

Государственное образовательное учреждение
Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко
Физико-математический факультет

Кафедра Прикладной математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ПМ и И

к.ф.м.н. Коровай А.В.,
протокол №1
“ 9 ” сентября 2021 г.



Фонд оценочных средств
по дисциплине

«Медицинская информатика»

на 2021/2022 учебный год

Специальность

3.31.05.02 ПЕДИАТРИЯ

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

«ПЕДИАТРИЯ»

Квалификация (степень)

ВРАЧ - ПЕДИАТР

Форма обучения:

Очная

2021 год набора

Разработали:

преподаватель Н.С. Костюкевич,
доцент Е.В. Сокольская

“ 5 ” сентября 2021 г.

Тирасполь 2021

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

«Медицинская информатика»

1. В результате изучения дисциплины **Б1.В.05 «Медицинская информатика»** по специальности **3.31.05.02 «Педиатрия»** у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</i>		
Информационная грамотность	ОПК-10. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-1_{ОПК-10} Знать: - правила получения согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на обработку персональных данных - правила получения, добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования, лечение и иммунопрофилактику - законодательство ПМР в сфере охраны здоровья и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских работников и медицинских организаций - медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие состояние здоровья прикрепленного контингента, порядок их вычисления и оценки - правила оформления в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь детям амбулаторно, медицинской документации, в том числе в электронном виде - правила оформления и выдачи документов при направлении детей на госпитализацию, на санаторно-курортное лечение, на медико-социальную экспертизу, на посещение образовательных организаций, при временной утрате трудоспособности - методы контроля выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой участковой на педиатрическом участке - методы организации медицинской помощи детям в медицинских организациях - правила работы в информационных системах и информационно-коммуникативной сети "Интернет" ИД-2_{ОПК-10} Уметь: - получать согласие родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на обработку персональных данных - получать добровольное информированное согласие родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования, лечение и иммунопрофилактику - составить план работы и отчет о работе врача-педиатра участкового в соответствии с установленными требованиями - проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья детского населения - заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде - оформлять документы при направлении детей на

		госпитализацию, на санаторно-курортное лечение, на медико-социальную экспертизу, на посещение образовательных организаций, при временной утрате трудоспособности - работать в информационных системах и информационно-коммуникативной сети "Интернет" ИД-3_{ОПК-10} Владеть: - навыками получения согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на обработку персональных данных - навыками получения информированного добровольного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования, лечение и иммунопрофилактику - умением составления плана и отчета о работе врача-педиатра участкового - навыком проведения анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного контингента - умением ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде - умением контролировать выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой участковой на педиатрическом участке - умением обеспечить, в пределах своей компетенции, внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности
--	--	---

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
-оказание первичной врачебной и медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	- физические лица в возрасте от 0 до 15 лет (далее - дети, пациенты); - совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья детей	ПК-10 - готовностью к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	ИД-1_{ПК-10} Знать: - клиническую - симптоматику и терапию неотложных состояний -физиологию и патологию системы гемостаза, коррекцию нарушений -распределение пациентов по уровням ЛПУ - приемы и методы обезболивания -основы инфузионно-трансфузионной терапии и реанимации -принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных, профилактику осложнений -оборудование и оснащение операционных, отделений (палат) интенсивной терапии -технику безопасности при работе с аппаратурой -хирургический инструментарий и шовный материал -принципы работы с аппаратами жизнеобеспечения ИД-2_{ПК-10} Уметь: -получить информацию о течении

			настоящего заболевания -уметь прогнозировать исходы заболевания -провести все мероприятия по профилактике синдрома полиорганной недостаточности -провести все мероприятия по лечению и профилактике инфекционно-токсического шока -провести дифференциальную диагностику коматозных состояний -выполнить реанимационные мероприятия ИД-3_{ПК-10} Владеть: -методиками по оказанию медицинской помощи детям и подросткам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи -методиками аппаратного жизнеобеспечения - методиками оценки состояния пациента с целью своевременной госпитализации по уровню ЛПУ - провести дифференциальную диагностику патологических состояний
--	--	--	--

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули (темы) и наименование	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Информация в медицине. Медико-биологические данные	УК-1	Тест
	Раздел 2. Информационные технологии в медицине		
	Раздел 3. Информационные системы в медицине		
	Раздел 4. Информационные технологии в доказательной медицине		
2	Раздел 1. Информация в медицине. Медико-биологические данные	УК-1	Контрольная работа
	Раздел 2. Информационные технологии в медицине		
	Раздел 3. Информационные системы в медицине		
	Раздел 4. Информационные технологии в доказательной медицине		
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Зачет		УК-1	Вопросы к зачету

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ**

Тестирование

по дисциплине «Медицинская информатика»

Раздел 1. Информация в медицине. Медико-биологические данные.

Раздел 2. Информационные технологии в медицине.

Раздел 3. Информационные системы в медицине

Раздел 4. Информационные технологии в доказательной медицине

- 1) Операционная система относится к:
 - a) +системному программному обеспечению
 - b) прикладному программному обеспечению
 - c) коммуникационному программному обеспечению
 - d) инструментальным средствам разработки программного обеспечения
- 2) Медико-биологические данные это
 - a) электрический импульс
 - b) +зарегистрированные сигналы
 - c) физическое воздействие на ткань
 - d) магнитный импульс
- 3) Качественная характеристика медико-биологических данных
 - a) +признак
 - b) параметр
 - c) показатель артериального давления крови
 - d) концентрация глюкозы
- 4) Количественные признаки медико-биологических данных
 - a) желтуха
 - b) лихорадка
 - c) +концентрация билирубина в крови
 - d) артериальная гипертензия
- 5) Субъективная информация – это информация, полученная
 - a) в результате анализа ЭКГ
 - b) при анализе картины медицинского изображения
 - c) +в результате осмотра больного
 - d) в результате анализа рентгенограмм
- 6) Семантическая мера информации измеряется
 - a) количеством бит
 - b) +тезаурусом
 - c) количеством символов
 - d) количеством букв
- 7) Информационная технология – это
 - a) компьютерная технология
 - b) обработка информации на бумаге
 - c) использование калькуляторов при вычислениях
 - d) +совокупность средств обработки информации

- 8) Информационный ресурс – это
- +программный продукт
 - научное сообщение
 - печатная работа
 - аппаратно-программное сочетание
- 9) На тактическом уровне обработки информации работают
- практические врачи
 - главные врачи
 - +заведующие отделениями
 - вспомогательный персонал
- 10) Стратегический уровень обработки информации выполняется
- +органами управления здравоохранением
 - вспомогательным персоналом лечебных учреждений
 - заведующими отделениями
 - сотрудниками первичного звена здравоохранения
- 11) АРМ – это
- +аппаратно-компьютерный комплекс
 - программно-компьютерный комплекс
 - персональный компьютер
 - медицинская компьютерная программа
- 12) Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется...
- +слайд
 - рисунок
 - кадр
 - лист
- 13) Архитектура ЭВМ – это
- арифметико-логическое устройство, через которое проходит поток данных, и одно устройство управления, через которое проходит поток команд – программа
 - состав и характеристики основных составных частей и вспомогательных средств, а также связи между ними
 - +наиболее общие принципы построения вычислительных систем, реализующие программное управление работой и взаимодействием основных функциональных узлов
- 14) Что такое Hardware?
- одна из составляющих информационной технологии – программное обеспечение
 - компактный диск
 - +одна из составляющих информационной технологии – аппаратное обеспечение
 - жесткий диск, находящийся внутри системного блока
- 15) Сетевая топология – это
- набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети
 - количество блоков данных или битов, проходящих между системами за выбранный промежуток времени
 - цикл взаимодействия двух абонентских систем, включающий запрос-выполнение задания-ответ
 - последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети
 - +тип соединения узлов и линий связи
- 16) Для временного хранения информации в персональном компьютере используется...
- BIOS

- b) операционная система
- c) ПЗУ
- d) +оперативная память (ОЗУ)

17) База данных – это:

- a) определенная совокупность информации
- b) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации
- c) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными
- d) +совокупность взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и обработки данных

18) Что такое Software?

- a) компактный диск
- b) одна из составляющих информационной технологии – аппаратное обеспечение
- c) +одна из составляющих информационной технологии – программное обеспечение
- d) жесткий диск, находящийся внутри блока

19) Для объединения функциональных устройств персонального компьютера в вычислительную систему используется...

- a) Шифратор / дешифратор;
- b) +Системная шина или магистраль
- c) Интерфейсный блок
- d) Блок управления

20) Прикладное программное обеспечение

- a) обеспечивает процесс разработки программ
- b) это совокупность программ и программных комплексов для обеспечения работы компьютера и вычислительных сетей
- c) +предназначено для решения функциональных задач, выполняет обработку информации различных предметных областей

21) Файл – это ...

- a) +область на диске, содержащая информацию под определенным именем
- b) единица измерения информации
- c) текст, распечатанный на принтере
- d) программа в оперативной памяти

22) Оперативная память предназначена для хранения информации

- a) постоянной
- b) +временной
- c) внешней
- d) переносимой

23) Персональный компьютер предназначен для

- a) +подготовки документов
- b) для работы у постели больного
- c) для рисования изображений
- d) для выполнения глобальных вычислений

24) Пользовательский интерфейс – это связь между

- a) компьютерами
- b) аппаратными частями компьютера
- c) +пользователем и компьютером
- d) пользователями

- 25) Компьютерные программы базового уровня предназначены для
- +управления компьютером
 - установления контактов с пользователями
 - установления контактов между компьютерами
 - обнаружения ошибок в работе компьютера
- 26) Информационная система – это
- сочетание компьютеров
 - сочетание программных средств
 - управленческие системы
 - +совокупность программно-компьютерного обеспечения информации
- 27) Вопросы, решаемые региональными информационными системами – это
- планирование бюджета страны
 - планирование бюджета региона
 - +организация медицинской службы
 - организация технического контроля
- 28) Нейросети – это сочетание
- +компьютеров
 - персептронов
 - серверов
 - аппаратно-компьютерных комплексов
- 29) Домен – это
- +адрес в Интернете
 - протокол связи
 - браузер
 - зона Интернета
- 30) Локальная сеть «типа звезда» – это
- соединение компьютеров в цепочку
 - соединение компьютеров по их сложности
 - +соединение каждого компьютера с единым сервером
 - последовательное соединение компьютеров
- 31) Служба передачи файлов – это
- обслуживание электронной почты
 - тип соединения компьютеров в сеть
 - разновидность телемедицины
 - +вид почтового клиента
- 32) Адрес электронной почты включает в себя
- имя пользователя
 - фамилию пользователя
 - +условное имя пользователя
 - домашний адрес пользователя
- 33) Вирусы попадают в компьютер через
- электропитание
 - электромагнитные наводки
 - +сеть Интернет
 - телефонную сеть
- 34) Программный вирус разрушает

- a) дискеты
- b) дисководы
- c) +файловую структуру диска
- d) офисные приложения

35) Удаление вируса из компьютера выполняется путем

- a) перезагрузки компьютера
- b) выключение компьютера из электросети
- c) +с помощью специальных программ
- d) механическим путем

36) Требования к медицинскому монитору

- a) диагональ экрана 15 дюймов
- b) яркость свечения экрана 25 fL
- c) +яркость свечения экрана 250 fL
- d) шаг маски 0,32 мм

37) Медицинское изображение это

- a) портрет человека
- b) гистологический препарат
- c) видеофайл
- d) +образ органов, полученный средствами лучевой или эндоскопической диагностики

38) Сжатие медицинских изображений – это

- a) перевод из одного формата в другой
- b) +уменьшение размера файла с помощью программы
- c) перевод аналогового изображения в цифровое
- d) перевод цифрового изображения в аналоговое

39) Функциональное изображение – это

- a) +серия рентгенограмм
- b) серия томограмм
- c) серия радионуклидных сцинтиграмм
- d) кривые накопления фармпрепарата

40) В основе доказательной медицины лежит

- a) авторитет коллег
- b) +точно доказанный факт
- c) интуиция
- d) мнение руководителя клиники

41) Прогностичность положительного результата теста

- a) априорная вероятность заболевания
- b) апостериорная вероятность заболевания
- c) рандомизированная вероятность
- d) отсутствие ошибок

Критерии оценки:

Отлично – выставляется в случае, если студент полностью справился со всеми заданиями, допустимое количество ошибок – 1;

Хорошо – выставляется в случае, если студент справился со всеми заданиями, допустимое количество ошибок – 2-4;

Удовлетворительно – выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допустимое количество ошибок – 5-7;

Неудовлетворительно – задания не выполнены в полном объеме, количество ошибок превышает 7.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО
Физико-математический факультет
Кафедра прикладной математики и информатики

Контрольная работа
по дисциплине «Медицинская информатика»

Раздел 1. Информация в медицине. Медико-биологические данные.

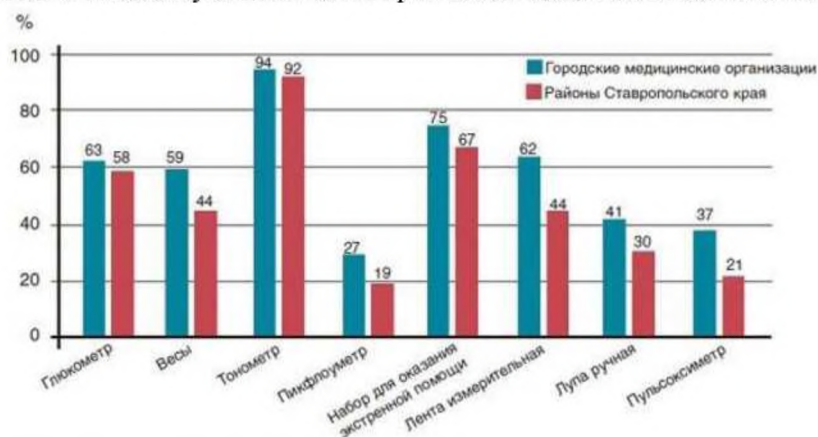
Раздел 2. Информационные технологии в медицине.

Раздел 3. Информационные системы в медицине.

Раздел 4. Информационные технологии в доказательной медицине.

Задание

Построить гистограмму обеспечивающую оснащение врачебных кабинетов поликлиник в MS Excel



Критерии оценки:

За правильно выполненное задание полностью назначается 5 баллов. В случае, если задача работает с недочетами назначаются 4 балла, если задача работает, но есть существенный недостаток – 3 балла. В остальных случаях баллы не назначаются.

Составители:

Н.С. Костюкевич

Е.В. Сокольская

« 5 » сентября 2021 г.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»**

**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ**

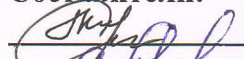
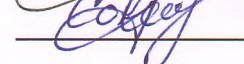
Вопросы для промежуточной аттестации (зачета)

1. Информатика. Медицинская информатика, ее задачи и методы.
2. Медицинская информация. Работа с медико-биологическими данными.
3. Этапы работы с медицинскими данными.
4. Мера медицинской информации. Единицы, перевод единиц.
5. Информационные технологии в медицине
6. Технологические уровни обработки информации в медицине
7. Автоматизированное рабочее место врача и среднего медицинского персонала
8. Электронные клинические документы
9. Аппаратные средства вычислительной системы. Классификация компьютеров
10. Программное обеспечение компьютеров
11. Аппаратно-компьютерные медицинские системы
12. Информационные системы в медицине
13. Компьютерные сети
14. Локальные компьютерные сети
15. Специальные медицинские компьютерные сети
16. Всемирная компьютерная сеть – Интернет
17. Электронная почта. Рассылка.
18. Телемедицина
19. Защита информации от компьютерных вирусов
20. Безопасность пользователя при работе с компьютером
21. Медицинское изображение как объект медицинской информатики
22. Цифровые медицинские изображения
23. Аналоговые медицинские изображения
24. Мультимедийные изображения
25. Основные принципы доказательной медицины
26. ИТ в ROC-анализе
27. ИТ в Мета-анализе
28. Текстовый процессор «Microsoft Word»
29. Табличный процессор «Microsoft Excel»
30. Приложение для управления базами данных «Microsoft Access»

1. Критерии оценки:

- «отлично» - студент полностью осветил тему, допустил минимальное количество ошибок, свободно отвечал на вопросы по теме.
- «хорошо» - студент осветил все пункты темы, допустил минимальное количество ошибок, но вопросы по содержанию темы не выдал полного ответа.
- «удовлетворительно» - тема была не раскрыта, вопросы по содержанию вызывали большое затруднение, было допущено существенное количество ошибок.
- «неудовлетворительно» - студент не справился с ответом более чем на 50%, допустил большое количество ошибок, не смог ответить на вопросы по содержанию.

Составители:

 **Н.С. Костюкевич**
 **Е.В. Сокольская**

« 5 » *сентября* 2021 г.