**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

**КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра «Общественное здоровье и здравоохранение»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании кафедры протокол № \_\_\_

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2022 года

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_

к.м.н., доцент Турусбекова.А.К

**УТВЕРЖДАЮ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Председатель УМС ММФ,

Салиева Р.Ш.

“\_\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине: «**Информатика здоровья: Разработка и внедрение»**

для магистрантов, обучающихся по направлению:

«560100 – Магистратура»

Сетка часов по учебному плану

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование дисциплины | Всего | Ауд.  зан. | Аудиторные занятия | | СРС | Отчетность |
| Лекции | Практические |
| ***Принципы эпидемиологии*** | 90 ч  (3кр) | 45 ч | 18 | 27ч | 45 ч | Экзамен |

Рабочая программа составлена на основании ОП, утвержденный Ученым Советом международного медицинского факультета, протокол № \_\_ от “\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г.

*Составитель: к.м.н. доцент Зулпукарова Д.И.*

**г. Ош 2022г.**

**Цель дисциплины:** формирование и развитие компетенций, направленных на применение современных компьютерных технологий в медицине и здравоохранении, получение знаний о методах информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований, компьютеризации управления в системе здравоохранения; умение пользоваться компьютерными приложениями для решения задач в области медицины и здравоохранения.

**2. Результаты обучения (РО) и компетенции магистранта, формируемые в процессе изучения дисциплины «*Информатика здоровья: Разработка и внедрение»***

В процессе освоения дисциплины магистрант достигнет следующих результатов **обучения (РО) и будет** обладать **соответствующими компетенциями:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код РО ООП и его формулировка** | **Компетенции ООП** | **Код РО дисциплины и его формулировка** | |
| **РО2**– **Способен и готов применять современные информационно-коммуникативные ресурсы и технологии для делового и профессионального взаимодействия с представителями различных слоев населения, в том числе на иностранном языке;** | **(ИК-4)** - Способен применять информатику общественного здравоохранения при использова-нии данных, информации и знаний, оценке состояния здоровья населения | **Знает:**  2. Основные принципы IT-менеджмента в сфере здравоохранения. Основные направления  развития информационных технологий в медицине, информационные медицинские ресурсы.  **Умеет:** Применять информационно-коммуникационные технологии для анализа медикостатистической информации, ведения медицинской документации, организации собственной  деятельности и работы находящегося в распоряжении медицинского персонала.  2.Применять информационно-коммуникационные технологии для организации работы.  3. Использовать электронные информационно-библиотечные системы и базы медицинских  данных для поиска и анализа профессиональной информации  **Владеет:** . Навыками учета, контроля и анализа собственной деятельности и работы находящегося в  распоряжении медицинского персонала при помощи медицинских информационных систем и  ресурсов. | |
| **РО2– Способен и готов применять современные информационно-коммуникативные ресурсы и технологии для делового и профессионального взаимодействия с представителями различных слоев населения, в том числе на иностранном языке;** | **ПК-2** Способен подготовить обучающую программу, план занятий и провести практиче-ское занятие; | **Знает:**  основные подходы к формализации и структурированию различных типов медицинских  данных, используемых для формирования решений в ходе лечебно-диагностического  процесса, виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем;  **Умеет:**пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для  профессиональной деятельности  -проводить текстовую и графическую обработку медицинских данных с использованием  стандартных средств операционной системы и общепринятых офисных приложений, а также  прикладных и специальных программных средств  **Владеет:** - основными навыками использования медицинских информационных систем и  Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач. |
| **РО 3 – Способен и готов к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировки задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обра-ботку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информаци-онной безопасности;** | **(ОК-3)-**Способен представлять результаты проведенного исследования в виде отчета, статьи или доклада | **Знает:**  Навыками учета, контроля и анализа собственной деятельности и работы находящегос я в распоряжени и медицинског о персонал при помощи медицинских информацио нных систем и ресурсов  **Умеет:** решать стандартн ые задачи профессио нальной деятельно сти с использов аниеминф ормацион но коммуник ационных технологий  **Владеет:** написать статьи, подготивить доклады, написать отчеты с применением медицинских информационных систем. |

**3. Место курса в структуре ООП ВПО**

Дисциплина «Информатика здоровья: Разработка и внедрение» является частью ВУЗовского компонента (вариативная часть) профессионального цикла ООП подготовки специалистов по направлению «Общественное здравоохранение». Дисциплина является одной из компетентностных дисциплин. Обучается в 1 семестре. Данной дисциплине выделено 3 кредита, предусмотрен в конце семестра экзамен.

**4. Карта компетенций дисциплины «*Информатика здоровья: Разработка и внедрение»***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Компетенции**  **Темы** | **ИК-2** | **ОК-3** | **ПК-2** | **Кол-во комп.** |
| 1 | Введение в Информатику здоровя. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора,передачи, обработки и накопления информации. | + | + | + | 3 |
| 2 | Аппаратное и программное обеспечение информационных процессов. Технология передачи данных в информационных системах. | + | + | + | 3 |
| 3 | Нормативно-правовое обеспечение Информатизации здравоохранения. Основные понятия и определения в сфере информационной безопасности и защиты информации. Методы и средства защиты информации. | + | + | + | 3 |
| 4 | Информационная поддержка диагностического и лечебного процесса. Медицинские информационные системы. | + | + | + | 3 |
| 5 | Базовые технологии преобразования информации. | + | + | + | 3 |
| 6 | Моделирование физиологических процессов. | + | + | + | 3 |
| 7 | Понятие информационного общества. Информатизация сфер труда и быта. Системы счисления. Определение информации. Информация и данные (количество информации, источники, способы получения и типы данных, носители информации). | + | + | + | 3 |
| 8 | Информационные технологии. Единицы измерения  информации. Единицы измерения объема памяти. Поколения вычислительных машин. | + | + | + | 3 |
| 9 | Классификация программного  обеспечения. Компьютерные «вирусы». Антивирусные программы. | + | + | + | 3 |
| 10 | Базовые технологии преобразования информации. Программы общего назначения.Текстовые редакторы | + | + | + | 3 |
| 11 | Электронные таблицы. Системы управления  базами данных. | + | + | + | 3 |
| 12 | Системы подготовки презентаций. Профессиональноориентированные программы. | + | + | + | 3 |
| 13 | Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача | + | + | + | 3 |

**5. Технологическая карта дисциплины «Информатика здоровья: Разработка и внедрение»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего часов** |  | **Ауд. Занятия** | **Лекция** | **Практ. (семин.)** | **СРС** | **Итоговый контроль (40б.)** | | |
|  | **Экзамен** | | |
|  |
| **90** |  | **45** | **18** | **27** | **45** | **90** | | |
|  | **Итого модулей** | | | | | **К1=(30+30+30+30):4=30\*2=60** | **К1=(30+30+30+30):4=30\*2=60** | **И=40б** | |
|  | **Общий балл** | | | | | **К=К1+И=60+40=100б.** | | | |

**6.Карта набора баллов по предмету«Информатика здоровья: Разработка и внедрение»**

***Оценка магистранта***

*Оценивание уровня знания магистрантов в модулях проводится следующим образом:*

*В первом модуле проводятся два текущих контроля (ТК) и один рубежный контроль (РК). Каждый вид контроля оценивается по 30-балльной системе.*

*На 4 неделе занятий организуется ТК1, на 8 неделе – ТК2, а РК организуется также на 8 неделе.*

*ТК1 оценивается по результатам освоения студентами лекционного материала, пройденных до 4 недели учебного процесса, выполненных практических занятий и самостоятельных работ. Оценивание производится по среднеарифметической системе:*

*ТК1=(Лек+Пр+СРС)/3*

*ТК2 оценивается по результатам освоения студентами лекционного материала, пройденных с 4 недели по 8 неделю учебного процесса, выполненных практических занятий и самостоятельных работ. Оценивание производится по среднеарифметической системе:*

*ТК2=(Лек+Пр+СРС)/3*

*Результаты оценивания ТК1 и ТК2 фиксируются в групповом журнале и ведомости.*

*На 8 неделе по материалам первого модуля проводится первый рубежный контроль (РК1). В РК1 включаются все пройденные и освоенные лекционные материалы, выполненные лабораторные и самостоятельные работы первого моду ля. Оценивание РК1 производится по среднеарифметической системе:*

*РК1=(Лек+Пр+СРС)/3*

*Оценивание первого модуля (М1) производится путем вычисления среднеарифметического текущих контролей и первого рубежного контроля:*

*Оценивание второго модуля производится по аналогичной схеме.*

*Итоговый контроль включает все пройденные лекционные материалы, выполненные лабораторные работы и самостоятельные работы, включенные в текущий семестр. Оценивание производится путем нахождения среднеарифметического:*

*Экзаменнационный балл берется от среднеарифметического всех модулей, итогового контроля и дополнительного балла:*

*Д – дополнительный балл. Дополнительный балл (поощрительный) указан в проекте «Система оценивания знаний».*

***Карта набора баллов на ТК***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТК1** | **Посещение к занятию** | **Устный опрос** | **Ситуационная**  **Задача** | **Интерпретация анализа** | **Quiz /PPT** | **Итого** |
| **Тема1** | **5** | **10** | **5** | **5** | **5** | **30** |
| **Тема2** | **5** | **10** | **5** | **5** | **5** | **30** |
| **Тема3** | **5** | **10** | **5** | **5** | **5** | **30** |
| **Тема4** | **5** | **10** | **5** | **5** | **5** | **30** |
| **Тема5** | **5** | **10** | **5** | **5** | **5** | **30** |
|  | **20** | **50** | **25** | **25** | **25** | **(NT/5)=30** |

**7. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ПРЕДМЕТУ ««Информатика здоровья: Разработка и внедрение»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем** | **Распредпо неделям** | **Аудиторные занятия** | | | **Используемые**  **образовательные технологии** | **Формы**  **контроля** |
| **лек** | **практ** | **СРС** |
| **1** | Введение в Информатику здоровя. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. | **1** | **2** | **2** | **3** | **Видео материалы, case control** | **КР, СЗ, УО, РТ.** |
| **2** | Аппаратное и программное обеспечение информационных процессов. Технология передачи данных в информационных системах. | **2** | **2** | **2** | **3** | **Диаграммы**  **Презентация**  **Реферат**  **Case control** | **УО, Т** |
| **3** | Нормативно-правовое обеспечение Информатизации здравоохранения. Основные понятия и определения в сфере информационной безопасности и защиты информации. Методы и средства защиты информации. | **3** | **1** | **2** | **4** | **Диаграммы**  **Презентация**  **Реферат**  **Case control** | **Т, УО, КР, СЗ** |
| **4** | Информационная поддержка диагностического и лечебного процесса. Медицинские информационные системы. | **4** | **1** | **2** | **4** | **ПрезентацияПодготовить доклад (ПМ)** | **Р, УО, KP** |
| **5** | Базовые технологии преобразования информации. | **5** | **1** | **2** | **4** | **PBL** | **Т,КР, СЗ ,КОП** |
| **6** | Моделирование физиологических процессов. | **6** | **2** | **2** | **4** | **Составление алгоритмов помощи при неотложных состоянияхМШ,КСТ).** | **Р, УО** |
| **7** | Понятие информационного общества. Информатизация сфер труда и быта. Системы счисления. Определение информации. Информация и данные (количество информации, источники, способы получения и типы данных, носители информации). | **7** | **2** | **2** | **3** | **МШ,CBL** | **Р, УО** |
| **8** | Информационные технологии. Единицы измерения  информации. Единицы измерения объема памяти. Поколения вычислительных машин. | **8** | **2** | **2** | **3** | **PPT.**  **Составление и решение ситуационной задачи** | **РСЗ, УО** |
| **9** | Классификация программного  обеспечения. Компьютерные «вирусы». Антивирусные программы. | **9** | **2** | **2** | **3** | **Диаграммы**  **Презентация**  **Реферат**  **Case control** | **КОП** |
| **10** | Базовые технологии преобразования информации. Программы общего назначения.Текстовые редакторы | **10** | **2** | **2** | **5** | **Программирование.** | **КОП** |
| **11** | Электронные таблицы. Системы управления  базами данных. | **11** | **1** | **2** | **5** | **Составление разных видов таблиц** | **КОП** |
| **12** | Системы подготовки презентаций. Профессиональноориентированные программы. | **12** | **1** | **2** | **3** | **Виды презентаций** | **КОП** |
| **13** | Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача | **13** | **2** | **2** | **3** | **Информационные технологии** | **КОП** |
|  | **РК** |  | **8** |  |  |  |  |
|  | ***итого*:** | **90** | **18** | **27ч** | **45ч** |  |  |

**8.Программа дисциплины**

Настоящая программа написана с учетом новых требований, предъявляемых высшей школой и предназначена для магистрантовтов специальности «560100 –Общественная здравоохранения» выс­ших медицинских учебных заведений.   
**Введение в медицинскую информатику. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.** Общих закономерностей свойственных информационным процессам в медицине и здравоохранении - Законов организации здравоохранения - Теоретической информатики. - Экономической информатики. - Управленческой информатики. - Совокупность средств, реализованных на базе персонального компьютера для решения задач в определенной предметной области. - Систему документов установленной формы, предназначенных для регистрации данных, отражающих характер, объем и качество медицинской помощи, оказываемой определенным группам населения или отдельным лицам. - Комплекс административных, экономических лечебно- профилактических, и других мероприятий на основе применения математических и статистических методов, вычислительной и организационной техники, а также средств связи.

**Аппаратное и программное обеспечение информационных процессов. Технология передачи данных в информационных системах.** Специалист-эксперт в проблемной области. - Программист. - Совокупность средств, реализованных на базе персонального компьютера для решения задач в определенной предметной области. - Сложные программные комплексы, аккумулирующие знания специалистов в конкретных предметных областях и тира жирующие этот эмпирический опыт для консультаций менее квалифицированных пользователей. - Систему документов установленной формы, предназначенных для регистрации данных, отражающих характер, объем и качество медицинской помощи, оказываемой определенным группам населения или отдельным лицам. - Комплекс административных, экономических, лечебно-профилактических, санитарно-противоэпидемических и других мероприятий на основе применения математических и статистических методов, вычислительной и организационной техники, а также средств связи.

**Нормативно-правовое обеспечение информатизации здравоохранения. Основные понятия и определения в сфере информационной безопасности и защиты информации**. **Методы и средства защиты информации.** Описать причины заболеваний по симптомам. - Предсказать наступление некоторых событий или явлений на основании имеющихся данных. - Принимать решение о воздействии на систему с целью поддержания контролируемого параметра в заданных значениях. - Производить непрерывную интерпретацию данных в реальном масштабе времени и сигнализацию о выходе тех или иных параметров за допустимые пределы. - Операционные оболочки. - Текстовые редакторы.

**Информационная поддержка диагностического и лечебного процесса.** Медицинские информационные системы. устный опрос , примерные вопросы: Программа дисциплины "Медицинская информатика Информатизация здравоохранения .Операционная система, Windows XP 2. Linux 3. Ехсеl 5. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций.. Системный блок. Модем. Файл. Гипертекст. Электронная почта (e-mail). Электронные таблицы.IP-адрес, web-сервер, домашнюю web-страницу. Медицинская информационная система лечебно-профилактического учреждения предназначены: **Базовые технологии преобразования информации.** Скрининговые системы Кардиокомплекс суточного мониторирования ЭКГ.Регистрация и обработки электрокардиосигналов (ЭКС). Телемедицина. Законодательная основа. Автоматизированное рабочее место врача. Медицинские ресурсы Internet. Поисковые системы

**Моделирование физиологических процессов. зачет, примерные вопросы**: Структура простейшей базы данных в табличном представлении. Технология поиска данных, удовлетворяющих определенным условиям. Медицинские информационные системы, их предназначение и цель. Информационно-справочные системы, их назначение, как они подразделяются. Консультативно-диагностические системы, способы решения задач диагностики, их влияние на качество диагностики.

**9. Цели и результаты обучение по темам дисциплины.**

***После изучения дисциплины магистрант знает (ОК-2, ИК-2 ПК-3)***

* особенности сбора, хранения, поиска, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении;
* современные компьютерные технологии в приложении к решению задач медицины и здравоохранения.
* основные подходы к формализации и структурированию различных типов медицинских данных, используемых для формирования решений в ходе лечебно-диагностического процесса.
* виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем;
* государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах;
* алгоритмы и программные средства поддержки принятия решений в ходе лечебно-диагностического процесса.

***После изучения дисциплины магистрант умееть*:*(ОК-2, ИК-2 ПК-3)***

* проводить текстовую и графическую обработку медицинских данных с использованием стандартных средств операционной системы и общепринятых офисных приложений, а также прикладных и специальных программных средств;
* разрабатывать структуры и формировать базы данных и знаний для систем поддержки врачебных решений.
* использовать статистические и эвристические алгоритмы диагностики и управления лечением заболеваний, оценивать их эффективность.

**10. Календарно-тематический план дисциплины по видам занятий**

**10. 1. Лекции**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ и название темы** | **Лек-**  **ции**  **№** | **Наименование**  **изучаемых вопросов** | **К-**  **-во**  **час** | **Лит-ра** | **Исп.**  **обр.зов-техн** | **Нед** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **Модуль 1** | | | |  | |  |
| **Тема1**  Введение в медицинскую информатику. Понятие информации. Общая  характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. |  | ***План лекции:***  *1.Общие сведения об информатике и кибернетике. 2.Информация и данные (количество*  *информации, источники, способы получения и типы данных, носители информации).*  *3.Информационные технологии. 4.Поколения вычислительных машин.*  *5.Этапы развития*  *Информационных технологий.*  ***Контрольные вопросы:***  *1.Расскажите нам характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.*  *2.Перечислите о методах и средства информатизации в медицине и здравоохранении.*  *3.Интерпретируйте связь Компьютер и здоровье..* | **2** | **1,3,5**  **6, 8** | ***ЛВ,МП*** | **1-я** |
| **Тема 2.**  Аппаратное и программное обеспечение информационных процессов.  Технология передачи данных в информационных системах. |  | ***План лекции:***  *1.* *Архитектура ЭВМ.*  *2.Основные составляющие системного блока.*  *3.Процессор (разрядность,*  *тактовая частота). 4.Оперативная память. 5.Постоянное и внешние запоминающие устройства.*  *6.Устройства ввода и вывода данных. Состав базового программного обеспечения. 7.Задачи*  *операционной системы. 8.Прикладные программные средства.*  *9.Общие принципы построения вычислительных сетей.*  ***Контрольные вопросы****:*  *1. Раскажите понятие о сетях передачи данных?*  *2.Назовите об основных технологии защиты информации.* | **2** | **1,2, 5** | ***ЛВ,МП*** | **2-я** |
| **Тема 3.**  Нормативно-правовое обеспечение информатизации здравоохранения.  Основные понятия и определения в сфере информационной безопасности и защиты  информации. Методы и средства защиты информации. |  | ***План лекции:***  *1. Основные этапы развития отечественной медицинской информатики. 2.Особенности*  *медицинской информации. 3.Основные законодательные документы, касающиеся защиты*  *информации в здравоохранении. 4.Аппаратные и программные средства защиты информации.*  *5.Электронное здравоохранение. 6.Электронное правительство.*  ***Контрольные вопросы***  *1. Расскажите о телекоммуникационные технологии. и здравоохранении.*  *.*  *2. Расскажите технологии интернета.*  *3. Расскажите интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации.* | **2** | **1,2, 5** | ***ЛВ,МП*** | **3-я** |
| **Тема 4**  Информационная поддержка диагностического и лечебного процесса.  Медицинские информационные системы. |  | ***План лекции:***  *1. Классы и виды медицинских информационных систем. 2.Структура и основные функции*  *автоматизированных медико-технологических информационных систем. 3.Методология*  *построения медицинской информационной системы. 4.Уровни информатизации*  *лечебно-профилактического учреждения.*  *5. Цели, задачи, структура, основные функции и*  *принципы разработки автоматизированных информационных систем ЛПУ. 6.Роль автоматизации отдельных служб и подразделений ЛПУ.*  ***Контрольные вопросы***  *1.Расскажите ход сохранение документа.*  *2. Применение электронных таблиц (ЭТ).Структура окна ЭТ.*  *3.Ввод данных. Режим*  *редактирования. Режимы форматирования содержимого ячейки.* | **2** | **2,4, 5** | ***ЛВ,МП*** | **4-я** |
| **Тема 5.**  Базовые технологии преобразования. Моделирование физиологических процессов.информации. |  | ***План лекции:***  *1* *Возможности стандартных программных приложений (текстовый редактор, электронные*  *таблицы, система компьютерных презентаций) и пакетов статистической обработки для*  *решения задач практической медицины и научно-медицинских исследований. Стандартный*  *набор компьютерных приложений для решения задач медицины и здравоохранения.*  ***Контрольный вопрос:***  *1. По каким формулам рассчитывают две основные статистические характеристики*  *выборки?*  *2.Расскажите об автоматизация расчета статистических характеристик в Excel?* | **2** | **1,3, 4, 5** | ***ЛВ,МП*** | **5-я** |
| **Тема 6.**  Понятие информационного общества. Информатизация сфер труда и быта. Системы счисления. |  | *План лекции:*  *1.Понятие информационного*  *общества.*  *2.Информатизация сфер*  *труда и быта. Системы счисления.*  *3.Определение информации. Информация и данные (количество информации, источники, способы получения и типы данных, носители*  *информации).*  ***Контрольные вопросы:***  *1.Какие варианты существуютэпиднадзора?.*  *2Расскажите цели эпиднадзора?* | **2** | **2, 4,5,6,7,8** | ***ЛВ,МП*** | **6-я** |
| **Тема 7**.  Информационные технологии. Единицы измерения  информации. Единицы измерения объема памяти. Поколения вычислительных машин. |  | *План лекции:*  *1.Информационные*  *технологии. Единицы измерения*  *информации. Единицы измерения*  *объема памяти.*  *2.Поколения вычислительных машин.. Характеристики*  *компьютеров.*  *3.Блок-схема компьютера. Процессор. Функции процессора.*  *4.Единицы измерения быстродействия. 5.Характеристики процессоров. Программное обеспечение*  ***Контрольные вопросы:***  *1. Перечислите* Единицы *измерения быстродействия ?*  *2. Какие варианты течения и процессоров вы знаете*  *3.Расскажите нам о блок-схеме?* | **2** | **1,3, 4,7,9,10** | ***ЛВ,МП*** | **7-я** |
| **Тема 8.**  Классификация программного  обеспечения. Компьютерные «вирусы». Антивирусные программы. |  | ***План лекции:***  *1.* *Классификация программного*  *обеспечения.*  *2.Компьютерные «вирусы». Антивирусные программы*  *3.Установка антивирусов.*  ***Контрольные вопросы:***   1. *Перечислите виды антивирусных программ?*   *2.Расскажите нам о текстовых редакторов?*  *3.Каковы возможные причины и обоснованные меры по предотвращению вирусов ПК?* | **2** | **1,3, 4,6** | ***ЛВ,МП*** | **8-я** |
| Тема 9.  Электронные таблицы. Системы управления  базами данных. |  | ***План лекции:***  ***1****.*  *Программы общего назначения.*  *2.Текстовые редакторы. Электронные таблицы.*  *3. Системы управления*  *базами данных.*  *4.Системы подготовки презентаций. 5.Профессиональноориентированные программы.*  ***Контрольные вопросы***  ***1.****Расскажите о системаъ управления*  *2.Перечислите виды электронных таблиц?* | **2** | **1,3, 4,6** | ***ЛВ,МП*** | **8-я** |

**10.2. Практические занятия**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ и название темы** | **Наименования изучаемых вопросов** | **К-**  **-во**  **час** | **Лит-ра** | **Исп.**  **обр.зов-техн** | **Нед** |
| **1** | **2** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **1**  **Введение в Информатику здоровья. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.** | ***План:***  *1.Расскажите о понятии информатики и информации*  *2.Дайте характеристики о процессы сбора, передачи, обработки и накопления*  *информации.*  *3* Назовите *способы получения и типы данных информации*  *4.Продемострируйте средствы информатизации в медицине и здравоохранении*  *5.Расскажите нам этапы развития информационных технологий.?*  *6.Интерпретируйте количество*  *информации, источники информации.* | **2** | **1,3,5**  **6, 8** | ***МШ, Т, РК, ПМ***  **КОП, ИМ** | **1-я** |
| **2**  **Аппаратное и программное обеспечение информационных процессов. Технология передачи данных в информационных системах.** | ***План:***  *1.Перечислите основные составляющие системного блока.*  *2.Расскажите об архитектуре ЭВМ.*  *3. Расскажите об исторической контекст эпидемиологии*  *5. Обобщите процессора (разрядность,*  *тактовая частота). оперативная память.*  *6. Дайте понятие о сетях передачи*  *данных. Общие принципы построения вычислительных сетей.*  *7.Продемонстрируйте графические изображения в медицине и здравоохранении* | **2** | **1,2,3,4** | ***МШ, Т, РК, ПМ***  ***КОП, ИМ*** | **2-я** |
| **3**  **Нормативно-правовое обеспечение Информатизации здравоохранения. Основные понятия и определения в сфере информационной безопасности и защиты информации. Методы и средства защиты информации.** | ***План:***  *1.Расскажите об особенности*  *медицинской информации*  *2.Дайте* характеристику *об основных законодательных документы, касающиеся защиты*  *информации в здравоохранении.*  *3. Аппаратные и программные средства защиты информации*  *4.Продемонстрируйте интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации*  *5.Расскажите телекоммуникационной технологии.* | **2** | **1,2, 5** | ***МШ, Т, РК, ПМ***  ***КОП, ИМ*** | **3-я** |
| **4**  **Информационная поддержка диагностического и лечебного процесса. Медицинские информационные системы.** | ***План:***  *1Работа с текстовым редактором Word.*  *2.Перечислите отличии редактора документов от текстового*  *процессора.*  *3.Запуск процессора Word. 4.Составьте окна программы.*  *5.Создайте нового документа в программе Word.*  *6.Ведите текста, создание абзаца.*  *7.Редактируйте текста. Форматирование*  *текста.*  *8.Работайте с таблицами. Применение электронных таблиц (ЭТ).*  *Структура окна ЭТ.*  *9.Режимы форматирования содержимого ячейки. Формула. Ссылка* | **2** | **2,4, 5** | ***МШ, Т, РК, ПМ***  ***КОП, ИМ*** | **4-я** |
| **5.**  **Базовые технологии преобразования информации.** | ***План:***  *1* Изучайте статистической обработки данных.  2. Составьте диаграммы линейной  функции.  3. По каким формулам рассчитывают две основные статистические характеристики  выборки.  4.Усреднение статистических параметров.  5.Этапы расчета основных статистических  характеристик выборки. 6.Автоматизация расчета статистических характеристик в Excel.  7.Ввод формулы диапазон данных | **3** | **1,3, 4, 5** | ***МШ, Т, РК, ПМ***  ***КОП, ИМ*** | **5-я** |
| **6**  **Моделирование физиологических процессов.** | ***План:***  *1.Определите оценки достоверности результатов статистического исследования:*  *2.Определите ошибок репрезентативности, доверительных границ,*  *3. Продемонстрируйте достоверности*  *разности результатов статистического исследования по критерию Стьюдента.*  *4.Оценка*  *достоверности результатов статистического исследования, используя MS Excel.*  *5.Расскажите о корреляционный анализ. 6.Функциональная и корреляционная зависимости. Коэффициент*  *линейной корреляции и его свойства. Корреляционный анализ в MS Excel.* | **2** | **2,3,6** | ***МШ, Т, РК, ПМ***  ***КОП, ИМ*** | **6-я** |
| **7.**  **Понятие информационного общества. Информатизация сфер труда и быта. Системы счисления. Определение информации. Информация и данные (количество информации, источники, способы получения и типы данных, носители информации).** | ***План****:*  *1.Дайте определение* информационного *общества. Информатизация 2 Определите цели*  и*нформатизация сфер труда и быта 3.Анализируйте*  *Источники информации*  *5.Проводите анализ количеств информации*  *6.Интерпретируйте типы данных информации*  *7.Составьте план определение информации*  *8.Оцените систем счисления*  *9. Опишите порядок работы с информациями* | **2** | **2, 4** | ***МШ, Т, РК, ПМ***  ***КОП, ИМ*** | **7-я** |
| **8**  **Информационные технологии. Единицы измерения**  **информации. Единицы измерения объема памяти. Поколения вычислительных машин.** | ***План:***  *1.Расскажите содержание и задачи военной эпидемиологии.*  *2. Расскажите информационные технологии*  *3. Перечислите единицы измерения информации.*  *4. Объясните особенности единицы измерения обьема памяти*  *5. Расскажите поколения вычислительных машин.* | **2** | **1,3, 4** | ***МШ, Т, РК, ПМ***  ***КОП, ИМ*** | **8-я** |
| **9**  **Классификация программного**  **обеспечения. Компьютерные «вирусы». Антивирусные программы.** | ***План:***  *1.* *Классификация программного*  *обеспечения.*  *2.Определите* какой *вред наносят вирусы*  *3.Расскажите* с*имптомы вирусного заражения ЭВМ*  *4.Основыне виды вирусов: сетевые, файловые, макровирусы, загрузочные вирусы.*  *5.* *Антивирусные программы.*  *6.Продемонстрируйте* *программы-детекторы,* *программы-ревизоры,*  *программы-фильтры,* *программы-дезинфекторы* | **2** | **1,3, 4,6** | ***МШ, Т, РК, ПМ***  ***КОП, ИМ*** | **9-я** |
| **10**  **Базовые технологии преобразования информации. Программы общего назначения. Текстовые редакторы** | ***План:***  ***1*.***Расскажите базовые технологии преобразования информации.*  *2. Расскажите программах общего назначения*  *3. Перечислите единицы программы общего назначения*  *4.Продемострируйте текстовые редакторы особенности единицы измерения обьема памяти*  *5.Продеманстрируйте текстовых редакторов для разных платформ*  *Google Документы Платформы: веб, Android, iOS. ...*  *Microsoft Word. Платформы: веб, Windows, macOS, Android, iOS. ...*  *LibreOffice Writer. Платформы: Windows, macOS, Linux. ...*  *Bear. Платформы: macOS, iOS. ...*  *iA Writer. Платформы: Windows, macOS, Android, iOS. ...* | **2** | **1,3, 4,6** | ***МШ, Т, РК, ПМ***  ***КОП, ИМ*** | **9-я** |
| **11**  **Электронные таблицы. Системы управления**  **базами данных.** | ***План:***  ***1.****Расскажите* обработка *таблично-организованной информации (данных, представленных в виде таблиц – строк и столбцов чисел),*  *2.Проведите расчетов на ее основе и обеспечение визуального представления хранимых данных и результатов их обработки в виде графиков, диаграмм*  *3. Работайте М* *icrosoft Office Excel, Lotus-1-2-3, StarCalc, Quattro Pro.*  *4. Объясните особенности базы данных*  *5. Расскажите* процедуры *хранения данных .* | **2** | **1,3, 4,6** | ***МШ, Т, РК, ПМ***  ***КОП, ИМ*** | **9-я** |
| **12**  **Системы подготовки презентаций. Профессиональноориентированные программы.** | ***План:***  *1.* П*одготовке презентации с* графиком *и анимации, с текстом, таблицой и диаграмм, фотографии, видео и аудиоматериалам*  *2.* *Презентация для академической аудитории*  *3.*  *Презентация для учащихся*  *4.*  *Подготовка демонстрационного материала для сопровождения доклада*  *5.Профессиональноориентированные программы.* *TeX, MachCAD,Mathematicaд* | **2** | **1,3, 4,6** | ***МШ, Т, РК, ПМ***  ***КОП, ИМ*** | **9-я** |
| **13**  **Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача** | ***План:***  ***1.****Расскажите информационных технологии в медицине*  *2.* *Электронное здравоохранение*  *3.*  *IT-менеджмент в здравоохранении*  *4. Программа 1С*  *Программа epi info*  *5. Расскажите процедуры хранения данных .* | **2** | **1,3, 4,6** | ***МШ, Т, РК, ПМ***  ***КОП, ИМ*** | **9-я** |

**10.3. Самостоятельная работа магистрантов (СРМ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Темы заданий** | **Задания на СРМ** | **К-**  **-во**  **Час** | **Фор-маконт-роля** | **Бал**  **-лы** | **Лит**  **- ра** | **Срок**  **сда-чи** |
|  | **Модуль** | | | | |  |  |
| **1.** | **Составьте**  *Программа 1С*  *Программа epi info* | Описывает характер возникновения трех заболеваний, | *3* | прелагается в электронном виде |  | 2,6,7,8 | 4-я |
| **2.** | **Написать научную статью по выбранной теме** | Научная статья |  | Опубликованная статья |  | 2,6,7 | 5-я |
| **3.** | **Написать идею для стартапа** | Написать концепцию стартапа |  | Стартап |  | 4,5,7,8,9 | 10-я |
| **4.1.** | **Профессиональноориентированные программы. TeX, MachCAD,Mathematicaд** | Напишите с формулами на примере одного конкретного заболеваний в КР, и решайте задачи. Составьте алгоритм помощи . |  | Таблица.  Формулы  Схема  Презентация  Доклад | 30 | 1,2, 3,4,5 | 1-нед |
| **4.2.** | **Составьте текстовых редакторов для разных платформ**  **Google Документы Платформы: веб, Android, iOS. ...**  **Microsoft Word. Платформы: веб, Windows, macOS, Android, iOS. ...**  **LibreOffice Writer. Платформы: Windows, macOS, Linux. ...**  **Bear. Платформы: macOS, iOS. ...**  **iA Writer. Платформы: Windows, macOS, Android, iOS. ...** | Составьте в электронном виде. | *5* | доклад | 30 | 2, 3 | 3-нед |

**11. Образовательные технологии**

Интерактивные методы обучения:

1. ЛВ-лекция визуализации
2. МШ-мозговой штурм
3. АТД-активизация творческой деятельности
4. КОП-использование компьютерных обучающих программ
5. Т-тесты
6. РК-работа в команде
7. КСт-сase study
8. ПМ-поисковый метод
9. ИМ-исследовательский метод

**15. Учебно-методическое и информационное обеспечение курса.**

***15.1. Основная литература***

1. Медик В. А. Общественное здоровье и здравоохранение [Текст]: Руководство к

практическим занятиям/ В. А., Медик В. И. Лисицин, М. С. Токмачев - М.: ГЭОТАР –Медиа, 2016. -

496с.

2. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Медик,

В.И. Лисицин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496 с.

http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437018.html

5. Автоматизация процессов, цифровые и информационные технологии в управлении и

клинической практике лечебного учреждения: научные труды / Под ред. О.Э. Карпова. –М.: Деловой

экспресс, 2016. – 388 с.

***15.2. Дополнительная литература***

1. Атьков О. Ю., Кудряшов Ю. Ю. Персональная телемедицина. Телемедицинские и

информационные технологии реабилитации и управления здоровьем. - М.: Практика, 2015. - 248 с.

2. Кузнецов П.П., Столбов А.П. Основы организации автоматизированной обработки

персональных данных в медицинских учреждениях. Учебно-методическое пособие. М. - 2010. - 38с.

3. Кудрина В.Г., Андреева Т.В., Дзеранова Н.Г. Эффективность обучения медицинских

работников информационным технологиям. Москва: ИД «Менеджер здравоохранения», 2013. - 248 с.

***15.3. Базы данных, справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы, ссылки***.

http://www.studmedlib.ru/

**1.**[**www.google.com**](http://www.google.com)

**2. www.emedicine.medscape.com**

**3.** [**www.us.elsevierhealth.com**](http://www.us.elsevierhealth.com)

**4.** [**www.yandeks.com**](http://www.yandeks.com)

**электронно-библиотечная система - http://www.studmedlib.ru/**

**электронно-библиотечная система - http://www.bibliorossica.com/**

**электронно-библиотечная система - http://znanium.com/**

**электронно-библиотечная система Издательства -** [**http://lanbook.com/**](http://lanbook.com/)

**13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины " Информатика здоровья: Разработка и внедрение»" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения: Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB,audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудованием имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение. Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет.

**14. Политика выставления баллов.**

Студент может набирать баллы по всем видам занятий. На лекциях и семинарах – за активность, посещаемость и наличие конспектов. На рубежном контроле - максимум 30б: за решение ситуационных задачи, за решение тесты или письменный ответ. За выполнение СРС - баллы отдельно по плану.

Оценка знаний студентов осуществляется по 100 балльной системе следующим образом:

Выставление оценок на экзаменах осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа качества знаний студентов, и

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Рейтинг (баллы)* | *Оценка по буквенной системе* | *Цифровой эквивалент оценки* | *Оценка по традиционной системе* |
| *87 – 100* | *А* | *4,0* | *Отлично* |
| *80 – 86* | *В* | *3,33* | *Хорошо* |
| *74 – 79* | *С* | *3,0* |
| *68 -73* | *Д* | *2,33* | *Удовлетворительно* |
| *61 – 67* | *Е* | *2,0* |
| *31-60* | *FX* | *0* | *Неудовлетворительно* |
| *0 - 30* | *F* | *0* |

Оценивание - это завершающий этап учебной деятельности студента, направленный на определение успешности обучения.

Оценка по дисциплине выставляется как сумма из оценок за модули, на которые структурирована учебная дисциплина (60 баллов), и из оценок в ходе итогового контроля - экзамена (40 баллов).

Оценка за модуль определяется как сумма оценок текущей учебной деятельности и оценки рубежного модульного контроля, выражающаяся по много балльной шкале (60 баллов).

1. **Оценивание модуля**

Оценка за модуль определяется как сумма оценок текущей учебной деятельности (в баллах) и оценки рубежного модульного контроля (в баллах), которая выставляется при оценивании теоретических знаний и практических навыков. Максимальное количество баллов, которое студент может набрать при изучении каждого модуля, составляет 30 баллов, в том числе за текущую учебную деятельность - 20 баллов, по результатам рубежного контроля - 10 баллов.

А) Оценивание текущей учебной деятельности.

При оценивании усвоения каждой темы модуля студенту выставляются баллы за посещаемость и за сдачу контрольных работ. При этом учитываются все виды работ, предусмотренные методической разработкой для изучения темы.

Вес (цена в баллах) каждой контрольной работы в рамках одного модуля одинаковый, но может быть разным для разных модулей и определяется количеством практических занятий в модуле.

Основным отличием контрольных работ от текущих практических занятий является то, что на нем студент должен продемонстрировать умение синтезировать теоретические и практические знания, приобретенные в рамках одной контрольной работы (смыслового модуля). Во время контрольных работ рассматриваются контрольные вопросы, тесты и ситуационные задачи, предложенные в методических разработках для студентов, а также осуществляется закрепление и контроль практических навыков по темам смыслового модуля.

Б) Рубежный контроль (коллоквиум) смысловых модулей проходит в два этапа:

1. устное собеседование.
2. письменный или компьютерный тестовый контроль;

Для тестирования предлагаются 150-200 тестов по каждой теме, из которых компьютер или преподаватель произвольно выбирает 70 тестов по 3-4 вариантам.

Устное собеседование проходит по материалам практического, лекционного и внеаудиторного курсов. Цена в баллах рубежного контроля такая же, как и цена текущего практического занятия в рамках данного модуля дисциплины. Критерии оценок за рубежный контроль выставлены в приложении.

Студентам разрешено пересдавать только неудовлетворительные оценки, положительные оценки не пересдаются.

Оценивание внеаудиторной работы студентов.

А) Оценивание самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов, которая предусмотрена по теме наряду с аудиторной работой, оценивается во время текущего контроля на соответствующем практическом занятии.

Уровень усвоения тем, которые выносятся лишь на самостоятельную работу, оцениваются на рубежном контроле.

Б) Оценивание индивидуальной работы (задания) студента.

**Фонд оценочных средств**

**\*- правильный ответ**

1. Выберите главную цель создания и внедрения медицинских информационных систем:

а. увеличения финансовых прибылей мед.учреждения

б. управления финансовыми потоками мед.учреждения

в. управления информационными потоками мед.учреждения

г. организация работы и управления медицинским учреждением \*

д. удобство работы сотрудников

8

2. Информационные системы структурных подразделений медицинских учреждений

обеспечивают:

а. информационное обеспечение принятия решений в профессиональной деятельности врачей разных

специальностей

б. решение задач отдельного подразделения медицинского учреждения в рамках задач учреждения в

целом \*

в. поиск и выдачу медицинской информации по запросу пользователя

г. диагностику патологических состояний и выработку рекомендаций по способам лечения при

заболеваниях различного профиля

д. проведение консультативно – диагностических обследований пациентов

3. Совокупность информационных ресурсов, технологий их ведения и использования,

информационных телекоммуникационных сетей, функционирующих на основе единых

системных принципов и общих правил системы здравоохранения и ОМС – это:

а. медицинские информационные системы

б. единое информационное пространство \*

в. системы управления базами данных

г. программные интерфейсы информационных систем

д.электронные истории болезни

4. Справочник лекарственных средств относится к следующему типу медицинских

информационных систем:

а.приборно-компьютерные

б.информационно-справочные \*

в.обучающие

г.научные

д.региональные

5. Медицинские консультативно-диагностические системы предназначены для:

а.выдачи информации по запросу пользователя

б.автоматизации лечебного процесса

в.диагностики патологических состояний и выработки рекомендаций по способам лечения \*

г.информационной поддержки деятельности врача соответствующей специальности

д.выдачи информации об определенных контингентах больных

6. Справочник лекарственных средств позволять осуществлять поиск препарата по

следующему наименованию:

а.названию

б.синонимам

в.заболеваниям

г.разделам

д.все перечисленное верно \*

7. Компьютерная программа «Нутритивная поддержка», разработанная фирмой ASIA Medics,

относится к следующему типу информационных систем:

а.приборно-компьютерным

б.информационно-справочным

в.консультативно-диагностическим \*

г.научным

д.региональным

8. К медицинским приборно-компьютерным системам относятся:

а.энцефалограф

б.флюорограф

в.комплекс CardioLab

г.кардиоанализатор

д.все перечисленное верно \*

9. Медицинские информационные системы уровня лечебно-профилактических учреждений

предназначены для:

а.обучения врачей

б.хранения справочной информации

9

в.хранения банков данных по определенным категориям больных

г.организации работы, контроля и управления деятельностью всего медицинского учреждения\*

д.обмена информацией с Высшими медицинскими учебными заведениями

10. К участникам территориального медицинского обмена относятся:

а.управления здравоохранения

б.аптеки

в.органы внутренних дел

г.страховые медицинские организации

д.все перечисленное верно \*

11. Выберите главную цель создания и внедрения медицинских информационных систем (ис):

а. Увеличения финансовых прибылей мед. учреждения

б.Управления финансовыми потоками мед. учреждения

в.Управления информационными потоками мед. учреждения

г.Организация работы и управления медицинским учреждением\*

д.Удобство работы сотрудников

12. Информационные системы структурных подразделений медицинских учреждений

обеспечивают:

а. Информационное обеспечение принятия решений в профессиональной деятельности врачей

разных специальностей

б. Решение задач отдельного подразделения медицинского учреждения в рамках задач учреждения в

целом\*

в. Поиск и выдачу медицинской информации по запросу пользователя

г. Диагностику патологических состояний и выработку рекомендаций по способам лечения при

заболеваниях различного профиля

д. Проведение консультативно – диагностических обследований пациентов

13.Совокупность информационных ресурсов, технологий их ведения и использования,

информационных телекоммуникационных сетей, функционирующих на основе единых

системных принципов и общих правил системы здравоохранения и омс – это:

а. Медицинские информационные системы

б.Единое информационное пространство\*

в.Системы управления базами данных

г.Программные интерфейсы информационных систем

д.Электронные истории болезни

14.Справочник лекарственных средств относится к следующему типу медицинских

информационных систем:

а. Приборно-компьютерные

б.Информационно-справочные\*

в. Обучающие

г.Научные

д.Региональные

15.Медицинские консультативно-диагностические системы предназначены для:

а. Выдачи информации по запросу пользователя

б.Автоматизации лечебного процесса

в.Диагностики патологических состояний и выработки рекомендаций по способам лечения\*

г.Информационной поддержки деятельности врача соответствующей специальности

д.Выдачи информации об определенных контингентах больных

16.Компьютерная программа «нутритивная поддержка», разработанная фирмой asia medics,

относится к следующему типу информационных систем:

а. Приборно-компьютерным

б.Информационно-справочным

в.Консультативно-диагностическим\*

г.Научным

д.Региональным

17.Прибор кардиоанализатор относится к следующему классу медицинских информационных

систем (мис):

10

а. Приборно-компьютерные системы\*

б.Информационно-справочные системы

в.Автоматизированное рабочее место врача

г. МИС уровня ЛПУ

д. МИС федерального уровня

18.Медицинские информационные системы уровня лечебно-профилактических учреждений

предназначены для:

а. Обучения врачей

б.Хранения справочной информации

в.Хранения банков данных по определенным категориям больных

г.Организации работы, контроля и управления деятельностью всего медицинского учреждения\*

д.Обмена информацией с высшими медицинскими учебными заведениями

19.К участникам территориального медицинского обмена относятся:

а. Школы

б.ВУЗы

в.Супермаркеты

г.Музеи

д.Страховые медицинские организации\*

20.Персонифицированные регистры

а. Содержат информацию об определенных контингентах больных\*

б.Содержат справочную информацию

в.Содержат информацию по стандартизации

г.Созданы для обработки всевозможной статистической информации

д.Позволяют учитывать нагрузку мед. персонала

21.К персонифицированным регистрам относится:

а. Справочник лекарственных средств

б. Нутритивная поддержка

в.АРМ мед. регистратора

г.Регистр раковых больных\*

д.Анализатор цитологических и гистологических изображений «Имаджер-ЦГ»

22.Ис (информационные системы), предназначенные для информационного обеспечения

процессов обучения в медицинских учебных заведениях, - это…

а. Медико-технологические ИС

б.Информационно-справочные системы ИС

в.Статистические ИС

г.Научно-исследовательские ИС

д.Обучающие ИС\*

23.Ис, содержащие банки медицинской информации для информационного обслуживания

медицинских учреждений и служб управления здравоохранением, - это…

а. Медико-технологические ИС

б.Информационно-справочные системы\*

в.Статистические ИС

г.Научно-исследовательские ИС

д.Обучающие ИС

24.Ис, предназначенные для информационного обеспечения медицинских исследований

в клинических научно-исследовательских институтах, - это…

а. Медико-технологические ИС

б.Информационно-справочные системы

в.Статистические ИС

г.Научно-исследовательские ИС\*

д.Обучающие ИС

25.Ис, предназначенные для информационного обеспечения процессов диагностики, лечения,

реабилитации и профилактики пациентов в лечебно-профилактических учреждениях, - это…

а. Медико-технологические ИС\*

б.Информационно-справочные системы

11

в.Статистические ИС

г.Научно-исследовательские ИС

д.Обучающие ИС

26.Ис, предназначенные для органов управления здравоохранением, - это…

а. Медико-технологические ИС

б.Информационно-справочные системы

в.Статистические ИС\*

г.Научно-исследовательские ИС

д.Обучающие ИС

27.Для поиска и выдачи медицинской информации по запросу пользователя предназначены:

а. Мониторные системы и приборно-компьютерные комплексы

б.Системы вычислительной диагностики

в.Системы клинико-лабораторных исследований

г.Информационно-справочные системы\*

д.Экспертные системы, основанные на базах знаний

28.Ис, содержащая статистические данные по социальным институтам и экологическим

нишам (зонам)

а. “Здоровье населения”

б.“Среда обитания”\*

в.“Учреждения здравоохранения”

г.“Кадры здравоохранения”

д.“Медицинская промышленность”

29.Ис, содержащая сведения о предприятиях и их продукции (лекарства, медицинские

приборы и оборудование)

а. “Здоровье населения”

б.“Среда обитания”

в.“Учреждения здравоохранения”

г.“Кадры здравоохранения”

д.“Медицинская промышленность”\*

30.ИС, содержащая статистические данные по группам населения в целом по России,

регионам, муниципальным образованиям

а. “Здоровье населения”\*

б.“Среда обитания”

в.“Учреждения здравоохранения”

г.“Кадры здравоохранения”

д.“Медицинская промышленность”

31.Ис, содержащая данные с описанием типов и характеристик деятельности учреждений

(паспортов лпу)

а. “Здоровье населения”

б.“Среда обитания”

в.“Учреждения здравоохранения”\*

г.“Кадры здравоохранения”

д.“Медицинская промышленность”

32.Ис, содержащая данные о персонале учреждений здравоохранения

а. “Здоровье населения”

б.“Среда обитания”

в.“Учреждения здравоохранения”

г.“Кадры здравоохранения”\*

д.“Медицинская промышленность”

33.Связанный набор повторяемых действий (функций), в результате которых образуется

конечный продукт – медицинская услуга:

а. Информационная система медицинского учреждения

б.Бизнес-процессы медицинского учреждения\*

в.Иерархическая структура медицинского учреждения

12

г.Стратегическое планирование деятельности медицинского учреждения

д.Бизнес-план медицинского учреждения

34.Формализация и описание бизнес-процессов любого предприятия осуществляется на основе

методологии:

а. IDEF\*

б.HTTP

в.WIMAX

г.PS2

д.CDMA

35.Основной единицей накопления и хранения данных в медицинских информационных

системах является:

а. База данных

б.Ячейка или запись

в.Болезнь

г.Человек\*

д.Медицинское учреждение

36.Выберите программные средства для разработки больших баз данных:

а. 7Zip

б.FarManager

в.ERwinDataModeler\*

г.MS Excel

д.Eset Nod32

37.Выделите аптечную информационную систему:

а. «1С: Аптека медицинского учреждения» \*

б.LabSystem

в.ALTEY Laboratory

г.Имаджер-ЦГ

д.PACS

38.Выделите аптечную информационную систему:

а. LabSystem

б.Модуль «Учёт лекарственных средств» \*

в.ALTEY Laboratory

г.Имаджер-ЦГ

д.ЛИС Medap-LIS

39.Модуль «Учёт лекарственных средств» разработан:

а. «Корпорацией ПАРУС» \*

б. «Корпорацией Microsoft»

в. «Корпорацией Apple»

г. «Корпорацией LG Electronics»

д. «Корпорацией Sony»