

1. Паспорт фонда оценочных средств
 по дисциплине **Информатика и компьютерные технологии**
 (наименование дисциплины)
 по специальности **31.08.68 Урология**
 (шифр, наименование)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства	
				вид	количество
	1.Основные понятия и этапы развития медицинской информатики; медицинские данные 2.Возможности офисных компьютерных программ для решения практических задач работы с медицинскими данными 3.Операционные характеристики диагностических признаков и симптомов 4.Реляционные базы данных в задачах медицинской информатики	УК-1 ПК-4	<u>Знать:</u> • методологию абстрактного мышления для систематизации количественных и качественных характеристик физиологического состояния организма (диагностического знака), построения причинно-следственных связей между этими характеристиками и порогом нормальности • принципы анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма <u>Уметь:</u>	Тесты Ситуационные задачи	63 1

			<p>•выявлять причинно-следственные связи между значениями диагностических знаков, соотношения с порогами нормаль-ности и физиологическим состоянием</p> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • методологией абст-рактного мышления для постановки диагноза путем вероятностной диагностики • методологией сис-тематизации эле-ментов полученной информации (выявленных симп-томов, синдромов, патологических изменений) в базах данных 		
			<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • методику исполь-зования систем управления базами данных для сис-тематизации и хране-ния медицинских данных • методику исполь-зования электрон-ных таблиц для и количественной характеристики медицинских данных <p><u>Уметь:</u></p>		

			<ul style="list-style-type: none"> • выявлять тренды в изменении количественных данных • графически характеризовать медицинские данные и использовать полученные диаграммы для сопоставления данных с их порогами и интервалами нормальности <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • инструментами офисных программ для получения количественных характеристик результатов обследования группы пациентов (статистической выборки) 		
--	--	--	---	--	--

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Тестовые задания по дисциплине

Раздел 1 Основные понятия и этапы развития медицинской информатики; медицинские

Тестовые задания с вариантами ответов	№ компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание
<p>1. РАСПОРЯЖЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 15.11.17, № 2521 УТВЕРЖДЕН ПЕРЕЧЕНЬ УСЛУГ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ВОЗМОЖНОСТЬ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ КОТОРЫХ ГРАЖДАНАМ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ПОСРЕДСТВОМ</p> <p>1) МИС 2) РМИС 3) ЕГИСЗ 4) ЭПМЗ</p>	УК-1, ПК-4
2. ИНТЕРНЕТ - ЭТО	УК-1,

<p>1) глобальная информационная вычислительная сеть, обеспечивающая приём и передачу данных на базе сервиса WWW</p> <p>2) глобальная информационная вычислительная сеть, построенная на базе единых протоколов передачи и преобразования данных TCP/IP</p> <p>3) глобальная информационная вычислительная сеть, обеспечивающая приём и передачу данных на базе формата данных HTML</p> <p>4) глобальная информационная вычислительная сеть, обеспечивающая приём и передачу данных на базе операционной системы Windows</p>	ПК-4
<p>3. ЗАКОН №242-ФЗ ОТ 29.07.2017 Г. «О ПРИМЕНЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ», УСТАНОВИЛ ЗАКОНОДАТЕЛЬНУЮ БАЗУ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ</p> <p>1) единого пространства данных системы здравоохранения</p> <p>2) единого законодательного пространства системы здравоохранения</p> <p>3) единого программного пространства системы здравоохранения</p> <p>4) единого информационного пространства системы здравоохранения</p>	УК-1, ПК-4
<p>4. ЛОКАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ СЕТЬ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПО СРАВНЕНИЮ С ГЛОБАЛЬНОЙ СЕТЬЮ</p> <p>1) лучшую точность передаваемых данных</p> <p>2) более высокий уровень ошибок</p> <p>3) более низкий уровень ошибок</p> <p>4) более низкое воздействие электромагнитным излучением</p>	УК-1, ПК-4
<p>5. ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПЛОХО ФОРМАЛИЗУЕМЫХ ЗАДАЧ НА ЭВМ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ МЕТОДЫ:</p> <p>1) искусственного интеллекта</p> <p>2) статистической обработки</p> <p>3) оптимизации</p> <p>4) аппроксимации функций</p>	УК-1, ПК-4
<p>6. В СЕТЯХ INTERNET ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПРОТОКОЛ:</p> <p>1) TCP/IP</p> <p>2) FTP</p> <p>3) SDP</p> <p>4) HL7</p>	УК-1, ПК-4
<p>7. УКАЖИТЕ ПРОГРАММУ С ОТКРЫТЫМ КОДОМ</p> <p>1) Windows</p> <p>2) Mac</p> <p>3) Linux</p> <p>4) Unix</p>	УК-1, ПК-4
<p>8. ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ:</p> <p>1) коаксиальный кабель, аудиоканал, оптический кабель и спутниковый канал</p> <p>2) аудиоканал, оптический кабель и спутниковый канал, витая пара</p> <p>3) витая пара, аудиоканал, коаксиальный кабель</p> <p>4) витая пара, коаксиальный кабель, оптический кабель и спутниковый канал</p>	УК-1, ПК-4
<p>9. ТЕРМИН GRID В АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ ОБОЗНАЧАЕТ</p> <p>1) локальную компьютерную сеть</p>	УК-1, ПК-4

<ul style="list-style-type: none"> 2) глобальную компьютерную сеть 3) корпоративную компьютерную сеть 4) электрическую сеть 	
<p>10. ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБМЕН ДАННЫМИ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ, РАСПРЕДЕЛЁННЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЮТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) технологии Ethernet 2) технологии Arcnet 3) технологии Grid 4) технологии Cache 	УК-1, ПК-4
<p>11. ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ ПОСТРОЕНА ПО</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) протоколам TCP/IP 2) принципу применения высокопроизводительных компьютеров 3) определённой топологии 4) принципу применения специализированных баз данных 	УК-1, ПК-4
<p>12. БАЗОВОЙ ТОПОЛОГИЕЙ ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) общая шина 2) виртуальная 3) звезда 4) кольцо 	УК-1, ПК-4
<p>13. ЦИФРОВОЙ СИГНАЛ БУДЕТ ОТОБРАЖАТЬ АНАЛОГОВЫЙ ТЕМ ТОЧНЕЕ, ЧЕМ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) меньше частота дискретизации, 2) больше частота дискретизации, 3) выше пороговое напряжение V, 4) ниже пороговое напряжение V 	УК-1, ПК-4
<p>14. ЭЛЕКТРОННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (eHealth) - ЭТО:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) система мероприятий, направленная на диагностику и лечение пациентов с помощью электронной аппаратуры и средств автоматизации 2) единая национальная или региональная информационная медицинская система, реализуемая на основе единых систем электронного документооборота, электронной истории болезни и средств телемедицины 3) математическое описание системы, которое можно использовать в электронной форме вместо реальной системы при решении некоторых практических или научных задач, 4) набор телемедицинских средств диагностики, лечения и хирургии, обеспечивающих дистанционные медицинские услуги. 	УК-1, ПК-4
<p>15. МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА (МИС) ЭТО:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) совокупность информационных, организационных, программных и технических средств, предназначенных для поддержки принятия медицинских решений, автоматизации медицинских услуг и деятельности МО 2) совокупность программных и технических средств, предназначенных для систематизации и архивации информации о проведённых и планируемых процедурах 3) совокупность компьютеров, объединяющих отделения МО в локальную вычислительную сеть 4) совокупность локальных вычислительных сетей МО 	УК-1, ПК-4
<p>16. МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА (МИС) ЭТО:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) введённая в оперативную память компьютера информационная 	УК-1, ПК-4

<p>система о пациентах</p> <p>2) системный банк данных о пациентах и выполняемых процедурах</p> <p>3) информационная система, обеспечивающая автоматизацию ведения и формирования медицинской документации, оперативный обмен данными между участниками лечебно-диагностического процесса и поддержку их деятельности</p> <p>4) информационная система компьютерных технологий, обеспечивающая обмен данными между лечащим врачом и пациентом.</p>	
<p>17. ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА, РЕШАЕМАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ МЕДИЦИНСКИМИ СИСТЕМАМИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ (МО):</p> <p>1) информационная поддержка научных исследований</p> <p>2) информационная поддержка аттестационной работы</p> <p>3) информационная поддержка процессов управления ЛПУ</p> <p>4) поддержка принятия медицинских решений в ходе лечебной и административной деятельности</p>	УК-1, ПК-4
<p>18. ВЫБЕРИТЕ DNS АДРЕС</p> <p>1) test.ru.nnov</p> <p>2) test.nnov.ru</p> <p>3) 82.179.20.51</p> <p>4) e682.179.20.51</p>	УК-1, ПК-4
<p>19. УКАЖИТЕ «ПРОПРИАТОРНУЮ» ПРОГРАММУ</p> <p>1) Linux</p> <p>2) Mandriva</p> <p>3) Calc</p> <p>4) Cache</p>	УК-1, ПК-4

Раздел 2 Возможности офисных компьютерных программ для решения практических задач работы с медицинскими данными

Тестовые задания с вариантами ответов	№ компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание
<p>20. ЕГИСЗ</p> <p>1) единая государственная информационная система в сфере здравоохранения</p> <p>2) единая государственная информационная станция здравоохранения</p> <p>3) единая государственная индивидуальная система в сфере здравоохранения</p> <p>4) единая государственная индивидуальная станция в сфере здравоохранения</p>	УК-1, ПК-4
<p>21. РМИС</p> <p>1) 1 Районная Медицинская Индивидуальная Система</p> <p>2) 2 Районная Муниципальная Индивидуальная Система</p> <p>3) 3 Районная Медицинская Информационная Система</p> <p>4) 4 Региональная Медицинская Информационная Система</p>	УК-1, ПК-4
<p>22. МИС МО</p>	УК-1,

<ul style="list-style-type: none"> 1) 1 Медицинская Индивидуальная Система Медицинской Организации 2) 2 Медицинская Информационная Система Медицинской Организации 3) 3 Муниципальная Информационная Система Медицинской Организации 4) 4 Медицинская Информационная Станция Медицинской Организации 	ПК-4
<p>23. ОСОБЕННОСТЯМИ МЕДИЦИНСКИХ ДАННЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ТО, ЧТО К НИМ ПРЕДЪЯВЛЯЮТСЯ ТРЕБОВАНИЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 1 (а) точности, (б) насыщенности 2) 2 (а) точности, (б) устойчивости 3) 3 (а) точности, (б) корректности интерпретации 4) 4 (а) точности, (б) корректности указания 	УК-1, ПК-4
<p>24. ДАННЫЕ, СНИМАЕМЫЕ С ДАТЧИКОВ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ, ЯВЛЯЮТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 1 цифровыми 2) 2 бинарными 3) 3 количественными 4) 4 аналоговыми 	УК-1, ПК-4
<p>25. УПРОЩЁННЫЙ ДОСТУП К ЭЛЕКТРОННЫМ КАРТАМ ПАЦИЕНТА, К ДАННЫМ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, К МЕДИЦИНСКИМ И БИБЛИОГРАФИЧЕСКИМ БАЗАМ ДАННЫХ ОБЕСПЕЧИВАЕТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 1 когнитивная (активная) поддержка принятия решений 2) 2 непрямая (косвенная) поддержка принятия решений 3) 3 полуактивная поддержка принятия решений 4) 4 расширенная поддержка принятия решений 	УК-1, ПК-4
<p>26. ВЫРАБОТАТЬ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОЗУ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ИЛИ ЛЕЧЕБНОЙ ПРОЦЕДУРЕ ПОМОГАЕТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 1 когнитивная (активная) поддержка принятия решений 2) 2 непрямая (косвенная) поддержка принятия решений 3) 3 полуактивная поддержка принятия решений 4) 4 расширенная поддержка принятия решений 	УК-1, ПК-4
<p>27. ЭПМЗ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 1 Электронная Персональная Медицинская Запись 2) 2 Электронная Профилактическая Медицинская Запись 3) 3 Электронное Профилактическое Медицинское Заключение 4) 4 Электронное Персональное Медицинское Заключение 	УК-1, ПК-4
<p>28. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ НАПОМИНАНИЯ, СИГНАЛИЗАЦИЮ ОБ ЭКСТРЕННЫХ СИТУАЦИЯХ ОБЕСПЕЧИВАЕТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 1 активная СППР 2) 2 косвенная СППР 3) 3 полуактивная СППР 4) 4 сертифицированная СППР 	УК-1, ПК-4
<p>29. ЕДИНЫЙ МЕХАНИЗМ ПО РАБОТЕ С ДОКУМЕНТАМИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫМИ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ, С РЕАЛИЗАЦИЕЙ КОНЦЕПЦИИ «БЕЗБУМАЖНОГО ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА» НАЗЫВАЕТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 1 электронным реестром Экспертной Системы 	УК-1, ПК-4

<ul style="list-style-type: none"> 2) 2 электронной Медицинской Информационной Системой 3) 3 электронной системой Базы Данных 4) 4 электронным документооборотом 	
<p>30. УПРОЩЁННЫЙ ДОСТУП К ЭЛЕКТРОННЫМ КАРТАМ ПАЦИЕНТА, К ДАННЫМ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, К МЕДИЦИНСКИМ И БИБЛИОГРАФИЧЕСКИМ БАЗАМ ДАННЫХ ОБЕСПЕЧИВАЕТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 1 когнитивная (активная) поддержка принятия решений 2) 2 непрямая (косвенная) поддержка принятия решений 3) 3 полуактивная поддержка принятия решений 4) 4 расширенная поддержка принятия решений 	<p>УК-1, ПК-4</p>
<p>31. ЧТО ТАКОЕ HL7?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 1 седьмой уровень состояния здоровья 2) 2 высокий (7) уровень глубины шифровки медицинских данных 3) 3 международный стандарт сетевого обмена данными между МИС 4) 4 международный стандарт оценки качества использования компьютерных систем в медицине 	<p>УК-1, ПК-4</p>
<p>32. МИНИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО СЛОЁВ НЕЙРОНОВ В НЕЙРО-СЕТЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЕ РАВНО</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 	<p>УК-1, ПК-4</p>
<p>33. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СИСТЕМА ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ ПРОГРАММНЫЕ МОДУЛИ, КОТОРЫЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 1 углублённый информационный анализ медицинских данных, использующий доступ к национальным базам данных 2) 2 углублённый информационный анализ медицинских данных, использующий доступ к распределённым базам данных 3) 3 углублённый информационный анализ медицинских данных, использующий доступ к локальным базам данных 4) 4 поддержку принятия медицинских решений (облегченный доступ к справочной информации, выработку рекомендаций, помогающих осуществить диагноз или принять решение о проведении медицинских процедур) 	<p>УК-1, ПК-4</p>
<p>34. СПОСОБ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (МО):</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 1 каждый пользователь должен иметь свой компьютер для работы с системой 2) 2 каждый пользователь системы должен иметь свои личные логин и пароль (код), которые строго определяют права доступа к данным информационной системы 3) 3 каждый пользователь системы должен иметь свой личный логин, который строго определяет права доступа к ресурсам Интернет 4) 4 каждый пользователь системы должен иметь свой личный пароль (код), который строго определяет права доступа к информации и к её обмену 	<p>УК-1, ПК-4</p>

Раздел 3 Операционные характеристики диагностических признаков и симптомов

Тестовые задания с вариантами ответов	№ компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание
<p>1. СИСТЕМА КОГНИТИВНОЙ (АКТИВНОЙ) ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ СОДЕРЖИТ НЕСКОЛЬКО МОДУЛЕЙ, В ИХ ЧИСЛО ВХОДЯТ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 4 ВАРИАНТОВ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) моделирования, вероятностный 2) моделирования, тестирования 3) нейросетевой, кластерный 4) экспертной системы, SPSS 	УК-1, ПК-4
<p>36. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО НАПОМИНАНИЯ ОТНОСЯТСЯ К</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 1 активной СППР 2) 2 косвенной СППР 3) 3 полуактивной СППР 4) 4 сертифицированной СППР 	УК-1, ПК-4
<p>37. УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ В ОТНОШЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ ПРОЦЕДУР ОБЕСПЕЧИВАЕТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 1 активная СППР 2) 2 косвенная СППР 3) 3 активная СППР 4) 4 сертифицированная СППР 	УК-1, ПК-4
<p>38. ПОРОГ НОРМАЛЬНОСТИ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИЗНАКА УСТАНОВЛИВАЕТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) предел, при прохождении которого, случай формально относится либо к положительному (наличию заболевания) либо к отрицательному (отсутствию заболевания) 2) предел, к которому стремится нормально распределённая величина вероятности наличия данного заболевания 3) предел, к которому стремится биномиальное распределение, когда количество больных очень велико 4) предел, к которому стремится распределение Пуассона, когда количество больных очень велико 	УК-1, ПК-4
<p>39. ВЫБЕРИТЕ ОДИН НАБОР, В КОТОРОМ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ВИДЫ СППР</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формальный, полуактивный, активный (прямой, или когнитивный) 2) пассивный (косвенный), полуактивный, активный (прямой, или когнитивный) 3) модельный (физиологический), полуактивный, активный (прямой, или когнитивный) 	УК-1, ПК-4

4) автоматический (программный), полуавтоматический, экспертный (когнитивный)	
40. УПРОЩЁННЫЙ ДОСТУП К ЭЛЕКТРОННЫМ КАРТАМ ПАЦИЕНТА, К ДАННЫМ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, К МЕДИЦИНСКИМ И БИБЛИОГРАФИЧЕСКИМ БАЗАМ ДАННЫХ ОБЕСПЕЧИВАЕТ 1) когнитивная (активная) поддержка принятия решений 2) непрямая (косвенная) поддержка принятия решений 3) полуактивная поддержка принятия решений 4) расширенная поддержка принятия решений	УК-1, ПК-4
41. ВЫРАБОТАТЬ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОЗУ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ИЛИ ЛЕЧЕБНОЙ ПРОЦЕДУРЕ ПОМОГАЕТ 1) непрямая (косвенная) поддержка принятия решений 2) когнитивная (активная) поддержка принятия решений 3) полуактивная поддержка принятия решений 4) расширенная поддержка принятия решений	УК-1, ПК-4
42. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СИСТЕМА ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ ПРОГРАММНЫЕ МОДУЛИ, КОТОРЫЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ: 1) углублённый информационный анализ медицинских данных, использующий доступ к национальным базам данных 2) углублённый информационный анализ медицинских данных, использующий доступ к распределённым базам данных 3) углублённый информационный анализ медицинских данных, использующий доступ к локальным базам данных 4) поддержку принятия медицинских решений (облегченный доступ к справочной информации, выработку рекомендаций, помогающих осуществить диагноз или принять решение о проведении медицинских процедур)	УК-1, ПК-4

Раздел 4 Реляционные базы данных в задачах медицинской информатики

Тестовые задания с вариантами ответов	№ компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание
43. ДАННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ «ОРГАНИЗОВАННАЯ СОВОКУПНОСТЬ СТРУКТУРИРОВАННЫХ ДАННЫХ, УПРАВЛЯЕМАЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММОЙ И ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПОИСК НЕОБХОДИМОЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ИНФОРМАЦИИ» ОТНОСИТСЯ К 1) СУБД 2) РСУБД 3) СППР 4) БД	УК-1, ПК-4
44. ДАННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА,	УК-1,

<p>ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ СОЗДАНИЕ НОВЫХ БД И РЕДАКТИРОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ» ОТНОСИТСЯ К</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) СУБД 2) ЦПУ 3) СППР 4) БД 	ПК-4
<p>45. СУБД РАСПОЛАГАЕТСЯ НА СЕРВЕРЕ, КОТОРЫЙ ЦЕНТРАЛИЗОВАННО ОБРАБАТЫВАЕТ ДАННЫЕ ПО ЗАПРОСАМ, ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОСНОВНУЮ ОБРАБОТКУ ДАННЫХ, К ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ТРАНСПОРТИРУЮТСЯ НЕ ФАЙЛЫ, А ИЗВЛЕЧЁННЫЕ ДАННЫЕ В ТЕХНОЛОГИИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) «Распределённой СУБД» 2) «Файл-сервер» 3) «Сеть-сервер» 4) «Клиент-сервер» 	УК-1, ПК-4
<p>46. СУБД ACCESS ОТНОСИТСЯ К</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) реляционной СУБД 2) проблемно-ориентированной СУБД 3) объектно-ориентированной СУБД 4) сетевой СУБД 	УК-1, ПК-4
<p>47. СУБД BASE ОТНОСИТСЯ К</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) реляционной СУБД 2) проблемно-ориентированной СУБД 3) объектно-ориентированной СУБД 4) сетевой СУБД 	УК-1, ПК-4
<p>48. СИНОНИМОМ ПОНЯТИЯ "ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА" ЯВЛЯЕТСЯ ПОНЯТИЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) информационные системы 2) системы, основанные на знаниях 3) системы прогнозирования 4) технологические системы 	УК-1, ПК-4
<p>49. ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА ЭТО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) компьютерная программа, оперирующая с формализованными знаниями специалистов, обеспечивающая решения задач на базе нечёткой логики, подобной логике мышления человека 2) компьютерная программа, обеспечивающая автоматизацию процесса медицинской экспертизы 3) база данных об экспертах в области медицинских информационных систем 4) компьютерная программа, оперирующая с формализованными знаниями специалистов, обеспечивающая применение каталогов и архивных документов 5) глобальная справочная информационная система, обеспечивающая экспертные оценки по запросу пользователей 	УК-1, ПК-4
<p>50. ЛОГИКА РАБОТЫ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ ОСНОВАНА НА ПРИНЦИПЕ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) дедукции 2) индукции 3) репродукции 4) дизъюнкции 	УК-1, ПК-4
<p>51. ВЫБЕРИТЕ СУБД</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Windows 	УК-1, ПК-4

<ul style="list-style-type: none"> 2) Cache 3) Linux 4) Unix 	
<p>52. РЕЛЯЦИОННАЯ БАЗА ДАННЫХ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) наличие связей между таблицами, которые входят в состав базы данных; 2) отсутствие связей между таблицами, которые входят в состав базы данных; 3) наличие только одной таблицы в составе базы данных. 4) отсутствие связей между таблицами, которые не входят в базу данных 	
<p>53. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ОБЕСПЕЧИВАЮТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) ведение БД, обработку информации, автоматизацию лечебных процедур 2) ведение БД, обработку информации, поддержку принятия решений в определённой предметной области 3) ведение реестра больных, выход в Интернет, поддержку принятия решений в определённой предметной области 4) ведение реестра больных, выход в Интернет, проведение статистических расчётов 	УК-1, ПК-4
<p>54. Данное определение «компьютерная программа, обеспечивающая создание новых БД и редактирование существующих» относится к</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) СУБД 2) ЦПУ 3) СППР 4) БД 	УК-1, ПК-4
<p>55. СУБД РАСПОЛАГАЕТСЯ НА СЕРВЕРЕ, КОТОРЫЙ ПО ЗАПРОСАМ РАБОЧИХ СТАНЦИЙ НАПРАВЛЯЕТ ФАЙЛ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ПОПРАВОК В БАЗУ ДАННЫХ ОТНОСИТСЯ К СЛЕДУЮЩЕМУ СПОСОБУ ДОСТУПА К ДАННЫМ:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) «Распределённой СУБД» 2) «Файл-сервер» 3) «Сеть-сервер» 4) «Клиент-сервер» 	УК-1, ПК-4
<p>56. УКАЖИТЕ, ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО ОТНОСИТСЯ К ОДНОМУ ИЗ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ РЕЛЯЦИОННОЙ СУБД:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Нормальная форма 2) Отчет 3) Поле 4) Ключ 	УК-1, ПК-4
<p>57. СИНОНИМОМ ПОНЯТИЯ "ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА" ЯВЛЯЕТСЯ ПОНЯТИЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) информационные системы 2) системы, основанные на знаниях 3) системы прогнозирования 4) технологические системы 	УК-1, ПК-4
<p>58. ORACLE ОТНОСИТСЯ К</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 1 реляционной СУБД 2) 2 проблемно-ориентированной СУБД 3) 3 объектно-ориентированной СУБД 4) 4 сетевой СУБД 	УК-1, ПК-4

<p>59. САСНЕ ОТНОСИТСЯ К</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) реляционной СУБД 2) проблемно-ориентированной СУБД 3) объектно-ориентированной СУБД 4) сетевой СУБД 	<p>УК-1, ПК-4</p>
<p>60. КЛЮЧ БАЗЫ ДАННЫХ ОПРЕДЕЛЯЕТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) набор символов, ограничивающий вход в автоматизированную систему с базой данных 2) часть записи, совокупность ее полей, предназначенных для формирования индексного файла 3) уникальный номер записи в базе данных 4) ключ к записям в структуре информационного приложения 	<p>УК-1, ПК-4</p>
<p>61. ДАННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ СОЗДАНИЕ НОВЫХ БД И РЕДАКТИРОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ» ОТНОСИТСЯ К</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) СУБД 2) ЦПУ 3) СППР 4) БД 	<p>УК-1, ПК-4</p>
<p>62. СУБД располагается на сервере, который по запросам рабочих станций направляет файл для введения поправок в базу данных относится к следующему способу доступа к данным:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) «Распределённой СУБД» 2) «Файл-сервер» 3) «Сеть-сервер» 4) «Клиент-сервер» 	<p>УК-1, ПК-4</p>
<p>63. УКАЖИТЕ, ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО ОТНОСИТСЯ К ОДНОМУ ИЗ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ РЕЛЯЦИОННОЙ СУБД:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Нормальная форма 2) Отчет 3) Поле 4) Ключ 	<p>УК-1, ПК-4</p>

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

1.	4
2.	1
3.	4
4.	3
5.	1
6.	1
7.	3
8.	4
9.	4
10.	1
11.	3
12.	2
13.	2
14.	2
15.	1

16.	3
17.	3
18.	2
19.	4
20.	1
21.	4
22.	2
23.	3
24.	4
25.	1
26.	1
27.	1
28.	3
29.	4
30.	1
31.	3
32.	3
33.	4
34.	2
35.	1
36.	3
37.	1
38.	1
39.	2
40.	1
41.	2
42.	4
43.	4
44.	1
45.	4

46.	1
47.	1
48.	2
49.	1
50.	2
51.	2
52.	1
53.	2
54.	1
55.	4
56.	2
57.	2
58.	1
59.	3
60.	3
61.	1
62.	4
63.	2

2.2 СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса																		
		<p>1.Разберите данные на лекции пример использования диагностического признака SGOT в диагностике инфаркта миокарда. При определённом значении «порог нормальности» дайте численные значения групп с истинно положительным (TP), с истинно отрицательным (TN), ложно положительным (FP) и ложно отрицательным (FN) значениями уровня SGOT в крови у пациентов. Найдите значения диагностической чувствительности (Se) и диагностической специфичности (Sp).</p>																		
		<p>2.Как изменяется диагностическая чувствительность (Se) диагностического признака, а также диагностическая специфичность (Sp) возрастает? Что предпочтительнее при диагностике инфаркта миокарда с помощью количественного диагностического признака (например, SGOT) установка «порога нормальности», обеспечивающего максимальное значение (Se) или (Sp)? Почему? Приведите пример (примеры) когда желательно обратное соотношение (Se) или (Sp) и объясните их.</p>																		
		<p>3.В опыте по оценке диагностической значимости численного диагностического признака участвуют две группы пациентов. Рассматривается уровень холестерина в образцах крови, индикатор потенциальной опасности ишемической болезни сердца. В первую группу (не имеющих данного заболевания) входят n1 участников, а во вторую группу (ранее прошедших диагностику и имеющих данное заболевание) входят n2 участников. Распределение пациентов по содержанию холестерина дано в таблице. Необходимо (I) найти статистические характеристики данного признака (Se, Sp, PPV, NPV, LR) для каждого из 4-х порогов порога нормальности: а) 111 о.е., б) 112 о.е., в) 114 о.е., г) 116 о.е. (II) Сделать выводы об относительных изменениях (Se и Sp), (III) По 4-ем точкам (для порогов нормальности а, б, в, г) создать график ROC (Se вдоль вертикальной оси и 1-Sp - вдоль горизонтальной).</p>																		
Холестерин (отн. ед.)	99-100	100-101	101-102	102-103	103-104	104-105	105-106	106-107	107-108	108-109	109-110	110-111	111-112	112-113	113-114	114-115	115-116	116-117	117-118	118-119
здоров	10	20	20	30	30	40	50	70	70	60	30	30	20	20	20	20	10	10	10	10
Холестерин (отн. ед.)	109-110	110-111	111-112	112-113	113-114	114-115	115-116	116-117	117-118	118-119	119-120	120-121	121-122	122-123	123-124	124-125	125-126	126-127	127-128	128-129
болен	10	10	30	30	30	40	50	90	50	40	30	30	20	20	10	10	10	10	0	0
		<p>4. Имеются 12 нозологических форм некоторого заболевания, вероятности наблюдения которых независимы друг от друга. Пациент может иметь только одну из нозологий. А-приорные вероятности нозологий приведены ниже: $P(D1) = 0.01$ $p(D2) = 0.04$ $p(D3) = 0.07$ $p(D4) = 0.11$ $p(D5) = 0.05$ $p(D6) = 0.075$ $P(D7) = 0.3$ $p(D8) = 0.13$ $p(D9) = 0.025$ $p(D10) = 0.02$ $p(D11) = 0.1$ $p(D12) = 0.07$ Для диагностики использована тест-система (положительный исход обозначена S1), чувствительность которой для каждой из нозологий приведена ниже: $P(S1/D1) = 0.07$ $p(S1/D2) = 0.08$ $p(S1/D3) = 0.02$ $p(S1/D4) = 0.2$ $p(S1/D5) = 0.03$ $p(S1/D6) = 0.02$ $P(S1/D7) = 0.14$ $p(S1/D8) = 0.1$ $p(S1/D9) = 0.02$ $p(S1/D10) = 0.1$ $p(S1/D11) = 0.1$ $p(S1/D12) = 0.12$. Задание: 1)рассчитать по формуле Байеса а-постериорные вероятности для всех нозологий, 2)отобрать 5 наиболее вероятных случаев; присвоить пяти отобранным нозологиям номера по возрастанию, от I до V, начиная с нозологии, которая имела наименьший номер в списке и следуя этому порядку, 3)применить вторую тест систему S2 (или симптом), которая имела следующие диагностические чувствительности: $P(S2/DI) = 0.1$ $P(S2/DII) = 0.07$ $P(S2/DIII) = 0.05$ $P(S2/DIV) = 0.33$ $P(S2/DV) = 0.23$, рассчитать по формуле Байеса а-постериорные вероятности для отобранных нозологий и выбрать наиболее вероятную из них.</p>																		

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1. Критерии и шкалы оценивания выполнения тестовых заданий

Код компетенции	Качественная оценка уровня подготовки		Процент правильных ответов
	Балл	Оценка	
УК-1 ПК-4	5	Отлично	90-100%
	4	Хорошо	80-89%
	3	Удовлетворительно	70-79%
	2	Неудовлетворительно	Менее 70%

3.2. Критерии и шкала оценивания знаний обучающихся

Код компетенции	Оценка 5 «отлично»	Оценка 4 «хорошо»	Оценка 3 «удовлетворительно»	Оценка 2 «неудовлетворительно»
УК-1, ПК-4,	Глубокое усвоение программного материала, логически стройное его изложение, дискуссионность данной проблематики, умение связать теорию с возможностями ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения, владение методологией и методиками исследований, методами моделирования	Твердые знания программного материала, допустимы несущественные неточности в ответе на вопрос, правильное применение теоретических положений при решении вопросов и задач, умение выбирать конкретные методы решения сложных задач, используя методы сбора, расчета, анализа, классификации, интерпретации данных, самостоятельно применяя математический и статистический аппарат	Знание основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, умение решать простые задачи на основе базовых знаний и заданных алгоритмов действий, испытывать затруднения при решении практических задач	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий

3.3. Критерии и шкала оценивания знаний обучающихся при проведении промежуточной аттестации в форме зачета

«ЗАЧТЕНО» – обучающийся дает ответы на вопросы, свидетельствующие о знании и понимании основного программного материала; раскрывает вопросы Программы по дисциплине верно, проявляет способность грамотно использовать данные обязательной литературы для формулировки выводов и рекомендаций; показывает действенные умения

и навыки; излагает материал логично и последовательно; обучающийся показывает прилежность в обучении.

«НЕ ЗАЧТЕНО» - обучающийся дает ответы на вопросы, свидетельствующие о значительных пробелах в знаниях программного материала по дисциплине; допускает грубые ошибки при выполнении заданий или невыполнение заданий; показывает полное незнание одного из вопросов билета, дает спутанный ответ без выводов и обобщений; в процессе обучения отмечаются пропуски лекций и занятий без уважительных причин, неудовлетворительные оценки по текущей успеваемости.