список учебно-методических материалов для самостоятельной работы обучающихся входит перечень библиотечных ресурсов учебного заведения и других материалов, к которым обучающийся имеет возможность доступа.

Оценка самостоятельной работы обучающихся

Оценка самостоятельной работы – вид контактной внеаудиторной работы преподавателей и обучающихся по образовательной программе дисциплины (модуля). Контроль самостоятельной работы осуществляется преподавателем, ведущим занятия семинарского типа. Оценка самостоятельной работы учитывается при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в период зачетно-экзаменационной сессии.

Виды оценки результатов освоения программы дисциплины:

- текущий контроль,
- промежуточная аттестация (зачет).

*Текущий контроль* предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний.

Проводится в течение семестра по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, дискуссии, тестирование, доклады, рефераты, другие виды самостоятельной и аудиторной работы.

Рабочая программа учебной дисциплины должна содержать описание шкалы количественных оценок с указанием соответствия баллов достигнутому уровню знаний для каждого вида и формы контроля.

В процессе текущего контроля в течение семестра могут проводиться рубежные аттестации. Текущий контроль знаний студентов, их подготовки к семинарам осуществляется в устной форме на каждом занятии.

*Промежуточная аттестация* предназначена для определения уровня освоения индикаторов достижения компетенций. Проводится в форме зачета после освоения обучающимся всех разделов дисциплины «Медицинская информатика» и учитывает результаты обучения по дисциплине по всем видам работы студента на протяжении всего курса

Время, отведенное для промежуточной аттестации, указывается в графиках учебного процесса как «Сессия» и относится ко времени самостоятельной работы обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплинам, для которых не предусмотрены аттестационные испытания, может совпадать с расписанием учебного семестра.

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Информационное обеспечение

медицины»

Перечень оценочных средств уровня освоения учебной дисциплины и достижения компетенций включает:

- 1) контрольные вопросы;
- 2) задания в тестовой форме;
- 3) ситуационные задачи;
- 4) контрольные задания;
- 5) практические задания.

Системы оценки освоения программы дисциплины

Оценка учебной работы обучающегося может осуществляться 1) по балльно-рейтинговой системе (БРС), которая является накопительной и оценивается суммой баллов, получаемых в процессе обучения по каждому виду деятельности, составляя в совокупности максимально 100 баллов; 2) по системе оценок ECTS (*European Credit Transfer and Accumulation System* – Европейской системы перевода и накопления кредитов) и 3) в системе оценок, принятых в РФ (по пятибалльной системе, включая зачет).

Соответствие баллов и оценок успеваемости в разных системах

Баллы БРС (%)	Оценки ECTS	Оценки РФ
100–95	A	5+
94–86	B	5
85–69	C	4
68–61	D	3+
60–51	E	3
50–31	Fx	2
30–0	F	Отчисление из вуза
Более 51 балла	Passed	Зачет

Студенты, получившие оценку Fx, зачета не имеют и направляются на повторное обучение. Студенту, не получившему зачет по дисциплине «Медицинская информатика», предоставляется возможность сдать его повторно (в установленные деканатом сроки).

В традиционной системе оценок, принятых в РФ, критерием оценки является «зачет» или «не зачет» по итогам работы обучающегося на протяжении семестра.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю), в том числе перечень учебной литературы и ресурсов информационно-коммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

При изучении дисциплины (модуля) обучающиеся могут использовать материалы лекции, учебника и учебно-методической литературы, интернет-ресурсы.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ЛЕКЦИЙ

1. <i>Тема №1:</i>	Специализированное программное обеспечение для статистического анализа медико-биологической информации. Использование специализированного программного пакета STATISTICA для статистической обработки медико-биологической информации	
2. <i>Дисциплина:</i>	Информационное обеспечение медицины	
3. <i>Специальность:</i>	Стоматология, 31.05.03	
4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i>	2	
5. <i>Учебная цель:</i>	обзор специализированных программных средств и пакетов статистического анализа, рассмотрение основных функциональных характеристик специализированных программных средств и пакетов статистического анализа, применения специализированного программного обеспечения для выполнения анализа медико-биологических данных. рассмотрение принципов системного анализа сложных задач, видов и организации статистических исследований с использованием информационных технологий, представления и анализа медико-биологических данных в пакете STATISTICA. Рассмотрение стратегии комплексной информатизации в здравоохранении, классификации и внедрения медицинских информационных систем, нормативных требований, предъявляемых к медицинским информационным системам.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	10	
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	80	
7. <i>План лекции, последовательность ее изложения:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обзор специализированных программных средств и пакетов статистического анализа.</li> <li>• Основные функциональные характеристики специализированных программных</li> </ul>	

<p>средств и пакетов статистического анализа.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение специализированного программного обеспечения для выполнения анализа медико-биологических данных.</li> <li>• Принципы системного анализа сложных задач.</li> <li>• Виды и организация статистических исследований с использованием информационных технологий.</li> <li>• Представление и анализ медико-биологических данных в пакете STATISTICA.</li> <li>• Стратегия комплексной информатизации в здравоохранении.</li> <li>• Классификация и внедрение медицинских информационных систем.</li> <li>• Нормативные требования, предъявляемые к медицинским информационным системам.</li> </ul>	
8. <i>Иллюстрационные материалы:</i> см. презентацию	
9. <i>Литература:</i> см. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. <i>Тема №2:</i>	Информационные компьютерные системы в медицине и здравоохранении.
2. <i>Дисциплина:</i>	Информационное обеспечение медицины
3. <i>Специальность:</i>	Стоматология, 31.05.03
4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i>	2
5. <i>Учебная цель:</i> изучение вопросов создания и эксплуатации автоматизированных систем медицинской диагностики и прогнозирования, принципов функционирования и возможностей компьютерных систем медицинской диагностики и моделирования медико-биологических процессов, принципов построения и функционирования экспертных систем, медицинских баз данных, электронных историй болезни.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	10
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	80
7. <i>План лекции, последовательность ее изложения:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Автоматизированные системы медицинской диагностики и прогнозирования.</li> <li>• Принципы функционирования и возможности компьютерных систем медицинской диагностики и моделирования медико-биологических процессов.</li> <li>• Принципы построения и функционирования экспертных систем.</li> <li>• Медицинские базы данных.</li> <li>• Электронные истории болезни.</li> </ul>	
8. <i>Иллюстрационные материалы:</i> см. презентацию	
9. <i>Литература:</i> см. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. <i>Тема №3:</i>	Использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Информатизация здравоохранения
2. <i>Дисциплина:</i>	Информационное обеспечение медицины
3. <i>Специальность:</i>	Стоматология, 31.05.03
4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i>	2
5. <i>Учебная цель:</i> изучение вопросов создания и эксплуатации автоматизированных рабочих мест специалистов здравоохранения, методов поддержки процессов принятия решений в информационных медицинских системах, компьютерных систем поддержки врачебных решений в диагностике и лечении, медицинских приборно-компьютерных систем (МПКС), регистров данных в здравоохранении.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	10
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	80
7. <i>План лекции, последовательность ее изложения:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Автоматизированные рабочие места специалистов здравоохранения.</li> <li>• Методы поддержки процессов принятия решений в информационных медицинских системах.</li> <li>• Компьютерные системы поддержки врачебных решений в диагностике и лечении.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Медицинские приборно-компьютерные системы (МПКС). Регистры данных в здравоохранении.</li> </ul>	
8. <i>Иллюстрационные материалы:</i> см. презентацию	
9. <i>Литература:</i> см. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. <i>Тема №4:</i>	Автоматизированные рабочие места специалистов здравоохранения. Компьютерные системы поддержки врачебных решений в диагностике и лечении
2. <i>Дисциплина:</i>	Информационное обеспечение медицины
3. <i>Специальность:</i>	Стоматология, 31.05.03
4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i>	2
5. <i>Учебная цель:</i> изучение основных видов формализованных моделей объектов здравоохранения, автоматизированных систем медицинской диагностики и прогнозирования, вероятностной диагностики, систем автоматического распознавания образов, математического моделирования медико-биологических процессов, принципов построения и функционирования медицинских экспертных систем.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	10
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	80
7. <i>План лекции, последовательность ее изложения:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные виды формализованных моделей объектов здравоохранения.</li> <li>• Автоматизированные системы медицинской диагностики и прогнозирования. Вероятностная диагностика.</li> </ul>	
8. <i>Иллюстрационные материалы:</i> см. презентацию	
9. <i>Литература:</i> см. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. <i>Тема №5:</i>	Системы компьютерной диагностики в медицине. Медицинские экспертные системы
2. <i>Дисциплина:</i>	Информационное обеспечение медицины
3. <i>Специальность:</i>	Стоматология, 31.05.03
4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i>	2
5. <i>Учебная цель:</i> изучение основных видов формализованных моделей объектов здравоохранения, автоматизированных систем медицинской диагностики и прогнозирования, вероятностной диагностики, систем автоматического распознавания образов, математического моделирования медико-биологических процессов, принципов построения и функционирования медицинских экспертных систем.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	10
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	80
7. <i>План лекции, последовательность ее изложения:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Системы автоматического распознавания образов.</li> <li>• Математическое моделирование медико-биологических процессов.</li> <li>• Принципы построения и функционирования медицинских экспертных систем.</li> </ul>	
8. <i>Иллюстрационные материалы:</i> см. презентацию	
9. <i>Литература:</i> см. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. <i>Тема №6:</i>	Телемедицина. Системы мониторинга в медицине. Геоинформационные системы в здравоохранении
2. <i>Дисциплина:</i>	Информационное обеспечение медицины
3. <i>Специальность:</i>	Стоматология, 31.05.03
4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i>	2
5. <i>Учебная цель:</i> изучение вопросов использования дистанционных технологий в медицине, телемедицины, телемедицинских консультаций, технологий и оборудования для телемедицины. Изучение вопросов организации компьютерных систем мониторинга состояния здоровья населения, деятельности различных типов медицинских учреждений и их подразделений, состояния среды обитания человека, объектов хозяйственно-питьевого	

водоснабжения, жилищно-коммунального хозяйства, производства и реализации продуктов питания, геоинформационных систем в здравоохранении.	
6. Объем повторной информации (в минутах):	10
Объем новой информации (в минутах):	80
7. План лекции, последовательность ее изложения:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование дистанционных технологий в медицине.</li> <li>• Телемедицина.</li> <li>• Телемедицинские консультации.</li> <li>• Технология и оборудование для телемедицины.</li> <li>• Организация компьютерных систем мониторинга состояния здоровья населения, деятельности различных типов медицинских учреждений и их подразделений, состояния среды обитания человека, объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения, жилищно-коммунального хозяйства, производства и реализации продуктов питания.</li> <li>• Геоинформационные системы в здравоохранении.</li> </ul>	
8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию	
9. Литература: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой	

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра медицинской информатики

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ОБУЧАЮЩИМСЯ  
ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

По дисциплине	«Информационное обеспечение медицины» (наименование дисциплины)
Для специальности	Стоматология, 31.05.03 (наименование и код специальности)

6.1. Методические указания к практическим занятиям

См. методические разработки к практическим занятиям.

Практические занятия проводить с целью практического освоения подходов к решению прикладных задач информационно-коммуникационных технологий в области охраны здоровья населения с использованием соответствующих программных и аппаратных средств. Практические занятия проводятся на ПК по плану соответствующей методической разработки. Для обучающихся, выполнивших задание раньше других, выдается отдельное более сложное задание.

6.2. Формы и методика базисного, текущего и итогового контроля

Базисный контроль выполняется по разделам программы дисциплины «Информационное обеспечение медицины» для высших учебных заведений на первом практическом занятии путем проведения собеседования. На основании полученных результатов определяются базовые знания обучающихся.

Текущий контроль выполняется путем:

- проведения и оценки устных или письменных опросов на лекциях и практических занятиях;
- проверки и оценки выполнения заданий на практических занятиях;
- проверки и оценки выполнения самостоятельных и контрольных заданий на практических занятиях;
- проверки и оценки качества ведения конспектов.

Промежуточный контроль проводится по завершении раздела и осуществляется в форме тестового опроса. На основании процента правильных ответов определяется результат промежуточного контроля. Итоговый контроль выполняется приемом недифференцированного зачета, на котором оценивается степень усвоения обучающимися содержания дисциплины в целом. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие полностью учебную программу.

Зачет состоит трех частей:

- проверка уровня освоения дисциплины в виде тестирования;
- собеседование по теоретическому вопросу;
- выполнение практического задания.

Контролирующие задания в тестовой форме по циклу с указанием раздела приводятся в разделе «Банки контрольных заданий и вопросов (тестов) по отдельным темам и в целом по дисциплине».

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. <i>Тема №1:</i>	Структура научно-медицинского исследования с применением медицинской статистики. Визуализация данных в программе STATISTICA	
2. <i>Дисциплина:</i>	Информационное обеспечение медицины	
3. <i>Специальность:</i>	Стоматология, 31.05.03	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i>	8	
5. <i>Учебные цели:</i>	понятие структуры научно-медицинского исследования с применением медицинской статистики, изучение и использование визуализации данных в программе STATISTICA	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	40	
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	140	
<i>Практическая подготовка (в минутах)</i>	180	
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	Наличие персональных компьютеров, программного обеспечения и методических разработок	
8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i>	Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Самостоятельная отработка приемов и навыков использования пакета STATISTICA при проведении занятий и внеаудиторной работы.	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i>	Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. <i>Литература:</i>	см. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. <i>Тема №2:</i>	Исследование гемограмм пациентов	
2. <i>Дисциплина:</i>	Информационное обеспечение медицины	
3. <i>Специальность:</i>	Стоматология, 31.05.03	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i>	4	
5. <i>Учебные цели:</i>	выполнение статистического анализа в пакете STATISTICA на примере исследования гемограмм пациентов.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	20	
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	70	
<i>Практическая подготовка (в минутах)</i>	90	
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	Наличие персональных компьютеров, программного обеспечения и методических разработок	
8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i>	Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Самостоятельная отработка приемов и навыков использования пакета STATISTICA при проведении занятий и внеаудиторной работы.	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i>	Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. <i>Литература:</i>	см. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. <i>Тема №3:</i>	Классическое Фрэммингхемское исследование	
2. <i>Дисциплина:</i>	Информационное обеспечение медицины	
3. <i>Специальность:</i>	Стоматология, 31.05.03	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i>	4	
5. <i>Учебные цели:</i>	выполнение Фрэммингхемского исследования в пакете STATISTICA.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	20	
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	70	
<i>Практическая подготовка (в минутах)</i>	90	
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	Наличие персональных компьютеров, программного обеспечения и методических разработок	
8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i>	Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Самостоятельная отработка приемов и навыков	

использования пакета STATISTICA при проведении занятий и внеаудиторной работы.	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. Литература: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема №4:	Диагностика остеопороза
2. Дисциплина:	Информационное обеспечение медицины
3. Специальность:	Стоматология, 31.05.03
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4
5. Учебные цели: диагностика остеопороза по методике ВОЗ в пакете STATISTICA	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20
Объем новой информации (в минутах):	70
Практическая подготовка (в минутах)	90
7. Условия для проведения занятия: Наличие персональных компьютеров, программного обеспечения и методических разработок	
8. Самостоятельная работа обучающегося: Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Самостоятельная отработка приемов и навыков использования пакета STATISTICA при проведении занятий и внеаудиторной работы.	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. Литература: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема №5:	Частота рекомбинаций хромосом домашней мыши относительно не- некоторого признака
2. Дисциплина:	Информационное обеспечение медицины
3. Специальность:	Стоматология, 31.05.03
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4
5. Учебные цели: расчет частоты рекомбинаций хромосом домашней мыши относительно некоторого признака в пакете STATISTICA	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20
Объем новой информации (в минутах):	70
Практическая подготовка (в минутах)	90
7. Условия для проведения занятия: Наличие персональных компьютеров, программного обеспечения и методических разработок	
8. Самостоятельная работа обучающегося: Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Самостоятельная отработка приемов и навыков использования пакета STATISTICA при проведении занятий и внеаудиторной работы.	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. Литература: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема №6:	Статистический анализ медицинских тестов
2. Дисциплина:	Информационное обеспечение медицины
3. Специальность:	Стоматология, 31.05.03
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4
5. Учебные цели: статистический анализ медицинских тестов в пакете STATISTICA	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20
Объем новой информации (в минутах):	70
Практическая подготовка (в минутах)	90
7. Условия для проведения занятия: Наличие персональных компьютеров, программного обеспечения и методических разработок	
8. Самостоятельная работа обучающегося: Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Самостоятельная отработка приемов и навыков использования пакета STATISTICA при проведении занятий и внеаудиторной работы.	

9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. Литература: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема №7:	Планирование медицинских экспериментов
2. Дисциплина:	Информационное обеспечение медицины
3. Специальность:	Стоматология, 31.05.03
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4
5. Учебные цели: планирование медицинских экспериментов в пакете STATISTICA.	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20
Объем новой информации (в минутах):	70
Практическая подготовка (в минутах)	90
7. Условия для проведения занятия: Наличие персональных компьютеров, программного обеспечения и методических разработок	
8. Самостоятельная работа обучающегося: Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Самостоятельная отработка приемов и навыков использования пакета STATISTICA при проведении занятий и внеаудиторной работы.	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. Литература: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема №8:	Сравнительный анализ медицинских информационных систем
2. Дисциплина:	Информационное обеспечение медицины
3. Специальность:	Стоматология, 31.05.03
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4
5. Учебные цели: сравнительный анализ медицинских информационных систем	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20
Объем новой информации (в минутах):	70
Практическая подготовка (в минутах)	90
7. Условия для проведения занятия: Наличие персональных компьютеров, программного обеспечения и методических разработок	
8. Самостоятельная работа обучающегося: Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Самостоятельная отработка приемов и навыков использования пакета STATISTICA при проведении занятий и внеаудиторной работы.	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. Литература: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой	

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра медицинской информатики

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По дисциплине	«Информационное обеспечение медицины» <small>(наименование дисциплины)</small>
Для специальности	Стоматология, 31.05.03 <small>(наименование и код специальности)</small>

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы, а также помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования кафедры медицинской информатики, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2, лит. Б, 4 этаж

Компьютерные комнаты для лекций и практических занятий (76,6 м<sup>2</sup>)

Оснащены мебелью:

столы преподавателя – 1,

столы учебные – 1,

стулья – 74,

доска аудиторная – 2,

экран для проектора – 2,

компьютеры – 74 с выходом в интернет.

Наборы методических материалов для занятий (печатных и электронных).

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра медицинской информатики

## ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ

По дисциплине	«Информационное обеспечение медицины» (наименование дисциплины)
Для специальности	Стоматология, 31.05.03 (наименование и код специальности)

К инновациям в преподавании дисциплины «Информационное обеспечение медицины» относится ранее не использовавшаяся в СПбГПМУ педагогическая технология и методика обучения «Портфолио».

«Портфолио» обучающихся – комплект документов, представляющий совокупность индивидуальных образовательных достижений обучающегося. Создание портфолио – творческий процесс, позволяющий учитывать результаты, достигнутые обучающимся в разнообразных видах деятельности (учебной, творческой, социальной, коммуникативной) за время обучения в СПбГПМУ. Функции по формированию «портфолио» возлагаются на обучающегося.

Основная цель формирования «портфолио» - накопить и сохранить документальное подтверждение собственных достижений обучающегося в процессе его обучения в СПбГПМУ. «Портфолио» является не только современной эффективной формой самооценивания результатов образовательной деятельности обучающегося, но и способствует:

- мотивации к образовательным достижениям;
- приобретению опыта в деловой конкуренции;
- обоснованной реализации самообразования для развития профессиональных компетентностей;
- выработке умения объективно оценивать уровень своих профессиональных компетентностей;
- повышению конкурентоспособности будущего специалиста.

Портфолио должно содержать: конспект лекций; выполненные практические задания на ПК (в печатном и электронном виде); сведения о контрольных работах; информацию об участии в предметных конференциях; реферат. Оценка осуществляется по каждому разделу «портфолио».

«Портфолио» позволяет решать важные педагогические задачи:

- поддерживать высокую учебную мотивацию обучающегося;
- поощрять их активность и самостоятельность;
- расширять возможности обучения и самообучения;
- формировать умение учиться – ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность;
- использование папки личных достижений обучающегося (портфолио) позволяет в условиях рынка труда обучить студента и самостоятельному решению технических, организационных и управленческих проблем, умение представить себя и результаты своего труда.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра медицинской информатики

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ,  
ИЗДАНЫХ СОТРУДНИКАМИ КАФЕДРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине

«Информационное обеспечение медицины»

(наименование дисциплины)

Для

специальности

Стоматология, 31.05.03

(наименование и код специальности)

№ п/п	Название (кол-во стр. или печ. лист.)	Автор(ы)	Год издания	Издательство	Гриф органов исполнительной власти	Примечание
1.	Практикум по медицинской информатике, с.	Кликунова К.А., Ментюкова А.М., Решетников В.В.	2012	СПбГПМА		Учебно-методическое пособие
2.	Практикум по медицинской статистике, с.	Под редакцией Решетникова В.В.	2012	СПбГПМА		Учебно-методическое пособие
3.	Непараметрические критерии в программе "STATISTICA", 40 с.	Дохов М.А. Тихомирова А.А. и др.	2019	СПбГПМУ		Учебное пособие
4.	Анализ данных, 48 с.	Котиков П.Е., Тихомирова А.А.	2019	СПбГПМУ		Учебное пособие
5.	Электронные таблицы MS EXCEL в практической деятельности специалиста здравоохранения, 52 с.	Гельман В.Я.	2020	СПбГПМУ		Учебное пособие
6.	Хранение и обработка медико-биологической информации в базах данных, 60 с.	Котиков П.Е., Решетников В.В., Тихомирова А.А.	2020	СПбГПМУ		Учебное пособие
7.	Основы поиска медико-биологической информации с помощью сети интернет, 28 с.	Дохов М.А., Тихомирова А.А.	2020	СПбГПМУ		Учебное пособие
8.	Непараметрические критерии проверки статистических гипотез в программе R при проведении анализа медико-биологической информации, 68 с.	Дохов М.А., Тихомирова А.А., Дементьев Н.А., Стернин В.Е..	2021	СПбГПМУ		Учебное пособие

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра медицинской информатики

## ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

По дисциплине	«Информационное обеспечение медицины» <small>(наименование дисциплины)</small>
Для специальности	Стоматология, 31.05.03 <small>(наименование и код специальности)</small>

Воспитательный процесс на кафедре организован на основе рабочей программы «Воспитательная работа» ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России и направлен на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитательная работа осуществляется в соответствии с отечественными традициями высшей школы и является неотъемлемой частью процесса подготовки специалистов.

Воспитание в широком смысле представляется как «совокупность формирующего воздействия всех общественных институтов, обеспечивающих передачу из поколения в поколение накопленного социально-культурного опыта, нравственных норм и ценностей».

Целью воспитания обучающихся ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России является разностороннее развитие личности с высшим профессиональным образованием, обладающей высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

Основная задача в воспитательной работе с обучающимися - создание условий для раскрытия и развития творческих способностей, гражданского самоопределения и самореализации, гармонизации потребностей в интеллектуальном, нравственном, культурном и физическом развитии.

Наиболее актуальными являются следующие задачи воспитания:

1. Формирование высокой нравственной культуры.
2. Формирование активной гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры.
3. Формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.
4. Привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.
5. Сохранение и приумножение историко-культурных традиций университета, преемственность в воспитании студенческой молодежи.

6. Укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к курению, наркотикам, алкоголизму, антиобщественному поведению.

Решить эти задачи возможно, руководствуясь в работе принципами:

- гуманизма к субъектам воспитания;
- демократизма, предполагающего реализацию системы воспитания, основанной на взаимодействии, на педагогике сотрудничества преподавателя и студента;
- уважения к общечеловеческим отечественным ценностям, правам и свободам граждан, корректности, толерантности, соблюдения этических норм;
- преемственности поколений, сохранения, распространения и развития национальной культуры, воспитания уважительного отношения, любви к России, родной природе, чувства сопричастности и ответственности за дела в родном университете.

На кафедре созданы оптимальные условия для развития личности обучающегося, где студентам оказывается помощь в самовоспитании, самоопределении, нравственном самосовершенствовании, освоении широкого круга социального опыта.

федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра медицинской информатики

ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ  
В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ  
НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

По дисциплине \_\_\_\_\_ «Информационное обеспечение медицины»  
(наименование дисциплины)

Для  
специальности \_\_\_\_\_ Стоматология, 31.05.03  
(наименование и код специальности)

В целях предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной SARS-COV2, Университет по рекомендации и в соответствии с указаниями Министерства здравоохранения Российской Федерации временно реализует образовательную программу с применением дистанционных методик обучения.

В условиях, когда невозможно осуществлять образовательный процесс в традиционной форме и традиционными средствами, существуют альтернативы. Альтернативные формы, методы и средства обучения не могут заменить традиционные и они требуют оптимизации и доработки, но в условиях форс-мажорных обстоятельств могут быть реализованы. Время преподавания на кафедре с применением дистанционных методик регламентируется приказами ректора Университета, решениями Ученого совета и Учебным планом.

При реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, в Университете созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. (Федеральный закон от 29 декабря 2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Дистанционные образовательные технологии – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника (ГОСТ 52653-2006).

Под дистанционным обучением понимают взаимодействие обучающегося и преподавателя между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность. В настоящее время существуют и другие варианты этого термина: дистантное образование, дистанционное образование. При дистанционном

обучении основным является принцип интерактивности во взаимодействии между обучающимися и преподавателем.

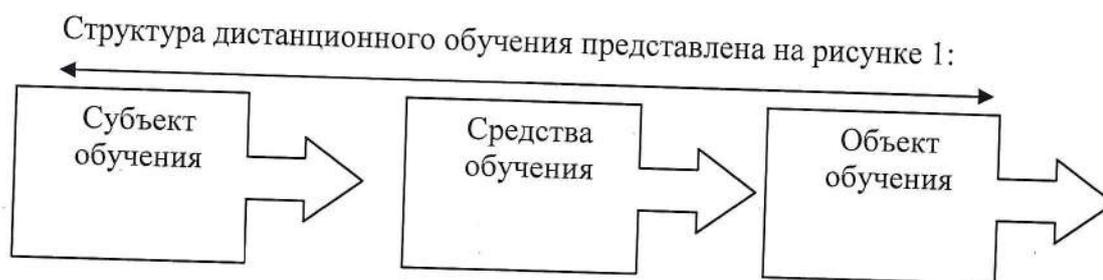


Рис. 1 Структура дистанционного обучения

Преподаватель (субъект) должен выбрать средства обучения, которые соответствуют потребностям объекта, что полностью отражает структуру дистанционного взаимодействия.

Основные отличительные черты дистанционного образования от традиционного заключаются в следующем:

1. Важной отличительной чертой дистанционного обучения является «дальнодействие», т.е. обучающийся и преподаватель могут находиться на любом расстоянии;
2. Экономическая эффективность, т.е. отсутствие транспортных затрат и затрат на проживание и т.п.

Введение дистанционного обучения в Университете позволило определить средства, с помощью которых оно реализуется: Zoom, Discord, Whereby, Skype, Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) и другие.

Электронная образовательная среда Moodle (ЭОС Moodle) – бесплатная система электронного обучения, с простым и понятным интерфейсом, надежная, адаптированная под различные устройства с различными операционными системами, которая дает возможность проектировать и структурировать образовательные курсы на усмотрение Университета и кафедры.